

APLIKASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Disusun oleh:

Helvia Mandak

15013082



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2020

APLIKASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah

(IF5161)

Disusun oleh :

Helvia Mandak

15013082



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2020

APLIKASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Disusun oleh:

Helvia Mandak

15013082



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2020

APLIKASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah
(IF5161)

Disusun oleh :

Helvia Mandak

15013082



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2020

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Judul:

APLIKASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara)

Telah Disetujui Dan Disahkan Pada Tanggal : 18 Desember 2020

Oleh:

**Satuann Polisi Pamong Praja
Kota Manado**

Tanda Tangan Dan Cap Instansi



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the text "SATUAN POLISI PAMONG PRAJA" and "KOTA MANADO". Below the stamp, the text "Kepala Satuan SATPOL PP" is printed.

Kepala Satuan SATPOL PP

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

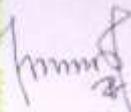
Nama : Helvia Mandak
NIM : 15013082
Tempat/Tanggal Lahir : Paniki, 05 Maret 1998
Fakultas/Program Studi : Teknik/ Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan atau Aplikasi/Program berjudul "Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web" yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Kerja Praktik dan hasilnya.

Manado, 18 Desember 2020

Yang Menyatakan,



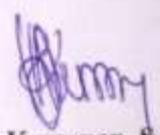

Helvia Mandak

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

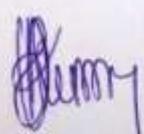

Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Dosen Pembimbing II

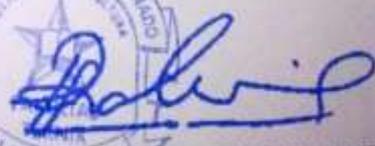

Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs

Dekan Fakultas Teknik


Ronald Rachmadi, S.T., M.T





PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN

NAMA MAHASISWA : Helvia Mandak
NIM : 15013082
NAMA PERUSAHAAN : SATUAN POLISI PAMONG PRAJA
Prov. Sulawesi Utara
ALAMAT PERUSAHAAN : Jln. Balai kota No. 01 Tikala Ares, Tikala
Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara

IZIN PERUSAHAAN : Nomor 42 Tahun 2016
DIDIRIKAN TAHUN : 1950
BIDANG BISNIS : Pemerintahan
JUMLAH KARYAWAN : 700 orang (199 PNS dan 501 THL)
PEMILIK : Pemerintah Kota Manado
DEWAN DIREKTUR : Yohanis B. Waworuntu, SE., MSi.

WAKIL PERUSAHAAN
Tanggal : 18 Desember 2020
Nama : Lien Ahmad., S.E
Jabatan : Kepala Sub Bagian Umum dan
Kepegawaian
(Tanda Tangan dan : 
Cap Perusahaan)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO

FORM KP - 004

FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : Helvia Mandak
NIM Mahasiswa : 15013082
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing Akademik : Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs
Topik/Rencana Bidang : Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web
Pembimbing 1 : Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm
Pembimbing 2 : Vivie D. Kumenap, S.T., M.Sc
Terhitung Mulai : 08 Agustus 2020
Target Selesai : 18 Desember 2020

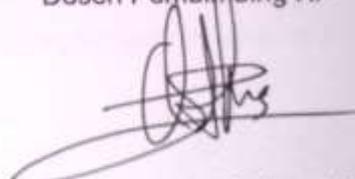
B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	24/08/2020	Konsultasi Topik Proposal	
2.	24/08/2020	Konsultasi Topik Proposal	
3.	27/08/2020	Revisi Topik Proposal	
4.	28/08/2020	Revisi Topik Proposal	
5.	24/09/2020	Konsultasi Bab I dan Bab II	
6.	24/09/2020	Konsultasi Bab I dan Bab II	
7.	23/10/2020	Revisi Bab I dan Bab II	
8.	25/10/2020	Revisi Bab I dan Bab II	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
9.	12/12/2020	Konsultasi Bab III dan Bab IV Fase 1	
10.	03/12/2020	Konsultasi Bab III dan Bab IV Fase 1	
11.	04/12/2020	Revisi Bab III dan Bab IV Fase 1	
12.	12/12/2020	Revisi Bab III dan Bab IV Fase 1	
13.	14/12/2020	Konsultasi Aplikasi	
14.	15/12/2020	Konsultasi Aplikasi	
15.	14/12/2020	Revisi Bab IV Fase IV	
16.	15/12/2020	Konsultasi Aplikasi	

Manado, 18 Desember 2020

Dosen Pembimbing KP



(Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

Mohon diisi dan dicek seperlunya,

NAMA MAHASISWA : Helvia Mandak
NIM : 15013082
NAMA PERUSAHAAN : Satuan Polisi Pamong Parja
Prov. Sulawesi Utara
ALAMAT PERUSAHAAN : Jln. Balaikota No. 01 Tikala Ares, Tikala
Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara
TGL KERJA PRAKTIK : 08 AGUSTUS 2020
TOPIK YANG DIBAHAS : Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web.

nilai	=	50	60	70	80	90	100
sikap	=	50	60	70	80	90	100
kerajinan	=	50	60	70	80	90	100
prestasi	=	50	60	70	80	90	100

NILAI RATA-RATA :
TANGGAL : 18 Desember, 2020
NAMA PENILAI : Lien Ahmad, SE
JABATAN : Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
(Tanda Tangan dan :
Cap Perusahaan)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Kerja Praktik dan aplikasi ini dengan segala baik. Laporan ini merupakan hasil pengamatan dari penulis untuk memenuhi tugas kerja praktik di Fakultas Teknik Universitas Katolik DeLa Salle Manado.

Dalam penyusunan laporan dan pembuatan aplikasi ini, penulis banyak menerima nasihat, saran dan bimbingan dari banyak pihak, maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur, selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Ibu Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed., selaku Wakil Rektor I.
3. Bapak Ronald Rahmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik De La Salle Manado dan Dosen Pembimbing II, serta selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm, selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado dan Dosen Pembimbing I
6. Ibu Lanny Sitanayah, S.T., M.Cs., Ph.D. selaku penguji I
7. Bapak Yohanis B.Waworuntu, S.E., M.Si sebagai Kepala Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara.
8. Ibu Lien Ahmad. S.E sebagai Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.
9. Bapak Louis Pomontuw sebagai penanggung jawab selama kerja praktik.
10. Untuk Keluarga, khususnya buat Mama yang senantiasa selalu menopang dalam doa, dukungan baik secara spiritual maupun materi. Untuk Papa juga yang telah tiada terima kasih atas segala bantuan yang telah diterima. Untuk Adik Mentari Mandak dan kakak Vioneta Baeruma dan Daniel Pangulimang terima kasih atas dukungan moral.
11. Sahabat-sahabat yang baik hati: Kak Jein, Kak Puspa, Kak Karol, Gledies, Yoan Deborah Essing, Helti, Lusi, Sweet, Hendro, Hendra, Herman dan Josua.
12. Terima kasih kepada Tante Nina yang selalu memberikan semangat.
13. Terima kasih kepada suster Malaikat yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
14. Terima Kasih kepada *Group Crazy rich* yang selalu memberikan semangat dan bantuan dalam mengerjakan laporan KP dan pembuatan aplikasi.
15. Terima kasih kepada Suster Regina Fofid, DSY dan Suster Maria Magdalena Timu, DSY yang selalu memberikan dukungan, saran serta nasihat.
16. Teman-teman Immortal angkatan 2015 Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado, Program Studi Teknik Informatika. Khususnya tania, Sella, Indah Suryanto, Calvin, Jerri, Daniel, Steve dan kussoy.
17. Pihak-pihak lain yang tidak dapat ditulis satu persatu, terima kasih untuk segala sesuatu yang telah diupayakan untuk membantu penulis. Kiranya Tuhan Yesus selalu membalas kebaikan kalian semua.

Penulis menyadari bahwa laporan ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin memohon maaf atas kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang membangun dan berguna bagi penulis sehingga bisa membuat laporan yang lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Manado, 18 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN	ii
FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN	Error! Bookmark not defined.
FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK.....	Error! Bookmark not defined.
FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Kerja Praktik	2
1.4 Manfaat Kerja Praktik	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah Umum Perusahaan.....	5
2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan.....	5
2.2.1 Tempat dan Kedudukan	5
2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	6
2.2.2.1 Visi Perusahaan.....	6
2.2.2.2 Misi Perusahaan.....	6
2.2.2.3 Logo Perusahaan.....	7
2.2.3 Struktur Organisasi.....	9
2.2.4 Tugas Pokok dan Fungsi	9
2.3 Lingkup Pekerjaan Yang Dilakukan	10
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Teori Pendukung	11
3.1.1 Aplikasi	11
3.1.2 Kepegawaian.....	11
3.1.3 World Wide web	13
3.1.4 HTML(Hypertext Markup Language)	13
3.1.5 PHP	14
3.1.6 JavaScript.....	14
3.1.7 CSS (Cascading Style Shets).....	15
3.1.8 MySQL.....	15
3.1.9 Database	16

3.2	Metodologi Pengembangan Aplikasi	16
3.2.1	Metodologi <i>Waterfall</i>	16
3.2.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	18
3.2.3	<i>Flowchart</i>	19
3.2.4	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	20
3.3	Prosedur Pengumpulan Data	21
3.3.1	Pengumpulan Data	21
3.3.2	Pengolahan Data.....	21
BAB IV PEMBAHASAN.....		22
4.1	Fase 1 : <i>Requirement Analysis and Definition</i>	22
4.1.1	Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	22
4.1.1.1	Daftar Pertanyaan Wawancara.....	22
4.1.1.2	Pembahasan Hasil Wawancara	22
4.1.2	Tujuan Proyek	23
4.1.3	Spesifikasi Pengguna	24
4.1.3.1	Mengidentifikasi Target Pengguna.....	24
4.1.4	Spesifikasi Sistem	24
4.1.4.1	Definisi Sistem.....	24
4.1.4.2	Fitur Aplikasi	24
4.2	Fase 2 : <i>System and Software Design</i>	25
4.2.1	Sumber Daya Yang Digunakan.....	26
4.2.2	Diagram.....	26
4.2.2.1	<i>Flowchart</i>	27
4.2.2.2	<i>Data Flow Diagram</i>	31
4.2.2.3	<i>Entity Relationship Diagram</i>	36
4.2.3	<i>Storyboard</i>	36
4.3	Fase 3: <i>Implementation and Unit Testing</i>	40
4.3.1	Implementasi Basis Data.....	40
4.3.2	Melakukan Pemrograman	42
4.3.3	Implementasi Antarmuka	47
4.4	Fase 4: <i>Integration and Testing</i>	53
4.4.1	Tujuan Pengujian	53
4.4.2	Kasus Pengujian	53
4.4.3	Pelaksanaan Pengujian	54
4.4.4	Analisis Hasil Pengujian	60
4.4.5	Analisis <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel <i>Notasi</i> Data Flow Diagram	18
Tabel 3.2 Tabel Notasi pada <i>Flowchart</i>	19
Tabel 3.3 Tabel Notasi pada <i>ERD</i>	20
Tabel 4.1 Tabel Identifikasi Target Pengguna	24
Tabel 4.2 Tabel <i>Hardware</i>	26
Tabel 4.3 Tabel <i>Software</i>	26
Tabel 4.4 Proses Pada pegawai (ASN)	40
Tabel 4.5 Proses Pada THL	41
Tabel 4.6 Proses Pada Kepala SATPOL PP	42
Tabel 4.7 Proses Pada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian	43
Tabel 4.8 Tabel Daftar Kasus Pengujian	51
Tabel 4.9 Tabel Pelaksanaan Pengujian	53
Tabel 4.10 <i>Test Plan</i>	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1Logo SATPOL PP	7
Gambar 2. 2Struktur Organisasi SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara	9
Gambar 4.1Flowchart Tambah Data Pegawai	27
Gambar 4.2 Flowchart untuk Data THL	28
Gambar 4.3 Flowchart Kenaikan Pangkat	29
Gambar 4.4 Memasukkan Berkas Persyaratan Kenaikan Pangkat	30
Gambar 4.5 Level 0 konteks Diagram	31
Gambar 4.6 DFD Level 1.....	32
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses Mengeloa Data Pegawai	33
Gambar 4.8 DFD Level 2. Proses Mengelola Data THL.....	34
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses Kenaikan Pangkat	35
Gambar 4.10 ERD Aplikasi Kepegawaian.....	36
Gambar 4.11 Halaman <i>Login</i>	37
Gambar 4.12 Halaman Beranda (<i>Admin</i>).....	37
Gambar 4.13 Tampilan Tambah Data Pegawai (ASN).....	38
Gambar 4.14 Tampilan Tambah Data THL	38
Gambar 4.15 Tampilan untuk kenaikan pangkat	39
Gambar 4.16 Tampilan Profil Pegawai	39
Gambar 4.17 Tabel Basis Data.....	40
Gambar 4.18 Tabel Berkas_1	40
Gambar 4.19 Tabel Berkas_2.....	41
Gambar 4.20 Tabel Berkas_3.....	41
Gambar 4.21 Tabel Bidang	41
Gambar 4.22 Tabel Jabatan.....	41
Gambar 4.23 Tabel Jenis Naik Pangkat	41
Gambar 4.24 Tabel Naik Pangkat	41
Gambar 4.25 Tabel Pegawai	42
Gambar 4.26 Tabel Pengguna	42
Gambar 4.27 Tabel Subbid	42
Gambar 4.28 Tampilan halaman Login	48
Gambar 4.29 Tampilan halaman Beranda.....	48

Gambar 4.30 Tampilan halaman Data Pegawai.....	48
Gambar 4.31 Tampilan halaman Tambah Pegawai	49
Gambar 4.32 Tampilan halaman Ubah Data.....	49
Gambar 4.33 Tampilan halaman Data THL.....	49
Gambar 4.34 Tampilan halaman Tambah THL	50
Gambar 4.35 Tampilan halaman Ubah Data THL.....	50
Gambar 4.36 Tampilan halaman Kenaikan Pangkat.....	50
Gambar 4.37 Tampilan halaman Data Kenaikan Pangkat	51
Gambar 4.38 Tampilan berkas kenaikan pangkat	51
Gambar 4.39 Tampilan halaman Profil Pegawai	52
Gambar 4.40 Tampilan halaman berkas kenaikan pangkat	52
Gambar 4.41 Tampilan halaman Informasi Validasi (Kepala Sekolah)	53

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA.....	A-1
LAMPIRAN B <i>USER ACCEPTANCE TEST</i>	B-1
LAMPIRAN C KODE PROGRAM.....	C-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara (SATPOL PP) merupakan salah satu perangkat daerah yang terdapat di Sulawesi utara yang memiliki tugas untuk membantu walikota dalam menegakan peraturan daerah, menyelenggarakan ketentraman dan ketertiban umum serta perlindungan untuk masyarakat. SATPOL PP memiliki 2 jenis status pegawai, yaitu Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan Tenaga Harian Lepas (THL). Pegawai yang berstatus PNS merupakan pegawai tetap dari instansi tersebut dimana pegawai memiliki jabatan dalam SATPOL PP sedangkan Pegawai THL merupakan pegawai tenaga harian lepas atau merupakan pegawai yang sistem kerja kontrak dan bisa diperpanjang oleh instansi apabila evaluasi kinerja dianggap memuaskan.

Setiap pegawai yang ada di SATPOL PP didata pada buku khusus yang dicatat oleh pegawai bagian kepegawaian. Data tersebut berisikan data diri dari setiap anggota SATPOL PP mulai dari biodata sampai dengan status dari pegawai dan pangkat dari setiap pegawai. Pengolahan data yang ada di kantor satuan polisi pamong praja dalam pengolahan data pegawai belum tercatat secara baik dalam sebuah sistem dan dilakukan dengan menyeleksi satu persatu berkas pegawai, hal tersebut membutuhkan waktu yang lama, dikarenakan proses pencatatan masih menggunakan aplikasi perkantoran yaitu Microsoft Excel. Pemetaan data yang tidak terstruktur dengan baik sehingga terdapat format data yang tidak konsisten, adanya duplikat data dan terdapat data dari berbagai *administrator* yang mengakibatkan banyak tumpukan data sehingga mempersulit pencarian data pegawai pada saat dibutuhkan seperti pencarian data pegawai untuk mencari Nomor Induk Pegawai (NIP) dan data profil dari pegawai karena disaat akan melakukan pengecekan bisa saja data yang dicari memiliki duplikat.

Sulitnya dalam pengurusan pelayanan administrasi kepegawaian seperti pengelolaan kenaikan pangkat dan penentuan daftar urutan kepangkatan, hal ini disebabkan dokumentasi data pegawai yang tidak lengkap, rusak atau susah dicari dan banyaknya jumlah pegawai yang dikelola. Pegawai pada kantor SATPOL PP terutama dibagian kepegawaian masih terbatas, dimana menyimpan berkas semua pegawai atau data yang menumpuk secara acak di arsip.

Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu bagian kepegawaian dalam mengelola, menyimpan, dan mengurus kenaikan pangkat dari setiap pegawai yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Kepegawaian berbasis web untuk Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara yang dapat memudahkan staf bagian kepegawaian dalam mengelola data dan kenaikan pangkat dari setiap pegawai yang ada?

1.3 Tujuan Kerja Praktik

Tujuan dari kerja praktik ini untuk merancang dan membangun Aplikasi Kepegawaian berbasis Web yang dapat memudahkan staf bagian kepegawaian dalam mengelola data dan kenaikan pangkat dari setiap pegawai yang ada.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat dari Kerja Praktik ini, yaitu:

A. Bagi Satuan Polisi Pamong Praja :

1. SATPOL PP mendapat aplikasi baru yang dapat memudahkan dalam mengelola dan menyimpan data pegawai yang ada.
2. Memiliki laporan rekapitulasi data pegawai
3. Melihat status kepangkatan dari pegawai

B. Bagi Penulis:

1. Mendapatkan pengalaman baru dalam membuat sebuah aplikasi berbasis Web dengan menerapkan semua ilmu pengetahuan yang didapat selama masa perkuliahan ke dalam aplikasi yang akan dibangun dalam kerja praktik.
2. Mendapat pengalaman kerja yang baru.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari kerja praktik ini adalah :

1. Untuk status kenaikan pangkat hanya untuk pegawai tetap (ASN).
2. *Output* laporan data pegawai berformat pdf.
3. Hanya akan membahas tentang kepangkatan.
4. Untuk *reminder* naik pangkat ≤ 3 hari.
5. Aplikasi tidak membahas perhitungan nilai kenaikan pangkat.
6. Fase kelima pada metodologi *Waterfall* yaitu *operation and maintence* tidak akan dibahas

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan terdiri dari lima bab dengan susunan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas secara singkat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan praktik, manfaat praktik, Batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menguraikan tentang sejarah singkat SATPOL PP, lingkup pekerjaan perusahaan, visi dan misi perusahaan, logo perusahaan, struktur organisasi, tugas pokok dan fungsi.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori pendukung yang akan digunakan, metodologi pengembangan sistem, prosedur pengumpulan data.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisikan persyaratan, analisis pemodelan, desain pemodelan dan konstruksi untuk dapat memecahkan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi yang dibuat penulis.

BAB II

DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Umum Perusahaan

SATPOL PP didirikan pada tanggal 3 maret 1950 dengan moto “Praja Wibawa”. Ketugasan ini telah berlangsung sejak jaman kolonial setelah proklamasi disahkan dimana diawali dengan kondisi yang tidak stabil yang mengancam NKRI, dengan terlibat beberapa operasi diseluruh wilayah nusantara. Dengan membentuk datasemen polisi dengan fungsinya sebagai penjaga keamanan diberbagai wilayah daerah sesuai dengan surat perintah jabatan praja menjadi bagian menjaga ketentraman dan ketertiban masyarakat.

Pada tanggal 10 november 1948 lembaga ini ditingkatkan statusnya menjadi detasemen polisi pamong praja yang disahkan mulai tanggal 3 maret 1950 sebagai korp sendiri. Yang bertugas sebagai pengamanan untuk berbagai objek vital di seluruh NKRI, kemudian di era modern tahun 1962-1963 perannya yang dianggap semakin penting dan menjadi salah satu prioritas dalam menjaga keamanan hingga akhirnya berubah nama menjadi Kesatuan Pagar Baya sebagai perangkat pemerintah daerah dengan tugas pokok menegakan peraturan daerah, menyelenggarakan ketertiban umum dan ketenteraman masyarkat.

Dalam pembuktian kiprahnya meski harus menghadapi tantangan bahaya, dalam berbagai keterbatasan untuk menjaga keamanan diwilayah kabupaten dan kota, saat itu dibentuk tim yang terdiri dari anggota ketertiban umum dan anggota satuan tugas pengelolaan daerah perkotaan dan disatukan menjadi Satuan Polisi Pamong Praja (SATPOL PP) [1].

2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan

2.2.1 Tempat dan Kedudukan

Satuan Polisi Pamong Praja berlokasi di Jalan Balaikota No. 01 Tikala Ares, Tikala Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara.

2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Bagian ini menjelaskan tentang visi dan misi perusahaan tempat pelaksanaan kerja praktik.

2.2.2.1 Visi Perusahaan

Manado Kota Cerdas 2021 [2]

2.2.2.2 Misi Perusahaan

Adapun misi dari SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara yaitu [2] :

1. Membangun Manado kota “Cendekia” dengan sumber daya manusia yang cerdas dan Tangguh melalui peningkatan kualitas Pendidikan dan minat baca masyarakat, meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan Pendidikan untuk menunjang upaya peningkatan indeks pembangunan manusia.
2. Membangun Manado sebagai destinasi “Ekowisata” berbasis konservasi lingkungan laut dan kepulauan dan menciptakan identitas dan citra kota sebagai pintu gerbang tujuan wisata dunia, khususnya pulau Bunaken, Siladen, Manado Tua, dan gunung Tumpa mewujudkan kawasan pantai dan sungai di kota Manado sebagai Kawasan *Water Front City*.
3. Membangun masyarakat kota yang semakin “*Religius*” dan menjunjung tinggi nilai-nilai moral, sosial, dan toleransi.
4. Meningkatkan kehidupan beriman masyarakat kota manado sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.
5. Membangun kota yang memiliki “*Daya Saing*” dengan berorientasi pada peningkatan daya Tarik investasi serta kualitas pelayanan publik berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kualitas layanan dibidang pelayanan publik dan perizinan berbasis teknologi informasi dan komunikasi.
6. Mewujudkan Manado yang “Aman dan Nyaman” melalui peningkatan kualitas sistem keamanan dan pembangunan infrastruktur perkotaan yang berkualitas dan ramah lingkungan, serta tata tertib ruang.
7. Mewujudkan Manado yang sehat melalui peningkatan kualitas pelayanan Kesehatan untuk menciptakan kondisi masyarakat yang lebih sehat sejahtera dengan lingkungan kota yang bersih dan asri.

2.2.2.3 Logo Perusahaan

Gambar 2.1 merupakan logo dari Satuan Polisi Pamong Praja



Gambar 2. 1Logo SATPOL PP [3]

Warna biru menjadi warna dasar dari lambang SATPOL PP yang mempunyai makna Negara. Kesatuan negara bahari, lambang SATPOL PP yang berbentuk tameng atau perisai yang berfungsi sebagai pengayom masyarakat dengan melaksanakan fungsi menciptakan ketertiban umum di wilayah. Berikut merupakan bagian dari lambang SATPOL PP [3]:

1. Kusuma bangsa, melambangkan Polisi Pamong Praja agar memberikan keteladanan terhadap anggota masyarakat dalam hal menegakkan disiplin nasional.
2. Padi berjumlah 45 butir, melambangkan Polisi Pamong Praja dalam melaksanakan tugas kewajibannya selalu berdasarkan Pancasila dan undang – undang dasar 45.
3. Bunga kapas (7 tangkai), melambangkan Polisi Pamong Praja dalam berperilaku dan berbicara selalu berpedoman pada sumpah prasetya korpri.
4. Praja wibawa, melambangkan Polisi Pamong Praja harus dapat menjadi pengayom dan penegak bangsa
5. Kemudi kapal, melambangkan Polisi Pamong Praja sebagai pembantu kepala daerah wilayah dalam menentukan arah dan tujuan pengabdian kepada bangsa dan negara.
6. Angka 1950, melambangkan lahirnya Polisi Pamong Praja.
7. Biru memiliki arti Negara Kesatuan Negara Bahari
8. Jingga memiliki arti sebagai pengaman, penegak dan pengayom

9. Merah memiliki arti keberanian
10. Putih memiliki arti kesucian
11. Kuning memiliki arti keagungan

2.2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara

Keterangan : * Bagian dimana mahasiswa ditempatkan dalam kerja praktik.

Gambar 2.2 merupakan Struktur organisasi dari SATPOL PP. dimana SATPOL PP memiliki tiga sub bagian yaitu sub bagian perencanaan, sub bagian keuangan, sub bagian umum dan kepegawaian. Pada sub bagian perencanaan bertugas untuk Menyusun bahan kebijakan teknis, pelayanan administrasi perencanaan dan pelaporan serta melaksanakan pemantauan dan evaluasi kegiatan, untuk sub bagian keuangan memiliki tugas membuat laporan keuangan, memeriksa laporan keuangan dan menerima kesesuaian rencana kerja atau anggaran biaya. Pada sub bagian umum dan kepegawaian bertugas untuk membuat susunan rencana kerja, mengelola persuratan dan arsip dari pegawai dan mengelola dokumentasi dan informasi dari setiap pegawai.

2.2.4 Tugas Pokok dan Fungsi

2.2.4.1 Tugas Pokok

Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat mempunyai tugas membantu Walikota dalam melaksanakan fungsi penunjang urusan pemerintah bidang Kesatuan Bangsa dan Politik [2].

2.2.4.2 Fungsi

Adapun fungsi dari SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara yaitu [2] :

1. Penyusunan kebijakan teknis sesuai dengan lingkup tugasnya
2. Pelaksanaan tugas dukungan teknis sesuai dengan lingkup tugasnya
3. Pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas dukungan teknis penyelenggaraan teknis sesuai dengan lingkup tugasnya
4. Pembinaan teknis penyelenggaraan fungsi – fungsi penunjang urusan pemerintah sesuai dengan ruang lingkup tugasnya, dan
5. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Walikota sesuai dengan lingkup tugasnya.

2.3 Lingkup Pekerjaan Yang Dilakukan

Selama melakukan kerja praktik di SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara, penulis ditempatkan di bagian umum dan kepegawaian. Adapun tugas yang diberikan yaitu membangun aplikasi kepegawaian berbasis web. Aplikasi yang dibuat bertujuan menjawab kebutuhan dari SATPOL PP. Penulis berusaha untuk berkomunikasi dengan pegawai-pegawai yang ada, sekaligus mengumpulkan dan menganalisis data yang diperlukan dalam proses pengembangan aplikasi.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teori Pendukung

Untuk memperoleh tujuan kerja praktik di Satpol PP, penulis berusaha untuk mendapatkan lebih banyak teori pendukung yang menjadi dasar dalam pembuatan Aplikasi Kepegawaian. Teori-teori pendukung diperoleh dari jurnal, artikel, buku, dan internet yang merupakan sumber yang akan digunakan sebagai dasar teori.

3.1.1 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu sistem atau program yang menyediakan layanan untuk dapat menyelesaikan permasalahan–permasalahan yang ada. Aplikasi dapat dikatakan sebagai implementasi dari hal-hal yang dipikirkan, secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna [4].

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia Aplikasi adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan Bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna

3.1.2 Kepegawaian

Kepegawaian merupakan seluruh kegiatan yang berhubungan dengan masalah ketenagakerjaan manusia dalam satu tujuan tertentu. Masalah yang dimaksud ialah masalah yang berhubungan dengan penerimaan, pengembangan, pemberian balas jasa dan untuk pemberhentiannya [5].

Dalam rangkaian susunan dari sebuah kepegawaian berdasarkan jabatannya seorang pegawai negeri sipil biasanya akan diberikan penghargaan atas prestasi kerja dari pegawai. Penghargaan yang diberikan berupa kenaikan pangkat, pangkat merupakan sebuah kedudukan yang menunjukkan tingkat seseorang pegawai berdasarkan jabatan. Kenaikan pangkat dapat diberikan atas prestasi kerja dari pegawai, pengabdian pegawai negeri sipil terhadap Negeranya. Kenaikan pangkat dilaksanakan berdasarkan sistem kenaikan pangkat regular dan pilihan. Dalam hal

kenaikan pangkat ada perbedaan sistem dalam menentukan PNS dapat naik pangkat/golongan, yaitu [6]:

1. Bila seorang PNS fungsional, maka kenaikan pangkat/golongan dapat di nilai berdasarkan angka kredit yang diperoleh.
2. Bila seorang PNS non fungsional, maka kenaikan pangkat/golongan dapat di nilai berdasarkan jangka waktu tertentu setelah kenaikan pangkat terakhir (biasanya 4 tahun).

Jabatan Fungsional merupakan sebuah jabatan yang tidak secara Langsung disebutkan dalam struktur organisasi, namun dari fungsinya jabatan fungsional sangat diperlukan oleh organisasi, contohnya: guru, dokter, dosen. Sedangkan jabatan struktural yaitu jabatan yang secara langsung ada dalam organisasi tersebut. Kedudukan jabatan struktural bertingkat-tingkat dari tingkat yang terendah hingga yang tertinggi. Untuk syarat kenaikan pangkat antara lain [7].

1. Untuk kenaikan pangkat otomatis (Golongan I, II, III, dan IV) yaitu:
 - a) Memasukkan *Fotocopy* SK Pengangkatan Pertama (CPNS)
 - b) Memasukkan *Fotocopy* SK PNS (100%)
 - c) Memasukkan legalisir prestasi kerja pegawai (P2kP)
 - d) Memasukkan *fotocopy* ijazah terakhir legalisir.
 2. Untuk kenaikan pangkat pilihan Menduduki Jabatan Struktural (Golongan I,II,III, dan IV)
 - a) FC legalisir SK. Pengangkatan Pertama (CPNS)
 - b) FC Legalisir SK. Pangkat Akhir
 - c) FC Legalisir Penilaian Pretasi Kerja Pegawai (P2KP)
 - d) FC legalisir Diklat Penjenjangan Terakhir
 - e) FC Legalisir Sertifikat Uian Dinas (bagi PNS yang pindah golongan II ke III dan golongan III ke IV)
 - f) FC ijasah terakhir legalisir
 - g) Daftar riwayat hidup (Bagi PNS golongan IV/a ke atas)
 - h) FC legalisir SK jabatan stuktural secara terus menerus
 - i) FC legalisir surat pernyataan pelantikan jabatan struktural.
- Menduduki Jabatan Fungsional
- a) Pengantar kepala perangkat daerah

- b) PAK asli (tidak di *fotocopy*)
- c) FC legalisir penelaian prestasi kerja pegawai (P2KP)
- d) FC legalisir pengangkatan pertama
- e) FC legalisir SK pangkat akhir
- f) FC ijasah terakhir legalisir
- g) Daftar riwayat hidup (bagi PNS golongan IV/a ke atas)
- h) FC legalisir SK konversi nomr induk pegawai (NIP) yang baru
- i) FC legalisir SK jabatan fungsional.

3.1.3 **World Wide web**

World Wide Web merupakan sistem informasi terdistribusi yang berbasis *hypertext*. Dokumen–dokumen yang dikelola dalam web bisa beraneka jenis (pengolah kata, lembar kerja, tabel basis data, presentasi, *hypertext*, dan lain – lain) dan beragam format (.pdf, .xls, .dbf, .ppt, .html dan lain-lain). Web adalah sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah *server web* internet yang disajikan dalam bentuk *hiperteks*.

Web dapat diakses oleh perangkat lunak *client web* yang disebut *browser*. *Browser* membaca halaman – halaman web yang tersimpan dalam *server web* melalui *protocol* yang disebut HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) [8].

3.1.4 **HTML(Hypertext Markup Language)**

HTML merupakan sebuah Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan informasi di dalam sebuah penjelajah web internet (browser). HTML juga dapat digunakan sebagai link-link antara file-file dalam situs dengan menggunakan localhost atau link yang menghubungkan antar situs dalam dunia internet. HTML adalah sekumpulan simbol – simbol atau tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada web browser. *Tag* sebagai sebuah Bahasa *markup* yang berfungsi untuk memberi tahu *browser* untuk apa fungsi *text*. *Tag* terbagi atas dua yaitu *tag* pembuka dan *tag* penutup. *Tag – tag* HTML selalu diawali dengan tanda “<” dan diakhiri dengan tanda “>”. Salah satu contoh dari tag

teks pada HTML adalah ``. Dasar HTML dapat mencakup petunjuk untuk memformat dalam Bahasa yang disebut CSS (*Cascading Style Sheet*) dan program untuk interaksi dalam Bahasa yang disebut *JavaScript*.

HTML akan memberikan perintah kepada *browser* bagaimana struktur dari dokumen, bagian *heading*-nya, bagaimana pragrafnya, bagaimana suatu teks akan ditampilkan, dan lainnya. Dengan informasi yang diberikan, dibangun dengan denga perintah – perintah dasar dalam menampilkan setiap elemen yang ada. Elemen – elemen tersebut adalah *Head*, *title*, dan *body*. Setiap dokumen HTML terdiri atas `<HTML></HTML>`, `<HEAD></HEAD>`, `<TITLE></TITLE>`, dan `<BODY></BODY>`.

HTML biasanya disimpan dalam sebuah *file* yang berekstensi `.html`. Untuk mengetik *script* HTML dapat menggunakan *text editor* seperti *Notepad*, *Notepad++*, dan *Subline Text* [9].

3.1.5 PHP

PHP (*Hypertext Processor*) merupakan sebuah Bahasa utama *script* yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di *server*, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi *desktop*. PHP mendukung hampir semua perangkat *basis data*, mulai dari *MySQL*, *Oracle*, *PostgreSQL*, *Informix*, *Interbase*, *Sybase*, hingga *SQLite*. Bahkan beberapa diantaranya sudah terhubung secara langsung dengan PHP.

PHP dibangun dengan secara khusus untuk aplikasi berbasis web oleh karena itu, disediakan banyak sekali Pustaka (*Library*) bawaan berkaitan dengan web yang dapat langsung digunakan. Sebagai contoh, PHP memiliki Pustaka untuk menampilkan PDF on-the-fly (Langsung di *browser*), membuat grafik langsung di *browser*, mengirim email, mengelola *file*, kompresi, *enkripsi* dan sebagainya. Apabila menggunakan *maintenance* suatu situs *web* menjadi lebih mudah karena proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan *script* PHP [10].

3.1.6 JavaScript

JavaScript adalah Bahasa pemrograman *script* yang digunakan untuk membuat program agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam *browser* menjadi

lebih interaktif dengan memberikan beberapa fungsionalitas ke dalam halaman web sehingga dapat menjadi sebuah program yang disajikan dengan menggunakan antarmuka web.

JavaScript merupakan Bahasa pemrograman *open source* yang disisipkan ke dalam halaman web sehingga halaman (dokumen) web menjadi sebuah aplikasi yang berjalan di dalam *browser web*. *Browser web* akan menerjemahkan *script* berupa *tag-tag* HTML sehingga teks yang diberi *tag* akan ditampilkan oleh *browser web* sesuai format yang telah didefinisikan [11].

3.1.7 CSS (*Cascading Style Shets*)

CSS merupakan pendukung dari HTML dalam mendesain web. CSS sendiri adalah suatu kumpulan kode – kode untuk melakukan format yang mengendalikan tampilan isi dalam suatu halaman web. Ada dua jenis CSS yang bersifat internal dan eksternal. CSS yang bersifat internal yaitu bila ada perubahan format maka harus melakukan banyak pengeditan pada semua file CSS. CSS yang bersifat eksternal yaitu *script* CSS akan tersimpan berupa file CSS tersendiri, jadi akan lebih mudah dalam melakukan pengeditan, karena cukup melakukan perubahan pada file CSS maka halaman yang terhubung dengan file CSS akan ikut berubah [9].

Proses kerja dari CSS adalah instruksi CSS yang diberikan dalam bentuk kode-kode, berikutnya lembar *style* akan mengumpulkan kode-kode tersebut. Kode-kode ini adalah pernyataan yang diciptakan oleh HTML dan disebut dengan *selector*, dan dinyatakan dalam bentuk *property* dan nilai. *Property* CSS dan kesatuan nilai–nilai yang saling mendukung disebut sebuah deklarasi [12].

3.1.8 MySQL

MySQL adalah sebuah program *Database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi *user* serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*). Terdapat dua bentuk *lisensi* dalam MySQL yaitu *FreeSoftware* dan *Shareware*. MySQL yang biasa digunakan adalah MySQL *FreeSoftware* yang berada di *lisensi General Public License* (GPU/GPL). MySQL merupakan sebuah *database server* yang *free*, artinya kita bebas

menggunakan *database* ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. Selain *database server*, MySQL yang berposisi sebagai *Client server*, yang berarti yang program yang dibuat berposisi sebagai *client*. Jadi MySQL adalah sebuah *Database* yang dapat digunakan sebagai *client* maupun *server* [13].

3.1.9 Database

Database atau basis data merupakan sebuah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (*software*) program aplikasi untuk menghasilkan informasi.

Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam membangun sebuah aplikasi karena basis data berfungsi sebagai Gudang penyimpanan data untuk diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas.

Basis data merupakan sistem yang terdiri atas kumpulan *file* atau tabel yang saling berhubungan dan *Database Management System* (DBMS) memungkinkan beberapa pemakai untuk mengakses dan manipulasi file – file tersebut. Dalam basis data terdapat beberapa istilah umum seperti *table*, *field*, *record*, *primary key*, *secondary key*, *foreign key* [14].

3.2 Metodologi Pengembangan Aplikasi

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam membangun Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web adalah Metodologi *Waterfall* dengan kaskas pemodelan *Flowchart*, ERD dan DFD.

3.2.1 Metodologi *Waterfall*

Dalam pengembangan aplikasi kepegawaian berbasis web menggunakan metodologi pengembangan yaitu *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dalam pembuatan sistem dilakukan secara terstruktur dan berurutan sesuai dengan tahap pengembangan yang ada, metode ini disebut *waterfall* atau air terjun karena dalam proses pembuatan sistem akan dibuat

berurutanm tahap demi tahap. *Waterfall* memiliki kelebihan yaitu dengan menggunakan metode *Waterfall* pengembangan sistem menjadi jelas dan dapat menghemat waktu dan biaya. Terdapat 5 fase pada *Waterfall* yaitu [15]:

1. Fase 1 : *Requirement Analysis*

Merupakan tahapan untuk menetapkan fitur, Analisis masalah dan tujuan sistem melalui kosnultasi dengan pengguna sistem, pada tahap ini akan dilakukan wawancara, diskusi atau observasi langsung untuk memperoleh informasi. Semua tahapan sistem tersebut akan ditetapkan secara rinci ke dalam sebuah spesifikasi sistem.

2. Fase 2 : *System and Software Design*

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem berdasarkan persyaratan yang telah dibuat. Tahap ini juga mengidentifikasi dan menggambarkan alur sistem yang akan dibuat.

3. Fase 3: *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini hasil dari *design* perangkat lunak pada tahap sebelumnya diimplementasikan sebagai program kecil yang disebut unit program, dimana setiap unit program akan dilakukan pengujian apakah sudah memenuhi spesifikasi atau tidak.

4. Fase 4: *Integration and Testing*

Tahap ini merupakan tahapan dimana seluruh unit program yang telah dibuat pada tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah sistem unit program dilakukan pengujian untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada.

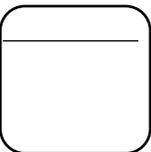
5. Fase 5 : *Operation and Maintenance*

Merupakan tahapan akhir dalam model *waterfall* dimana pada tahap ini juga dilakukan pengujian saat sistem sedang berjalan untuk melihat dan memperbaiki eror yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan.

3.2.2 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah suatu model yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data yang keluar dari sistem, dimana setiap data disimpan dan proses apa yang menghasilkan data tersebut. Keuntungan DFD adalah memungkinkan untuk menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi dan memecah hingga level paling rendah. DFD menggunakan 4 simbol yang mewakili proses, entitas, *data flow* (aliran data), dan *data store* (penyimpanan data). Untuk menandakan berakhirnya sebuah proses dan sudah tidak ada proses lanjutan yang ditandai dengan “*”. Pada Tabel 3.1 di bawah ini merupakan simbol dari *Data Flow Diagram* [16].

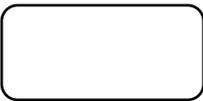
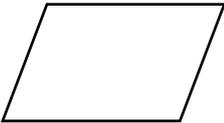
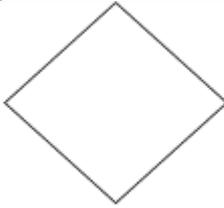
Tabel 3.1 Tabel Notasi *Data Flow Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan tujuan data. Nama yang digunakan biasanya berupa kata benda.
	Proses	Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan data atau transformasi data.
	Data Flow	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang sedang berjalan.
	<i>Data Storage</i>	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan <i>data flow</i> yang sudah disimpan atau diarsipkan.

3.2.3 Flowchart

Flowchart adalah suatu diagram yang menggunakan symbol-simbol khusus yang berisi langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu masalah. *Flowchart* juga disebut sebagai diagram alir, diagram ini menunjukkan perbedaan antara aktivitas, unsur atau prosedur untuk digabungkan menjadi kesatuan [17]. Pada Tabel 3.2 merupakan Tabel notasi pada *flowchart*.

Tabel 3.2 Tabel Notasi pada *Flowchart* [17]

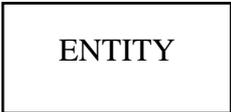
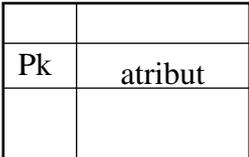
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Terminal</i>	Menunjukkan awal dan akhir <i>flowchart</i> .
	Proses	Untuk mewakili proses Langkah atau Tindakan.
	<i>Input / output</i>	Menunjukkan <i>input</i> atau <i>output</i> dari suatu proses.
	<i>Decision</i>	Bentuk ini digunakan untuk menunjukkan kondisi yang mewakili 2 keputusan yaitu ya dan tidak.
	<i>Document</i>	Simbol ini mewakili dokumen atau laporan yang dapat dicetak.
	<i>Flow</i>	Merupakan simbol arus dari suatu proses.

3.2.4 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk mentransformasikan data-data yang ada di dunia nyata ke dalam bentuk notasi – notasi sebagai perangkat konseptual menjadi diagram data. *Entity Relationship Diagram* merupakan hubungan antar entitas yang disimpan dalam sebuah basis data. Terdapat dua komponen utama pembentuk dari *Entity Relationship Diagram* yaitu entitas dan relasi [16].

Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dibedakan dengan himpunan entitas. Relasi menunjukkan adanya hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Pada Tabel 3.3 merupakan notasi dari *Entity Relationship Diagram* [18].

Tabel 3.3 Tabel Notasi pada ERD [18]

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Entity</i>	Persegi Panjang menyatakan himpunan dari entitas – entitas dan untuk nama entitas ditulis dengan kata benda
	Atribut	<ul style="list-style-type: none"> Berbentuk persegi Panjang, atribut akan menggambarkan objek atau entitas.
	Relasi	Terdiri dari tiga relasi. Relasi ini merupakan relasi 1 to 1 (<i>one to one</i>).
		Relasi ini merupakan relasi M to M (<i>Many to Many</i>).

Simbol	Nama	Keterangan
-||-----|<		Relasi ini merupakan 1 to M (<i>one to Many</i>).

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pada tahap prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik pengamatan (*observasi*) dan wawancara. Pengamatan diperlukan untuk mendapatkan data yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi. Selain itu wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dan mengetahui kendala-kendala apa saja yang terjadi dalam proses kerja di perusahaan.

3.3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara seperti :

1) Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan cara menyakan secara langsung kepada narasumber yang akan diwawancarai yaitu dibagian Sub Bagian Umum dan Kepegawaian untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan untuk aplikasi yang akan dibangun.

2) Pengamatan

Melakukan pengamatan dan menganalisis proses kerja di tempat praktik untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan.

3.3.2 Pengolahan Data

Data yang diterima dari wawancara disimpan dalam bentuk *softcopy*, *hardcopy*, sedangkan data yang diperoleh dari internet, buku dan jurnal disimpan dalam bentuk dokumen pada komputer.

BAB IV

PEMBAHASAN

Pada bab ini pembahasan dilakukan berdasarkan metodologi *Waterfall* yang dimulai dari fase *requirement analysis and definition*, fase *system and software design*, fase *implementation and unit testing*, fase *integration and system testing*. Untuk pemodelan data akan menggunakan DFD, *Flowchart*, dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

4.1 Fase 1 : Requirement Analysis and Definition

Tahap ini akan dilakukan analisis secara rinci mengenai spesifikasi dari aplikasi yang akan dibangun. Selanjutnya akan didokumentasikan dalam spesifikasi sistem, analisis yang dilakukan untuk menemukan kendala dan tujuan dari aplikasi yang akan dibangun.

4.1.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahap ini dijelaskan mengenai daftar pertanyaan wawancara yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan. Tahap ini juga menjelaskan cara pengolahan data yang dilakukan sehingga dari data tersebut dilakukan analisis mengenai spesifikasi sistem.

4.1.1.1 Daftar Pertanyaan Wawancara

Lihat pada Lampiran A.

4.1.1.2 Pembahasan Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan kepala Sub bagian Umum dan Kepegawaian dapat diketahui bahwa jumlah pegawai yang ada di SATPOL PP untuk pegawai tetap (ASN) berjumlah 199 orang dan untuk THL berjumlah 501 orang. Proses yang ada dibagian kepegawaian belum memiliki sistem komputerisasi yaitu di bagian pendataan pegawai dan kenaikan pangkat.

Pada proses pendataan pegawai, pegawai yang bersangkutan membawa berkas persyaratan yang diminta untuk proses pendataan pegawai kemudian berkas

yang ada diperiksa dan diinput oleh bagian staf kepegawaian kemudian berkas yang sudah diperiksa, disimpan untuk menjadi pegangan untuk SATPOL PP. pada proses kenaikan pangkat, pegawai yang bersangkutan membawa berkas persyaratan untuk kenaikan pangkat. Berkas tersebut kemudian diperiksa oleh staf kepegawaian. Setelah diperiksa, berkas yang sudah lengkap kemudian diserahkan ke bagian Badan Kepegawaian Daerah (BKD) untuk kemudian diproses lagi setelah berkas di proses pegawai akan menerima surat keterangan untuk kenaikan pangkat.

Dari hasil wawancara diketahui yang menjadi permasalahan dari instansi adalah dokumen pegawai yang masih tersimpan di dalam lemari arsip, penyimpanan dengan cara seperti ini kurang efisien karena data pegawai tidak aman dan susah dicari. Selain itu cara pengarsipan dokumen yang tidak rapi dan teratur akan memakan waktu cukup lama dalam proses pencarian dokumen. Sedangkan untuk proses kenaikan pangkat, kurangnya informasi tentang pegawai yang akan naik pangkat ataupun tentang berkas-berkas persyaratan yang akan dilengkapi, staf kepegawaian harus membantu pegawai yang bersangkutan dalam proses kenaikan pangkat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sub bagian umum dan kepegawaian menginginkan sebuah aplikasi yang dapat membantu staf bagian umum dan kepegawaian dalam mengelola dan menyimpan data, serta dapat memudahkan pegawai dalam pengurusan kenaikan pangkat.

4.1.2 Tujuan Proyek

Pada bagian ini bertujuan untuk menjelaskan secara rinci tentang tujuan dan batasan proyek untuk aplikasi yang akan dibangun.

1. Dapat membantu pihak SATPOL PP terutama dibagian umum dan kepegawaian dalam mengelola, menyimpan data pegawai, serta kenaikan pangkat.
2. Dapat menampilkan informasi mengenai berkas persyaratan dalam kenaikan pangkat.
3. Dapat mengirimkan notifikasi kepada pegawai tentang waktu kenaikan pangkat.

4.1.3 Spesifikasi Pengguna

Tujuan dari tahap ini untuk mengetahui kebutuhan pengguna tentang apa yang akan dicapai pada saat melakukan kerja praktik. Tahap ini terdiri dari mengidentifikasi target pengguna.

4.1.3.1 Mengidentifikasi Target Pengguna

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan target pengguna dari aplikasi yang akan dibangun. Pada Tabel 4.1 menjelaskan tentang target pengguna dari aplikasi.

Tabel 4. 1 Tabel Identifikasi Target Pengguna

No	Pengguna	Tanggung Jawab
1	Staf Bagian Umum dan Kepegawaian	Admin
2	Pegawai	<i>User</i>
3	Kepala Satpol PP	<i>User</i>

4.1.4 Spesifikasi Sistem

Tahap ini bertujuan untuk menjelaskan tentang kebutuhan aplikasi, dan memberikan gambaran fitur dan batasan pada aplikasi yang akan dibangun.

4.1.4.1 Definisi Sistem

Aplikasi yang akan dibangun adalah Aplikasi Kepegawaian berbasis Web yang dijalankan melalui *browser*. Aplikasi ini memudahkan pegawai dalam mengelola data pegawai, menyimpan data pegawai serta mempermudah dalam memasukkan dokumen berkas untuk kenaikan pangkat.

4.1.4.2 Fitur Aplikasi

Untuk fitur aplikasi terbagi atas 3 bagian utama yaitu digunakan sebagai master data dan fitur-fitur yang dipakai oleh pengguna aplikasi yaitu pegawai dan kepala SATPOL PP.

A. Fitur-fitur Pada Bagian Admin

1. Login dan Logout
2. Halaman Beranda, berisi tentang informasi mengenai SATPOL PP, dan informasi dalam bentuk grafik yaitu tentang banyaknya pegawai yang ada di SATPOL PP.
3. Halaman pendataan pegawai dimana terdapat dua menu yaitu ASN dan THL.
4. Halaman kenaikan pangkat, dimana staf dapat melihat pegawai yang sudah memasukkan berkas persyaratan untuk kenaikan pangkat.

B. Fitur-fitur Pada Bagian Pengguna

1. Halaman *login* dan *logout*.
2. Form data pegawai dimana terdapat *form* data diri yang bisa di edit, foto yang diunggah berukuran 2 Mb, format JPEG dan *file* yang akan diunggah berukuran 2 mb format PDF.
3. Halaman Pemasukan Berkas Pesyaratan, untuk pegawai memasukkan persyaratan.

C. Fitur-fitur Pada Kepala SATPOL PP

1. Halaman *login* dan *logout*.
2. Halaman detail, untuk melihat berkas dan melakukan validasi

D. Fitur Notifikasi

hanya untuk pegawai tetap dimana untuk waktu notifikasi ≤ 3 hari sebelum kenaikan pangkat.

4.2 Fase 2 : System and Software Design

Tahap ini merupakan tahapan perancangan sistem untuk mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak untuk membangun aplikasi. Tahap ini juga akan dilakukan penggambaran data dan alur kerja dari aplikasi juga merancang serta menjelaskan *storyboard* aplikasi. Untuk penggambaran data dan alur kerja aplikasi digunakan *Data Flow Diagram* (DFD), *Flowchart* dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang basis data.

4.2.1 Sumber Daya Yang Digunakan

Untuk membangun sebuah aplikasi dibutuhkan sebuah sumber daya, yaitu *Hardware* (perangkat keras) dan *Software* (perangkat lunak). Berikut ini adalah daftar kebutuhan dari *hardware* dan *Software*.

a. *Hardware*

Berikut ini merupakan Tabel 4.2 yang merupakan Tabel dari *hardware* yang digunakan dalam membangun aplikasi.

Tabel 4.2 Tabel *Hardware*

Sumber Daya	Spesifikasi
<i>Processor</i>	Intel® Celeron® CPU N3060 @ 1.60GHz, 1.60GHz
<i>Memory</i>	4 Gb
<i>Storage</i>	500 GB
Perangkat lainnya	<i>Mouse dan Wifi</i>

b. *Software*

Berikut ini merupakan Tabel 4.3 yang merupakan Tabel dari *Software* yang digunakan dalam membangun aplikasi.

Tabel 4.3 Tabel *Software*

Sumber Daya	Spesifikasi
Pemrograman	<i>PHP, HTML, JavaScript</i>
DBMS	<i>MySQL</i>
<i>Text Editor</i>	<i>Sublime Text</i>
Perancangan <i>Storyboard</i>	<i>Balsamiq Mockup v.3</i>
Tools Penggambaran	<i>Lucidchard online</i>
Sistem Operasi	<i>Microsoft Windows 10</i>

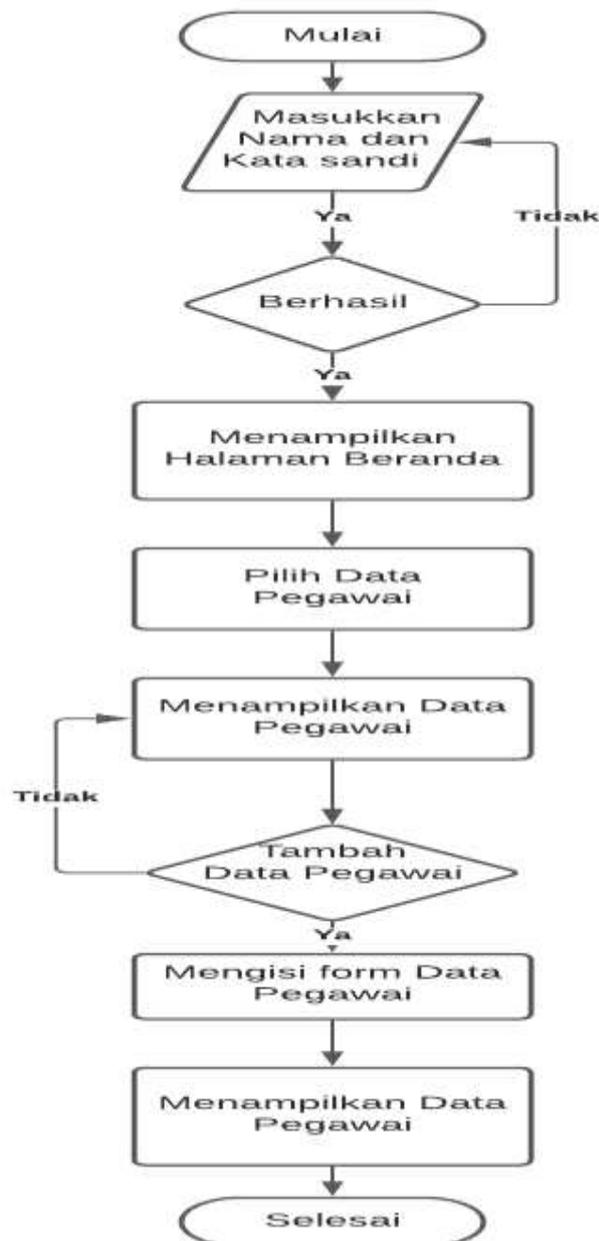
4.2.2 Diagram

Pada tahap ini akan digunakan tiga diagram untuk menggambarkan data dan alur kerja dari Aplikasi Kepegawaian, serta merancang *Database* yang digunakan.

Berikut ini merupakan ketiga diagram yang dibuat untuk dapat memahami proses dan alur dari Aplikasi Kepegawaian ini.

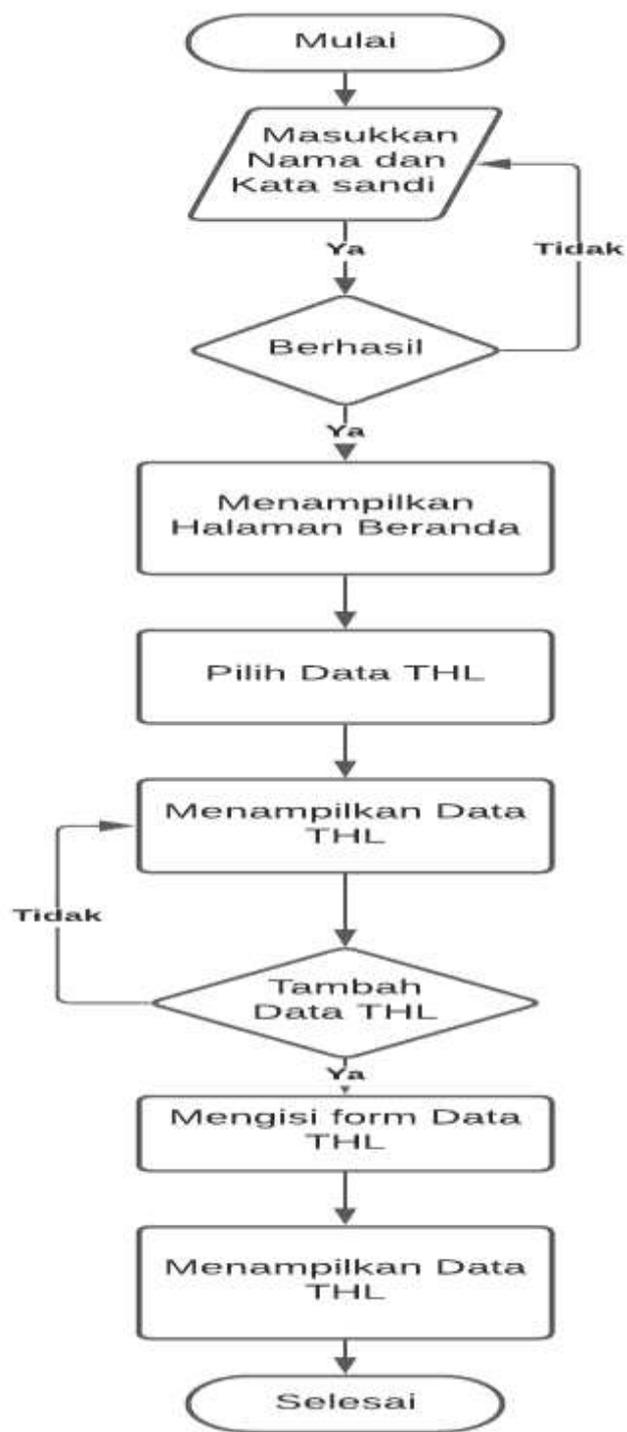
4.2.2.1 Flowchart

Flowchart pada halaman ini menggambarkan alur kerja dari setiap proses dari aplikasi yang akan dibangun mulai dari masuk aplikasi sampai aplikasi selesai digunakan.



Gambar 4.1Flowchart Tambah Data Pegawai

Pada Gambar 4.1 dapat dilihat proses kerja dari mengelola data pegawai tetap. Dimulai dari masuk aplikasi sampai menambah data pegawai baru.



Gambar 4.2 Flowchart untuk Data THL

Pada Gambar 4.2 dapat dilihat proses kerja dari data tenaga harian lepas (THL). Dimulai dari masuk aplikasi sampai selesai menambah data baru THL.



Gambar 4.3 Flowchart Kenaikan Pangkat

Pada Gambar 4.3 dapat dilihat proses kerja dari kenaikan pangkat, dimulai dari masuk aplikasi, mengisi form penilaian pegawai sampai menampilkan data kenaikan pangkat.



Gambar 4.4 Memasukkan Berkas Persyaratan Kenaikan Pangkat

Pada Gambar 4.4 merupakan proses kerja dari berkas persyaratan untuk kenaikan pangkat yang dimulai dari menginput berkas persyaratan samapi dengan *validasi* berkas persyaratan apakah diterima untuk naik pangkat atau tidak.

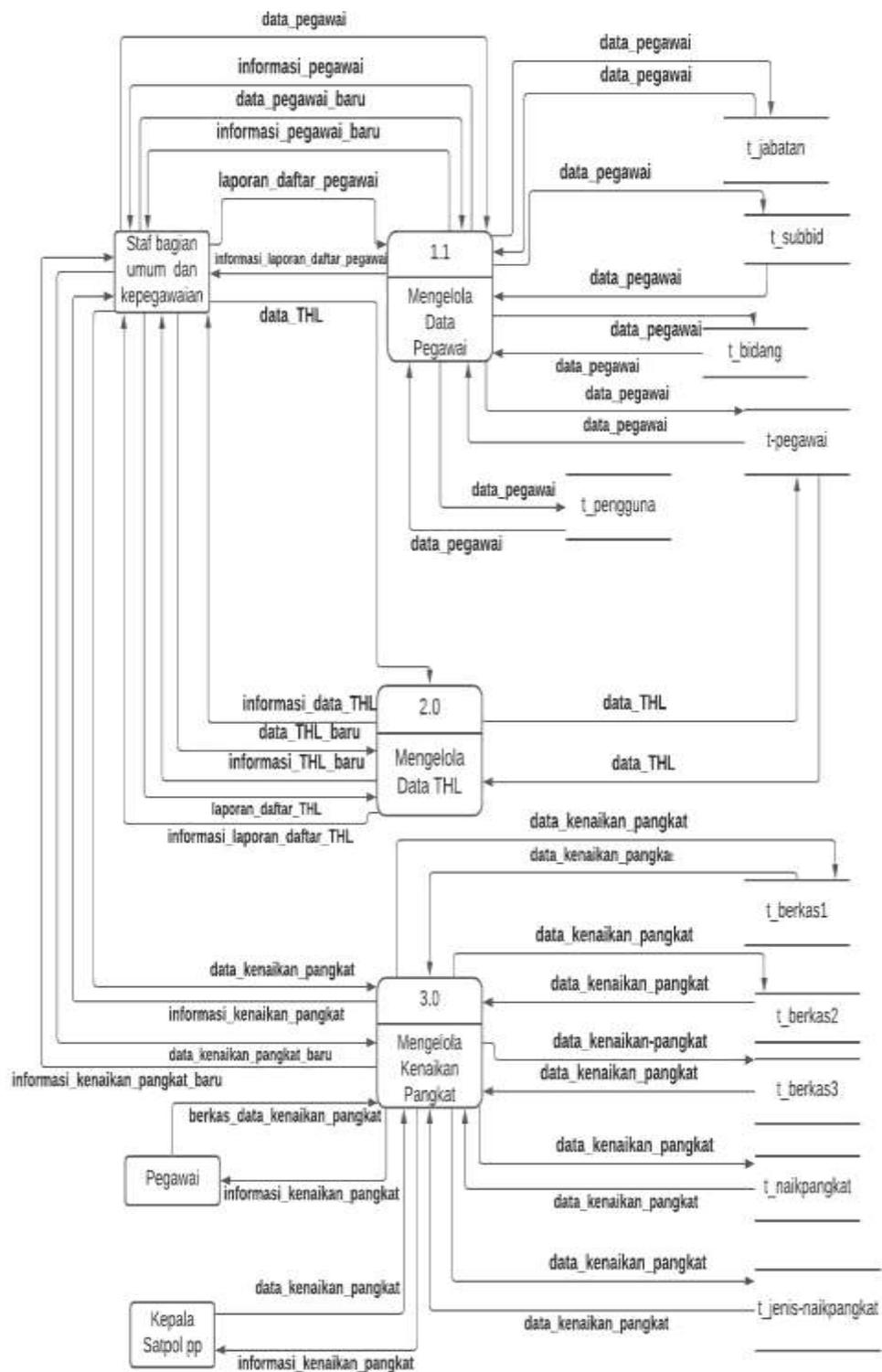
4.2.2.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) aplikasi yang dibangun merupakan gambaran alur data yang bergerak pada aplikasi ini. Gambar 4.5 merupakan diagram konteks dari Aplikasi Kepegawaian, Gambar 4.6 merupakan DFD level 1, Gambar 4.7 merupakan DFD level 2 dari proses mengelola data pegawai, Gambar 4.8 merupakan DFD level 2 dari proses mengelola data THL dan DFD Level 2 dari proses kenaikan pangkat.



Gambar 4.5 Level 0 konteks Diagram

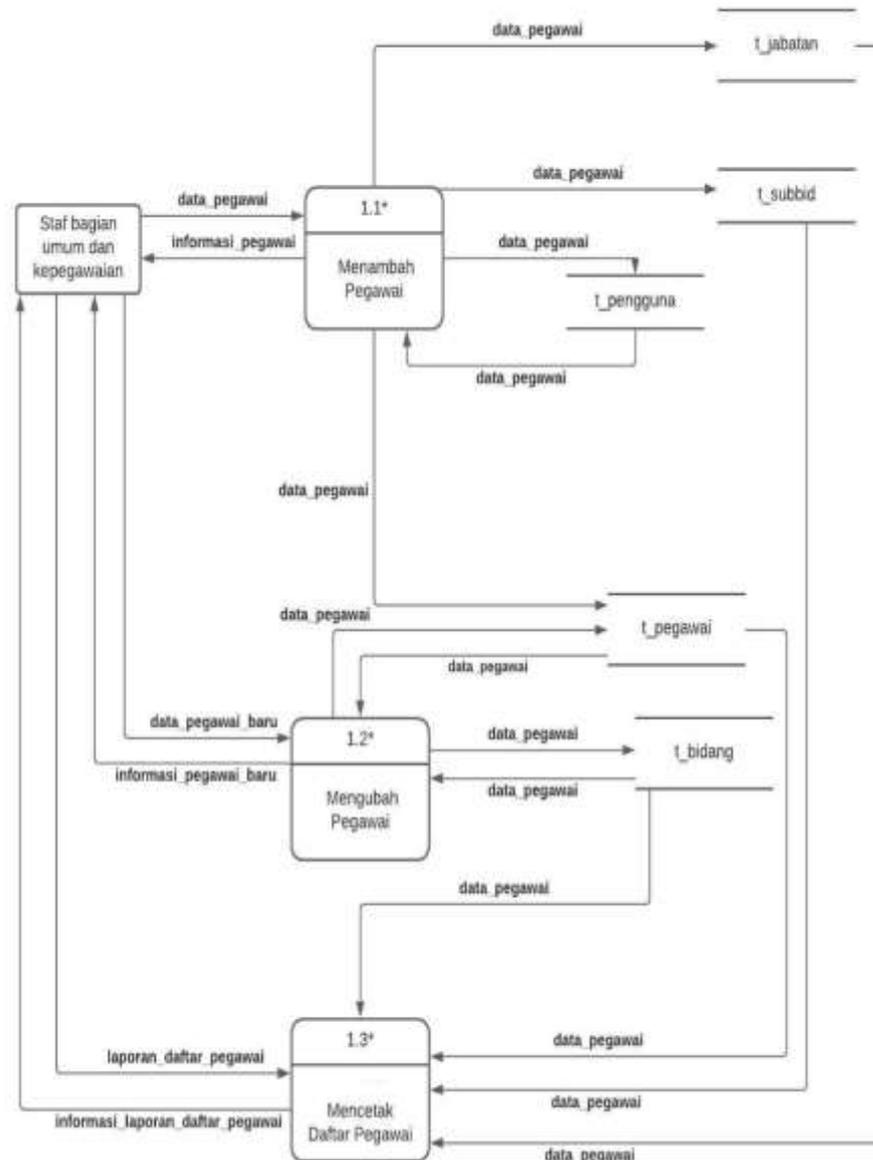
Pada Gambar 4.5 DFD Level 0 merupakan diagram konteks atau diagram inti sebuah sistem. Bagian ini nantinya akan memiliki beberapa proses yang nantinya akan berubah menjadi bentuk yang lebih rinci untuk setiap prosesnya. Adapun proses yang dimaksud adalah proses pendataan pegawai, dan kenaikan pangkat.



Gambar 4.6 DFD Level 1

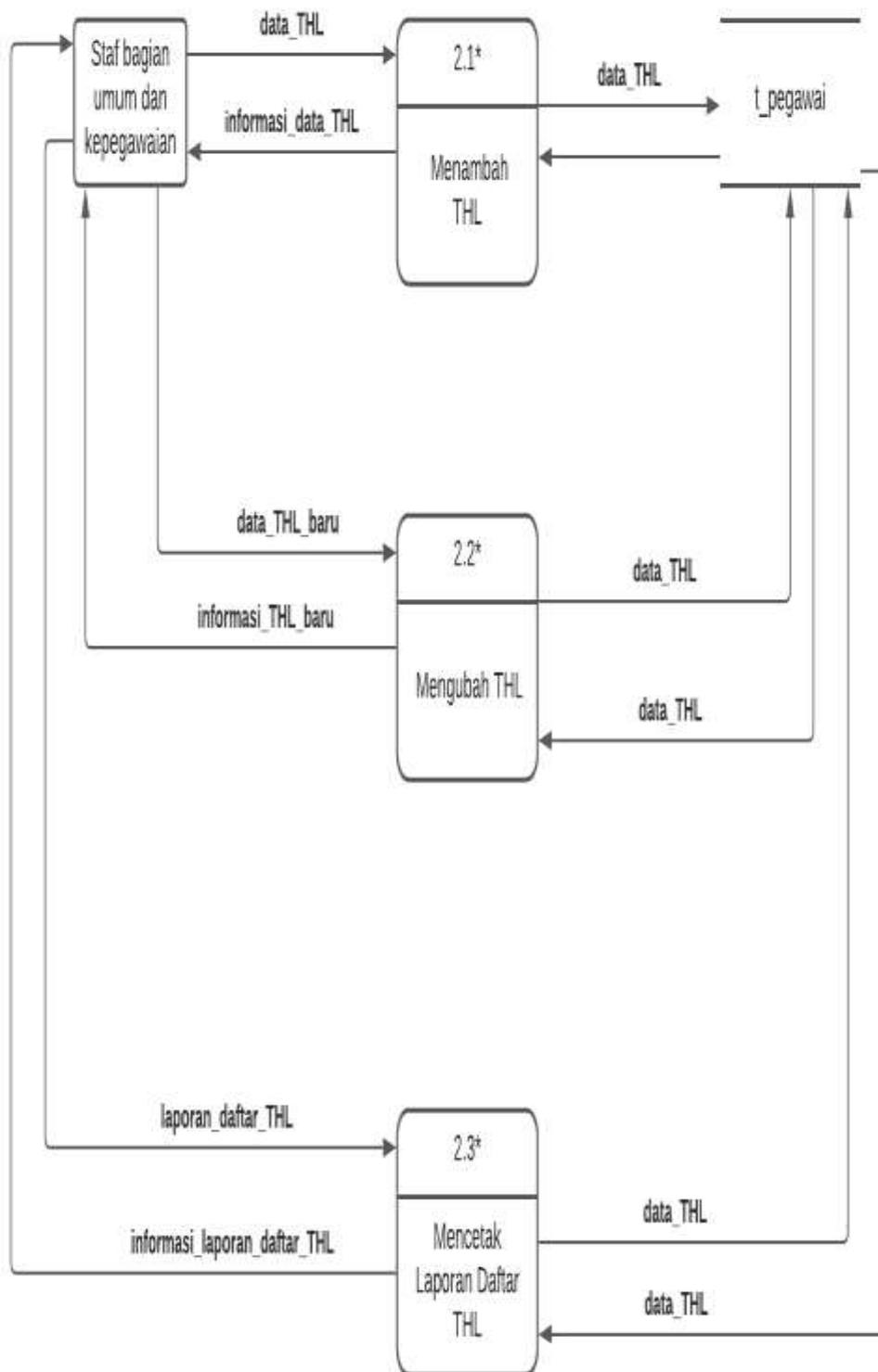
Gambar 4.6 DFD Level 1 terdapat tiga proses yaitu proses mengelola data pegawai, proses mengelola data THL dan proses mengelola kenaikan pangkat. Dapat dilihat bahwa pegawai, pengguna, berkas 1, berkas 2, berkas 3, jenis naik

pangkat, naik pangkat, bidang, sub bidang dan jabatan merupakan penyimpanan sedangkan staf bagian umum dan kepegawaian merupakan entitas dalam sedangkan pegawai dan kepala satpol pp merupakan entitas luar.



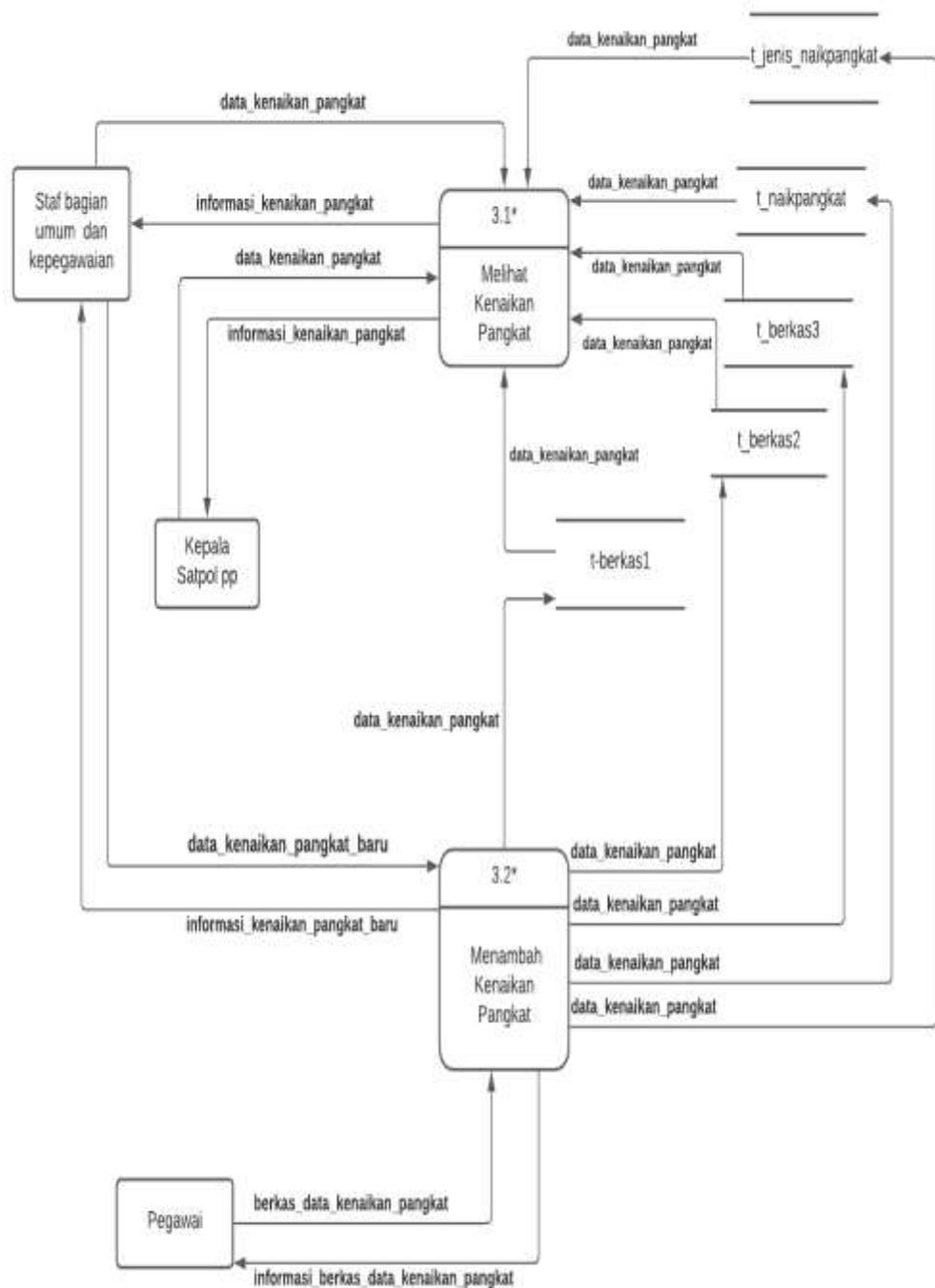
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses Mengeloa Data Pegawai

Gambar 4.7 DFD level 2. proses mengelola data pegawai terdapat tiga proses utama yaitu proses menambah pegawai, proses mengubah data pegawai dan proses mencetak daftar pegawai.



Gambar 4.8 DFD Level 2. Proses Mengelola Data THL

Gambar 4.8 DFD level 2 proses mengelola data THL, memiliki tiga proses yaitu proses tambah THL, proses, ubah THL dan proses cetak THL.



Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses Kenaikan Pangkat

Gambar 4.9 DFD Level 2 proses kenaikan pangkat memiliki dua proses yaitu proses melihat kenaikan pangkat dan proses menambah kenaikan pangkat.

Gambar 4.11 Halaman *Login*

Gambar 4.11 merupakan halaman beranda dari aplikasi dimana terdapat informasi mengenai SATPOL PP dan informasi dalam bentuk struktur organisasi.



Gambar 4.12 Halaman Beranda (*Admin*)

Gambar 4.12 merupakan halaman tambah data pegawai dimana staf dapat menambahkan data diri dari setiap pegawai.

1 Logo Instansi --	2 APLIKASI KEPEGAWAIAN
Beranda Data Pegawai Data THL Kenaikan Pangkat Admin (logout)	3 Tambah Pegawai -- Nama Pegawai: <input type="text"/> Bidang: <input type="text" value="Pilih bidang"/> Sub Bidang: <input type="text" value=""/> Jabatan: <input type="text" value="Pilih jabatan"/> Jenis Kelamin: <input type="text" value="Pilih jenis kelamin"/> Kontak: <input type="text" value=""/> <input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>

Gambar 4.13 Tampilan Tambah Data Pegawai (ASN)

Gambar 4.13 merupakan halaman tampilan untuk tambah data THL, dimana staf dapat menambahkan data diri dari setiap pegawai THL.

1 Logo Instansi --	2 APLIKASI KEPEGAWAIAN
Beranda Data Pegawai Data THL Kenaikan Pangkat Admin (logout)	3 Tambah THL -- Nama Pegawai: <input type="text"/> Bidang: <input type="text" value="Pilih bidang"/> Sub Bidang: <input type="text" value=""/> Jabatan: <input type="text" value="Pilih jabatan"/> Jenis Kelamin: <input type="text" value="Pilih jenis kelamin"/> Kontak: <input type="text" value=""/> <input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>

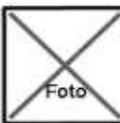
Gambar 4.14 Tampilan Tambah Data THL

Gambar 4.14 merupakan gambar tampilan kenaikan pangkat, dimana staf memasukkan pegawai yang telah bisa untuk naik pangkat.

1 Logo Instansi ...	2 APLIKASI KEPEGAWAIAN
<ul style="list-style-type: none"> Beranda Data Pegawai Data THL Kenaikan Pangkat Admin (logout) 	<p>3. Data Kenaikan Pangkat ...</p> <p>Pegawai:</p> <p>Pilih Pegawai <input type="text"/></p> <p>Jenis Naik Pangkat:</p> <p>Pilih Jenis Naik Pangkat <input type="text"/></p> <p>Tanggal Mulai</p> <p>mm /dd /yyy <input type="text"/> </p> <p>Tanggal Selesai:</p> <p>mm /dd /yyy <input type="text"/> </p> <p><input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/></p>

Gambar 4.15 Tampilan untuk kenaikan pangkat

Gambar 4.15 merupakan halaman untuk melihat profil pegawai yang sudah terdaftar di SATPOL PP baik ASN maupun THL.

1 Logo Instansi ...	2 APLIKASI KEPEGAWAIAN ...
<ul style="list-style-type: none"> Beranda Data Pegawai Data THL Kenaikan Pangkat Admin (logout) 	<p>Profil</p> <p> Foto</p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p> <p>Nama: _____</p> <p>Nip: _____</p> <p>Jenis Kelamin: _____</p> <p>Bidang: _____</p> <p>Sub Bidang: _____</p> <p>Jabatan: _____</p> <p>Kontak: _____</p> <p>Status: _____</p>

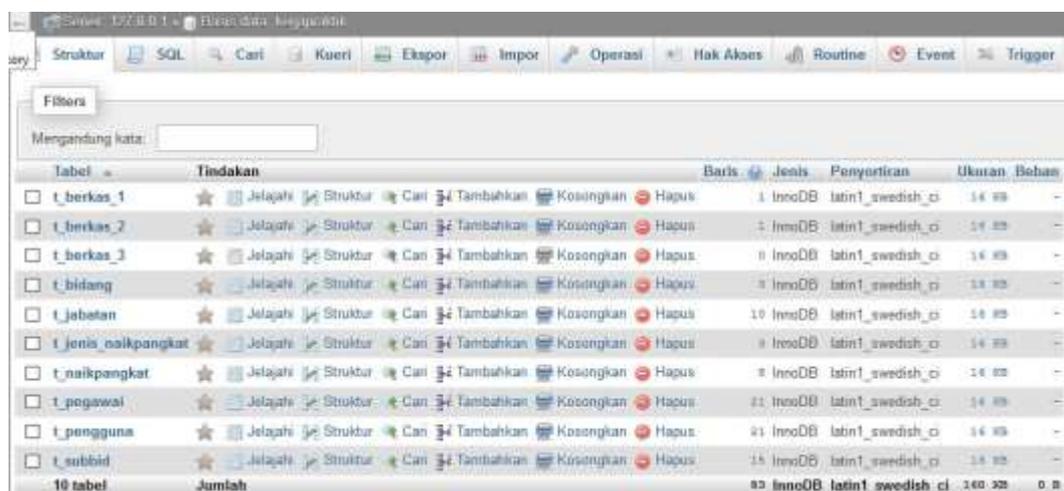
Gambar 4.16 Tampilan Profil Pegawai

4.3 Fase 3: *Implementation and Unit Testing*

Tahap ini akan dilakukan implementasi dari tahap sebelumnya, yaitu akan mengimplementasikan basis data dan desain dari *storyboard* yang telah dirancang, ke dalam kode program.

4.3.1 Implementasi Basis Data

Pada tahap ini merupakan implementasi dari rancangan ERD yang telah dibuat pada fase sebelumnya. Pada fase sebelumnya untuk membangun aplikasi kepegawaian berbasis web dibutuhkan 10 tabel maka dari itu diimplementasikan sebanyak 10 tabel, dengan nama basis data kerjapraktik. Untuk dapat melihat hasil dari implementasinya, Gambar 4.16 terdapat *screenshot* keseluruhan dari tabel. Kemudian dari Gambar 4.17 sampai Gambar 4.26 adalah *screenshot* dari setiap tabel.



Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Behan
t_berkas_1	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_berkas_2	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_berkas_3	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_bidang	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_jabatan	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	10	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_jenis_naikpangkat	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_naikpangkat	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_pogawai	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	21	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_pengguna	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	21	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_subbid	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	15	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
10 tabel	Jumlah	83	InnoDB	latin1_swedish_ci	140 KB	0 B

Gambar 4.17 Tabel Basis Data



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Barisan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Isi ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus
2	id_naikpangkat	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus
3	1	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus
4	2	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus
5	3	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus
6	4a	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus
7	4b	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus
8	5	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus

Gambar 4.18 Tabel Berkas_1

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
2	id_naikpangkat	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
3	1	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
4	2	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
5	3a	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
6	3b	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
7	4	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
8	5	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
9	6	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
10	7	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
11	8	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
12	9	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya

Gambar 4.19 Tabel Berkas_2

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
2	id_naikpangkat	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
3	1	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
4	2	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
5	3	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
6	4	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
7	5a	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
8	5b	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
9	6	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
10	7	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
11	8	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
12	9	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya

Gambar 4.20 Tabel Berkas_3

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	nama_bidang	varchar(50)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.21 Tabel Bidang

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	nama_jabatan	varchar(50)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.22 Tabel Jabatan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
2	nama_jenis	varchar(200)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya

Gambar 4.23 Tabel Jenis Naik Pangkat

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
2	id_jenis_naikpangkat	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
3	nip	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
4	tgl_mulai	date		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
5	tgl_selesai	date		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
6	status	varchar(20)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya

Gambar 4.24 Tabel Naik Pangkat

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 nip	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 id_subbid	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 id_jabatan	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 nama_pegawai	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 jenis_kelamin	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 kontak	varchar(20) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 status	varchar(10) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 pict	varchar(50) latin1_swedish_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.25 Tabel Pegawai

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_pengguna	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nama_pengguna	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 kata_sandi	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.26 Tabel Pengguna

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 id_bidang	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 nama_subbid	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.27 Tabel Subbid

4.3.2 Melakukan Pemrograman

Tahap ini akan menjelaskan algoritma proses pada Aplikasi Kepegawaian berbasis Web

Tabel 4.4 Proses Pada pegawai (ASN)

Nama Proses	Proses Pada Pegawai (ASN)
Deskripsi Algoritma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk ke aplikasi kepegawaian. 2. Tampilan <i>Login</i>. 3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi. 4. Tekan tombol masuk. 5. Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan salah, maka aplikasi tidak dapat di akses.

	<p>6. Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan benar, maka aplikasi dapat di akses.</p> <p>7. Tampilan awal aplikasi – halaman beranda.</p> <p>8. Tampilan halaman profil pegawai.</p> <p>9. Tampilan halaman kenaikan pangkat.</p> <p>10. Lihat data berkas kenaikan pangkat.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke halaman sebelumnya “tampilan halaman kenaikan pangkat.</p> <p>11. Tampilan keseluruhan berkas kenaikan pangkat.</p>
--	---

Tabel 4.5 Proses Pada THL

Nama Proses	Proses Pada THL
Deskripsi Algoritma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk ke aplikasi kepegawaian. 2. Tampilan <i>Login</i>. 3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi. 4. Tekan tombol masuk. 5. Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan salah, maka aplikasi tidak akan memberikan hak akses.

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan benar, maka aplikasi akan memberikan hak akses. 7. Tampilan awal aplikasi – halaman beranda. 8. Tampilan halaman profil pegawai.
--	---

Tabel 4.6 Proses Pada Kepala SATPOL PP

Nama Proses	Proses Pada Kepala SATPOL PP
Deskripsi Algoritma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk ke aplikasi kepegawaian. 2. Tampilan <i>Login</i>. 3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi. 4. Tekan tombol masuk. 5. Jika nama pengguna dan kata sandi salah, maka aplikasi tidak akan memberikan hak akses. 6. Jika nama pengguna dan kata sandi benar, maka aplikasi akan memberikan hak akses. 7. Tampilan awal aplikasi – halaman beranda 8. Tampilan profil kepala SATPOL PP. 9. Tampilan halaman kenaikan pangkat. 10. Lihat data kenaikan pangkat. 11. Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.

	<p>12. Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>13. Tampilan keseluruhan penilaian kenaikan pangkat.</p> <p>14. Jika berkas penilaian kenaikan pangkat sudah lengkap, maka akan dilakukan validasi.</p> <p>15. Jika berkas penilaian kenaikan pangkat belum lengkap, maka tidak akan dilakukan validasi.</p>
--	--

Tabel 4.7 Proses Pada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

Nama Proses	Proses Pada Admin
Deskripsi Algoritma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk ke aplikasi kepegawaian. 2. Tampilan halaman <i>Login</i>. 3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi. 4. Tekan tombol masuk. 5. Jika nama pengguna dan kata sandi salah, maka aplikasi tidak akan memberikan akses. 6. Jika nama pengguna dan kata benar, maka aplikasi akan memberikan hak akses. 7. Tampilan awal aplikasi – halaman beranda. 8. Tampilan data pegawai tetap. 9. Lihat data pegawai. <ol style="list-style-type: none"> a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.

	<p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>10. Tampilan halaman keseluruhan data pegawai tetap.</p> <p>11. Tambah pegawai.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>12. Mengisi <i>form</i> data pegawai.</p> <p>13. Tampilan cetak laporan daftar pegawai tetap.</p> <p>14. Tampilan data THL.</p> <p>15. Lihat data THL.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>16. Tampilan halaman keseluruhan data THL.</p> <p>17. Tambah THL.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>18. Mengisi <i>form</i> data THL.</p> <p>19. Tampilan cetak laporan daftar THL.</p> <p>20. Tampilan kenaikan pangkat.</p> <p>21. Tampilan penilaian kenaikan pangkat.</p>
--	---

	<p>22. Tampilan tambah pegawai untuk kenaikan pangkat.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak , maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>23. Mengisi <i>form</i> tambah pegawai untuk kenaikan pangkat.</p> <p>24. Tampilan data penilaian kenaikan pangkat.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>25. Tampilan halaman keseluruhan penilaian berkas kenaikan pangkat.</p> <p>a) Jika berkas kenaikan penilaian kenaikan pangkat telah diisi dengan lengkap, maka akan dilakukan validasi.</p> <p>b) Jika berkas kenaikan penilaian kenaikan pangkat belum lengkap, maka tidak akan divalidasi.</p>
--	--

4.3.3 Implementasi Antarmuka

Pada Gambar 4.27 sampai dengan Gambar 4.40 Merupakan kumpulan tampilan antarmuka yang merupakan hasil dari implementasi dari *storyboard* yang telah dibuat pada fase sebelumnya.

APLIKASI KEPEGAWAIAN



Gambar 4.28 Tampilan halaman *Login*



Gambar 4.29 Tampilan halaman Beranda

APLIKASI KEPEGAWAIAN

DAFTAR PEGAWAI

Daftar

No.	Nama	NIP	Divisi	Sub-Divisi	Jabatan	Jenis Kelamin	Kantor	Status	Aksi
1.	Corah Rajasa	1111	Divisi Perhubungan Masyarakat	Sub Bagian Perencanaan	Fungs	Laki-Laki	123	JAW	Hapus
2.	Corah Rajasa	1212	Divisi Pengawasan Fasilitas Pemondok Unmuhim Daerah	Sub Bagian Perencanaan	Kepa	Laki-Laki	123123	JAW	Ubah

Gambar 4.30 Tampilan halaman Data Pegawai

APLIKASI KEPEGAWAIAN

TAMBAH PELOWAN

NIP:

Nama Pegawai:

Bidang:

Sub Bidang:

Jabatan:

Jenis Kelamin:

Kontak:

Gambar 4.31 Tampilan halaman Tambah Pegawai

APLIKASI KEPEGAWAIAN

UBAH DATA

NIP:

Nama Pegawai:

Bidang:

Sub Bidang:

Jabatan:

Jenis Kelamin:

Kontak:

Status:

Gambar 4.32 Tampilan halaman Ubah Data

APLIKASI KEPEGAWAIAN

DATA THL

No	Nama	NIP	Bidang	Sub Bidang	Jabatan	Jenis Kelamin	Kontak	Status	Aksi
1	Ceklist THL	00000	Bidang Penegakan Peraturan Perundang-undangan Daerah	Sub Bidang Penanganan	THL	Perempuan	000	AKTIF	Ubah

Gambar 4.33 Tampilan halaman Data THL

Satpol PP Prov. Sulut

APLIKASI KEPEGAWAIAN

TAMBAH THL

No Induk THL:

Nama THL:

Bidang:

Pilih Bidang

Sub Bidang:

Pilih Sub Bidang

Jabatan:

TENAGA HARIAN LEPAS

Jenis Kelamin:

Pilih Jenis Kelamin

Kontak:

BATAL SIMPAN

Gambar 4.34 Tampilan halaman Tambah THL

Satpol PP Prov. Sulut

APLIKASI KEPEGAWAIAN

UBAH DATA THL

NP:

Nama THL:

Bidang:

Pilih Bidang

Sub Bidang:

Pilih Sub Bidang

Jabatan:

Tenaga Harian Lepas

Jenis Kelamin:

Pilih Jenis Kelamin

Kontak:

Mata:

Pilih Mata

BATAL SIMPAN

Gambar 4.35 Tampilan halaman Ubah Data THL

Satpol PP Prov. Sulut

APLIKASI KEPEGAWAIAN

KENAIKAN PANGKAT

No	Nama	NP	Jenis Kenaikan Pangkat	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Status	Aksi
1	Corah Pngkat	117	Kenaikan Pangkat Pindah (Mendukung Jabatan Bermanfaat)	01 Januari 2021	01 Februari 2021	Belum Selesai	Lihat
2	Thal Mngkat	12407201	Kenaikan Pangkat Pindah (Mendukung Jabatan Bermanfaat)	01 Januari 2021	01 Februari 2021	Belum Selesai	Lihat

Gambar 4.36 Tampilan halaman Kenaikan Pangkat

The screenshot shows the 'APLIKASI KEPEGAWAIAN' interface. On the left is a sidebar with the Satpol PP Prov. Sulut logo and menu items: Beranda, Data Pegawai, Data THL, Kenaikan Pangkat, and [Contoh Admin] Logout. The main header is 'APLIKASI KEPEGAWAIAN' and the sub-header is 'TAMBAH DATA KENAIKAN PANGKAT'. The form contains the following fields:

- Pegawai:** A dropdown menu labeled 'Pilih Pegawai'.
- Jenis Naik Pangkat:** A dropdown menu labeled 'Pilih Jenis Naik Pangkat'.
- Tanggal Mulai:** A date input field with the format 'mm/dd/yyyy' and a calendar icon.
- Tanggal Selesai:** A date input field with the format 'mm/dd/yyyy' and a calendar icon.

At the bottom of the form are two buttons: a red 'BATAL' button and a blue 'SIMPAN' button.

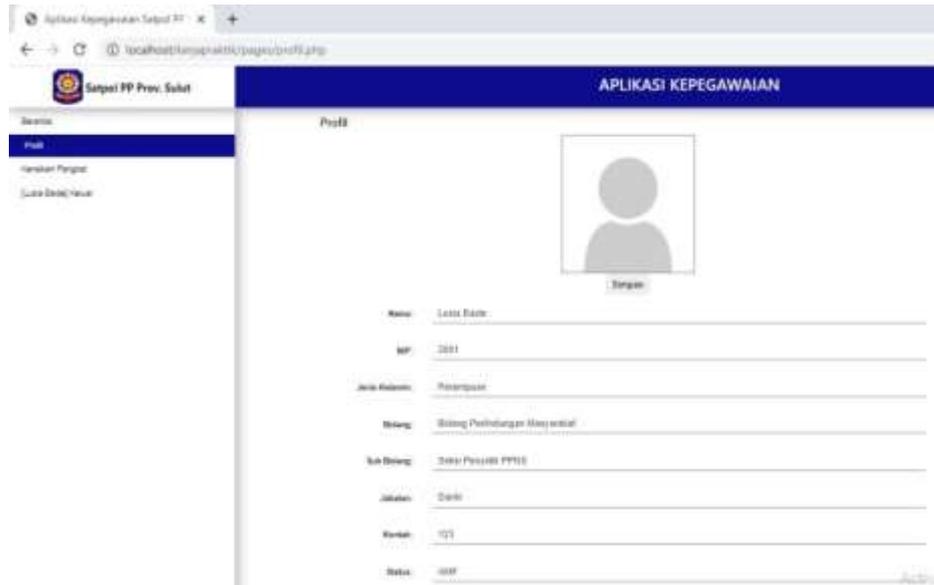
Gambar 4.37 Tampilan halaman Data Kenaikan Pangkat

The screenshot shows the 'APLIKASI KEPEGAWAIAN' interface. On the left is a sidebar with the Satpol PP Prov. Sulut logo and menu items: Beranda, Data Pegawai, Data THL, Kenaikan Pangkat, and [Contoh Admin] Logout. The main header is 'APLIKASI KEPEGAWAIAN' and the sub-header is 'BERKAS KENAIKAN PANGKAT'. The page displays the following information:

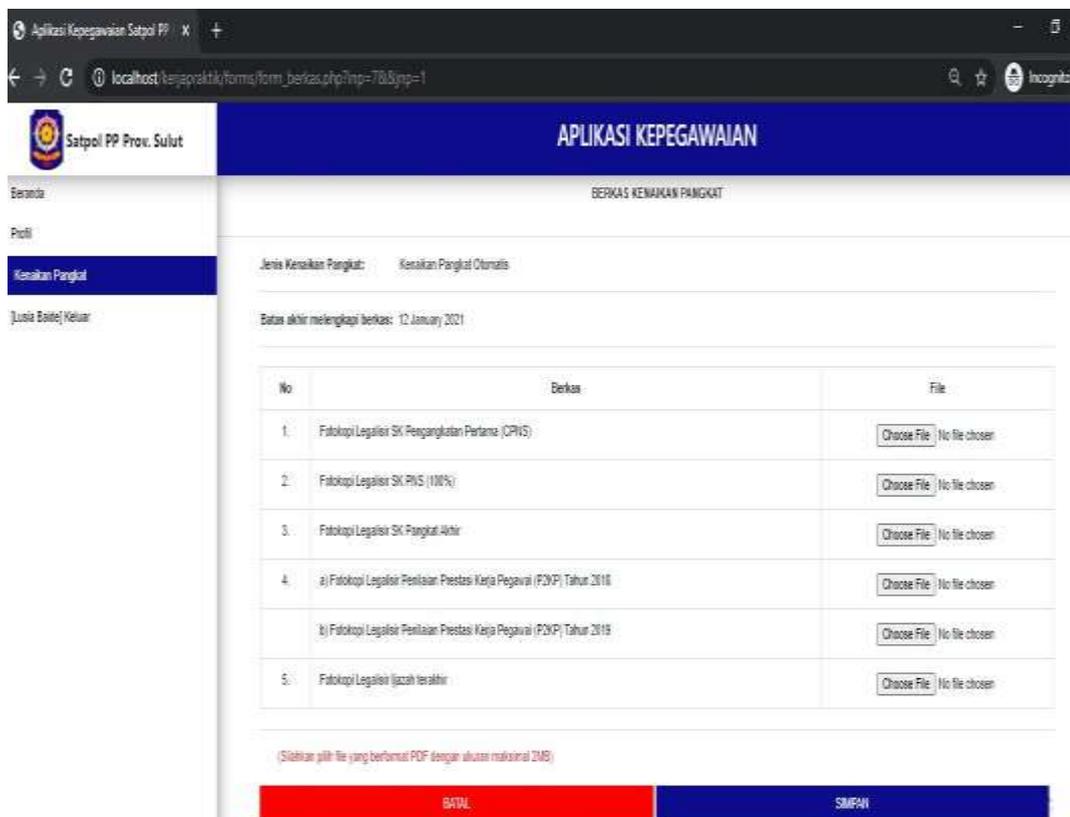
- Jenis Kenaikan Pangkat:** Kenaikan Pangkat Pilihan (Menuduki Jabatan Struktural)
- Batas akhir melengkapi berkas:** 00 February 2021
- 1. Fotokopi Legalisir SK Pengangkatan Pertama (CPNS):** Belum ada berkas
- 2. Fotokopi Legalisir SK Pangkat Akhir:** Belum ada berkas
- 2. a) Fotokopi Legalisir Penilaian Prestasi Kerja Pegawai (P2KP) Tahun 2018:** Belum ada berkas
- b) Fotokopi Legalisir Penilaian Prestasi Kerja Pegawai (P2KP) Tahun 2019:** Belum ada berkas
- 4. Fotokopi Legalisir Diklat Penjurangan Terakhir:** Belum ada berkas
- 5. Fotokopi Legalisir Sertifikat Ujian Dinas (bagi PNS yang pindah Gol. II ke III dan III ke IV):** Belum ada berkas
- 6. Fotokopi Legalisir Ijazah Terakhir:** Belum ada berkas
- 7. Daftar Riwayat Hidup (bagi PNS Gol. I/II ke atas):** Belum ada berkas
- 8. Fotokopi Legalisir SK Jabatan Struktural secara terus menerus:** Belum ada berkas
- 9. Fotokopi Legalisir Surat Pemyataan Pelantikan Jabatan Struktural:** Belum ada berkas

At the bottom of the page is a blue 'KEMBALI' button.

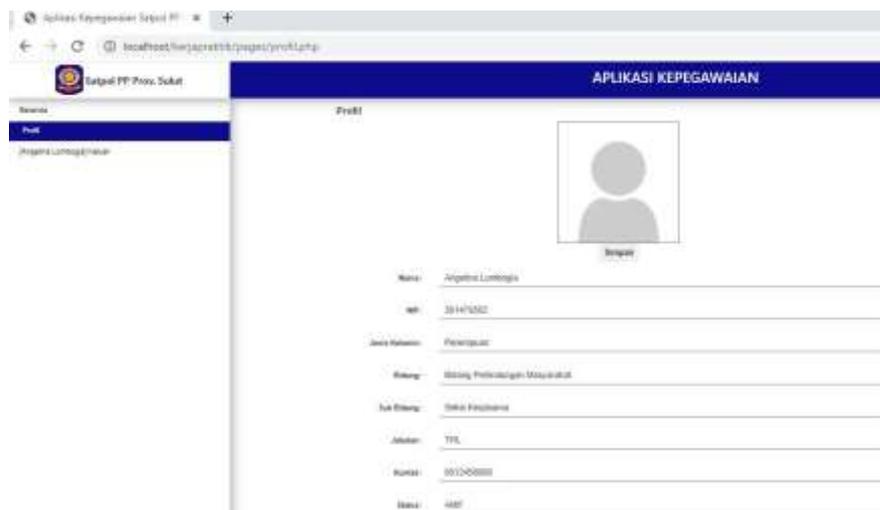
Gambar 4.38 Tampilan berkas kenaikan pangkat



Gambar 4.39 Tampilan halaman Profil Pegawai



Gambar 4.40 Tampilan halaman berkas kenaikan pangkat



Gambar 4.41 Tampilan halaman Informasi Validasi (Kepala Sekolah)

4.4 Fase 4: *Integration and Testing*

Pada tahap ini, tiap bagian dari Aplikasi Kepegawaian ini akan diintegrasikan dan akan diuji. Langkah ini dibuat agar dapat mengetahui bahwa Aplikasi ini telah sesuai dengan persyaratan yang telah dibuat sebelumnya.

4.4.1 Tujuan Pengujian

Berikut ini merupakan tujuan dari pengujian Aplikasi Kepegawaian berbasis Web.

1. Memastikan apakah Aplikasi Kepegawaian yang dibangun telah sesuai dengan analisis dan rancangan.
2. Memastikan target pengguna berhasil dicapai.
3. Memastikan seluruh fungsi dapat berjalan dengan baik.

4.4.2 Kasus Pengujian

Berikut ini merupakan daftar dari kasus pengujian Aplikasi Kepegawaian berbasis Web yang dapat dilihat pada Tabel 4.8. pengujian dilakukan.

Tabel 4.8 Tabel Daftar Kasus Pengujian

No	Kasus Pengujian
1	Halaman <i>Log In</i>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Aplikasi dapat melakukan <i>login</i> dan <i>logout</i>? 2. Apakah Aplikasi dapat <i>login</i> jika nama pengguna dan kata sandi salah?
2	Halaman Tambah data pegawai
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Aplikasi dapat menambah data? 2. Apakah validasi kelengkapan semua data yang dimasukkan dapat berjalan dengan baik? 3. Apakah data yang dimasukkan tersimpan di dalam <i>database</i>, jika berhasil mengisi data?
3	Halaman ubah data pegawai
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Aplikasi dapat mengubah data? 2. Apakah validasi kelengkapan semua data yang dimasukkan dapat berjalan dengan baik? 3. Apakah data yang dimasukkan tersimpan di dalam <i>database</i>, jika berhasil diubah?
4	Halaman Cetak
	Apakah Aplikasi dapat mencetak data dari pegawai?
5	Halaman Berkas Kenaikan Pangkat
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Aplikasi dapat memasukkan berkas? 2. Apakah dapat melihat berkas yang sudah dimasukkan?

4.4.3 Pelaksanaan Pengujian

Berikut ini adalah tabel 4.9 yang merupakan daftar hasil pengujian yang dilakukan berdasarkan pada daftar kasus pengujian yang telah dibuat.

Tabel 4.9 Tabel Pelaksanaan Pengujian

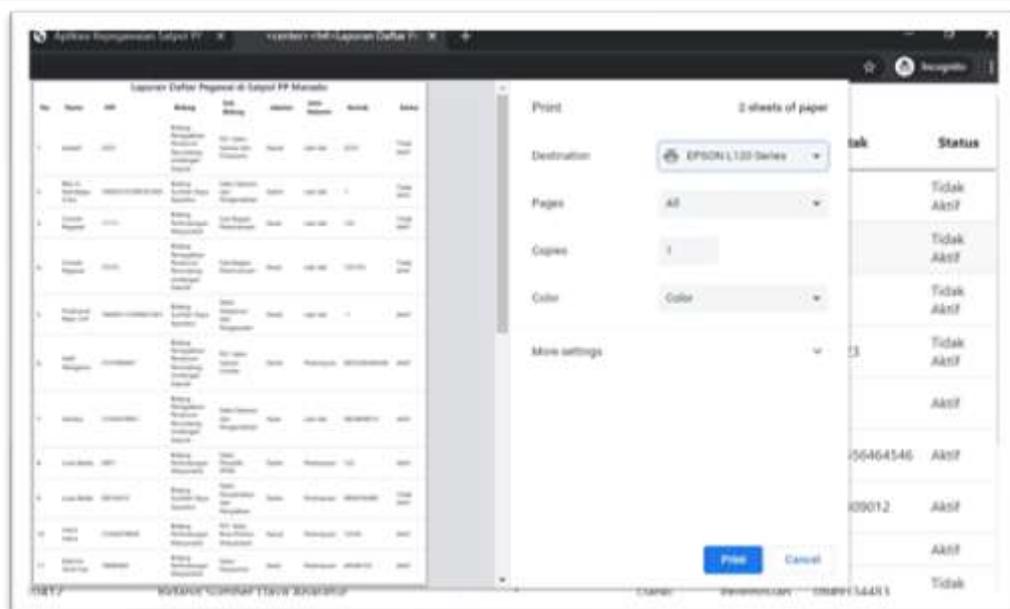
Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
<i>Google Chrome versi 71.0</i>	Aplikasi akan berjalan dengan baik	Aplikasi berjalan dengan baik
		
<i>Mozila Firefox</i>	Aplikasi akan berjalan dengan baik.	Aplikasi berjalan dengan baik
		
<i>Microsoft Edge</i>	Aplikasi akan berjalan dengan baik.	Aplikasi berjalan dengan baik.



Google Chrome versi 71.0

Aplikasi akan menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik.

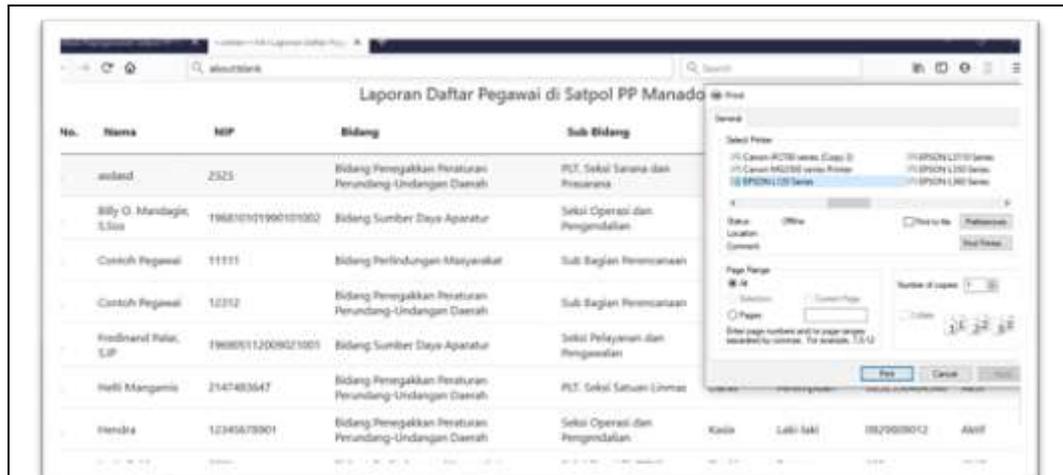
Aplikasi menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik.



Mozila Firefox

Aplikasi akan menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik

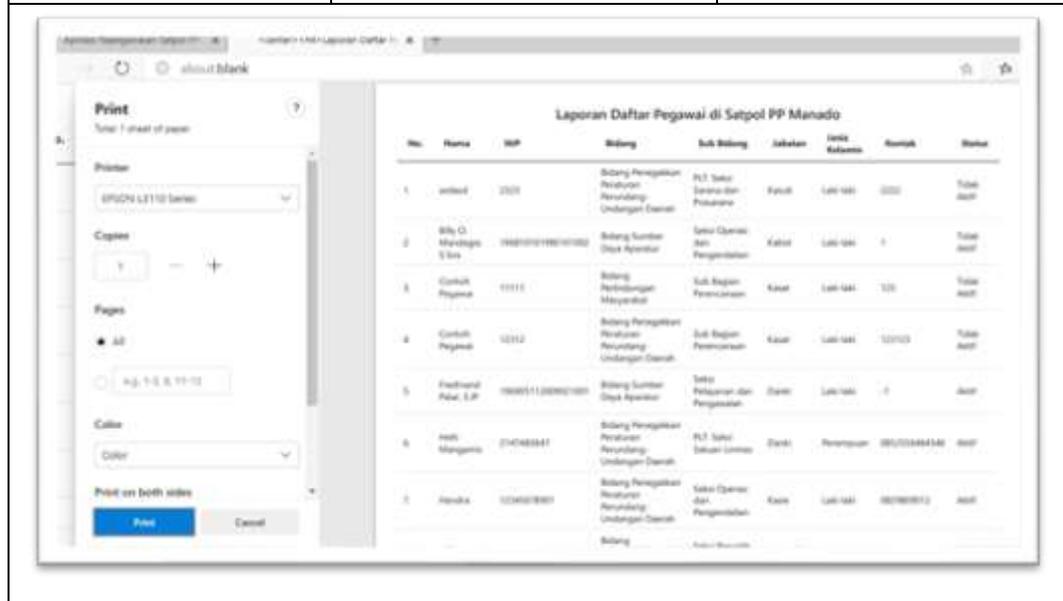
Aplikasi menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik



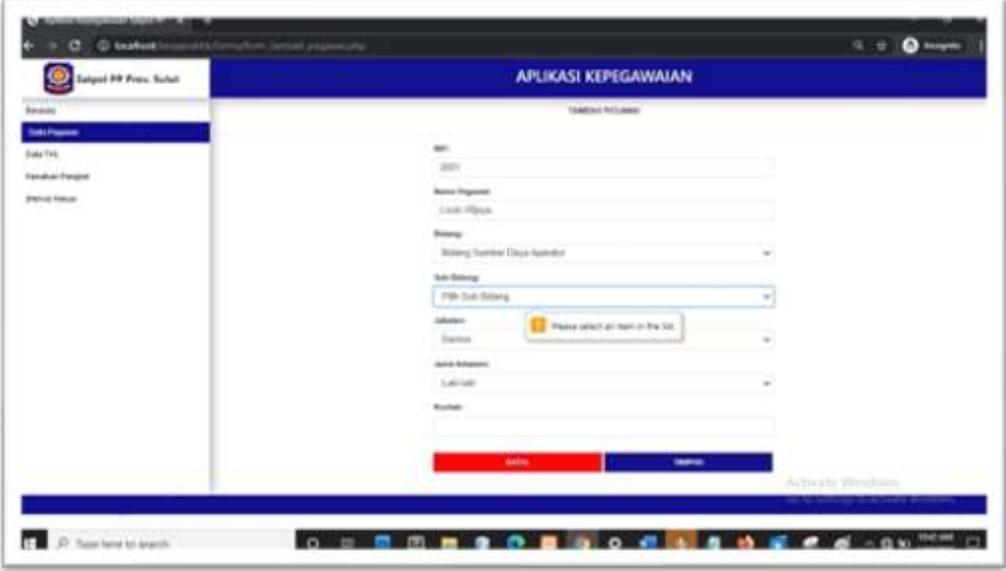
Microsoft Edge

Aplikasi akan menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik.

Aplikasi menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik.



Tabel 4.10 Test Plan

Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
<i>Halaman Login</i>		
Memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang benar	Akan menampilkan Halaman	menampilkan halaman beranda
Memasukkan nama pengguna dan kata sandi salah	Akan tetap berada di halaman <i>login</i>	Tetap menampilkan halaman <i>login</i>
<i>Menu Data Pegawai</i>		
Memasukkan data pegawai dan THL dengan lengkap dan benar	Aplikasi akan menyimpan data pegawai tetap dan THL dan akan menampilkan Kembali data yang sudah ditambahkan.	Aplikasi menyimpan data pegawai tetap dan THL dan akan menampilkan Kembali data yang sudah ditambahkan.
Memasukkan data pegawai tetap dan THL dengan tidak lengkap	Aplikasi akan memberikan pemberitahuan bahwa data yang diisi tidak lengkap	Aplikasi memberikan pemberitahuan bahwa data yang diisi tidak lengkap.
		
Fungsi Ubah Data		

Mengubah Data Pegawai	Aplikasi akan menyimpan perubahan terhadap setiap data pegawai yang telah diubah.	Aplikasi menyimpan perubahan terhadap setiap data pegawai yang telah diubah.
-----------------------	---	--

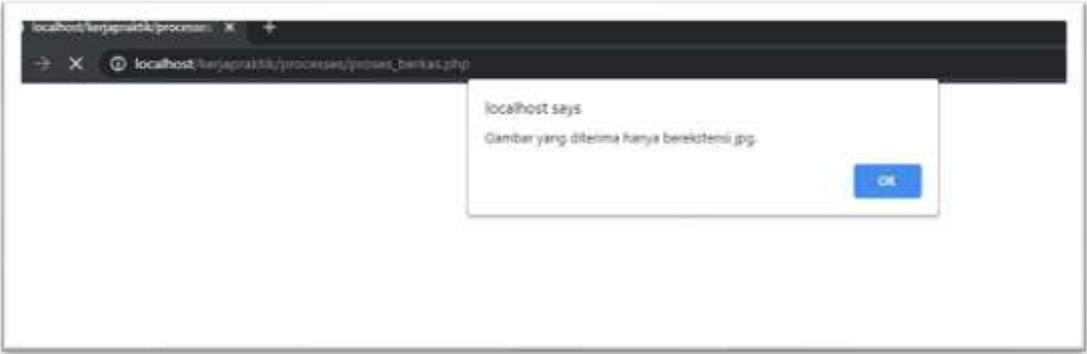
Fungsi Cetak

Mencetak data pegawai	Aplikasi akan menampilkan halaman data pegawai	Aplikasi menampilkan halaman data pegawai
-----------------------	--	---

No.	Nama	NIP	Bidang	Sub Bidang	Jabatan	Jenis Kelamin	Kontak
1.	Cantik Pegawai	11111	Bidang Perlindungan Masyarakat	Sub Bagian Perencanaan	Kasat	Laki-Laki	123
2.	Cantik Pegawai	12312	Bidang Penegakkan Penaturan Perundang-Undangan Daerah	Sub Bagian Perencanaan	Kasat	Laki-Laki	123123

Menu Kenaikan Pangkat

Memasukkan berkas persyaratan dengan jenis <i>file</i> yang berbeda dari pdf	Aplikasi akan memberikan pemberitahuan bahwa jenis <i>file</i> yang didukung adalah berformat pdf.	Aplikasi memberikan pemberitahuan bahwa jenis <i>file</i> yang didukung berformat pdf.
--	--	--

Melihat berkas persyaratan yang sudah dimasukkan.	Aplikasi akan menampilkan berkas yang sudah dimasukkan	Aplikasi menampilkan berkas yang sudah dimasukkan.
		
Menu Profil		
Melihat data diri dari pegawai.	Aplikasi akan menampilkan data pegawai keseluruhan.	Aplikasi menampilkan data pegawai secara keseluruhan.
Mengunggah gambar dengan <i>file</i> yang berbeda dari JPG dan Jpeg.	Aplikasi akan memberikan pemberitahuan bahwa hanya file JPG dan Jpeg yang diizinkan.	Aplikasi memberikan pemberitahuan bahwa hanya <i>file</i> JPG dan Jpeg yang diizinkan.
		

4.4.4 Analisis Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi dapat berjalan dengan baik pada 3 *browser* yang berbeda yaitu *Google Chrome*, *Mozila Firefox* dan *Microsoft Edge*.

2. Kebutuhan pengguna aplikasi sudah cukup terpenuhi. Dari beberapa pengujian yang telah dilakukan, didapat bahwa aplikasi sudah dapat membantu sub bagian umum dan kepegawaian dalam melakukan pendataan pegawai baik pegawai tetap maupun tenaga harian lepas dan dapat membantu pegawai dalam mengurus berkas kenaikan pangkat.
3. Fungsi pada aplikasi sudah berjalan dengan baik. Fungsi seperti fungsi tambah, ubah, cari dan cetak sudah berjalan dengan baik.

4.4.5 Analisis *User Acceptance Testing* (UAT)

Berdasarkan hasil UAT yang dilakukan kepada staf bagian umum dan kepegawaian, pegawai tetap, THL dan kepala Satuan Polisi Pamong Praja. Maka dapat disimpulkan bahwa semua fungsi dari aplikasi yang ada pada Aplikasi kepegawaian berbasis web telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan permintaan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kerja praktik yang telah dilakukan di Satuan Polisi Pamong Praja Prov.Sulawesi Utara. Dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web berhasil dibuat dan dapat dijalankan dengan baik, berdasarkan persyaratan dari pengguna.
2. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan kepada staf sub bagian umum dan kepegawaian dalam proses pendataan pegawai.
3. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan kepada para pengguna (pegawai) dalam proses pengurusan kenaikan pangkat.

5.2 Saran

Adapun saran untuk aplikasi ini yaitu di masa yang akan datang dapat ditambahkan fitur-fitur lain dalam Aplikasi kepegawaian seperti pengajuan pensiun, kenaikan gaji berkala dan fitur-fitur lain yang menunjang aplikasi kepegawaian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Kampar,” 2019. [Online]. Available: <https://satpolpp.kamparkab.go.id/sejarah-satuan-polisi-pamong-praja/>. [Diakses Rabu September 2020].
- [2] S. P. P. K. Manado, “Satuan Polisi Pamong Paraja Kota Manado,” Satuan Polisi Pamong Paraja Kota Manado, 2017. [Online]. Available: <http://satpolpp.manadokota.go.id/>. [Diakses Rabu September 2020].
- [3] S. P. P. K. Buleleng, “Satuan Polisi Pamong Praja Kabuapten Buleleng,” Satuan Polisi Pamong Praja Kabuapten Buleleng, Selasa February 2016. [Online].
- [4] S. M. Dr. Hj. Sri Langgeng Ratnasari, Human capital Manajemen Sumber Daya Manusia, Qiara Media, 2019.
- [5] B. K. Negara, “BKN Badan Kepegawaian Negara,” Badan Kepegawain Negara, senin januari 2016-2020. [Online]. Available: <https://www.bkn.go.id/>. [Diakses jumata januari 20221].
- [6] S. M. Wibi Hardani, Schaum Outline: Computer Networking (Jaringan Komputer), February: PT. Gelora Aksara Pratama, 2004.
- [7] T. S. d. Koesheryatin, Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014.
- [8] T. EMS, Teori dan Praktik PHP-MySQL untuk Pemula, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014.
- [9] B. Sidik, JavaScript, Jakarta: Informatika, 2015.
- [10] R. R. Rerung, Pemrograman Web Dasar, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018.
- [11] Anhar, Panduan Menguasai PHP dan MySQL secara Otodidak, Jakarta: PT Transmedia, 2010.
- [12] S. M. Indrajani, Database Design, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.
- [13] I. Sommerville, Software Engineering 9th ed, Boston: Person Education, 2011.
- [14] S. M. Maniah, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, Yogyakarta: DeePublish, 2017.
- [15] B. S. d. M. Pinontoan, Design Information System, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2008.
- [16] D. S. M. Pahlevi, Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013.

LAMPIRAN A

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

1. Berapa jumlah pegawai ASN dan THL di SATPOL PP?

Jawab: Jumlah pegawai yang ada di kantor SATPOL PP yaitu berjumlah 700 orang, untuk pegawai tetap berjumlah 199 orang dan tenaga harian lepas berjumlah 501 orang.

2. Jelaskan kendala dalam proses pendataan pegawai?

Jawab: proses yang ada dibagian kepegawaian belum memiliki sistem komputerisasi yang baik sehingga mengakibatkan kendala-kendala seperti ada data yang tercecer, rusak maupun susah untuk dicari.

3. Bagaimana proses dalam membuat laporan data pegawai?

Jawab: Untuk proses pembuatan laporan, biasanya staf bagian umum akan merekap atau mengumpulkan semua data-data dari pegawai yang ada kemudian akan diketik ke dalam Microsoft Excel.

4. Apakah data diri dari setiap pegawai sudah disimpan dan dikelola dengan baik?

Jawab: Belum dikelola dengan baik karena untuk penyimpanan biasanya masih disimpan dalam map atau diarsip pada lemari khusus untuk penyimpanan.

5. Bagaimana proses kerja dari pengurusan kenaikan pangkat?

Jawab: untuk proses kenaikan pangkat biasanya pegawai sendiri yang harus mencari tau sendiri kapan pegawai tersebut dapat mengajukan kenaikan pangkat. Kemudian pegawai yang bersangkutan akan memasukkan berkas yang nantinya akan diperiksa terlebih dahulu oleh staf bagian umum dan kepegawaian yang selanjutnya berkas yang sudah lengkap akan dimasukkan ke bagian badan kepegawaian daerah.

6. Aplikasi seperti apa yang dibutuhkan oleh SATPOL PP?

Jawab: Aplikasi yang dapat membantu dan mempermudah pegawai dalam hal pendataan pegawai dan pengurusan kenaikan pangkat.

LAMPIRAN B
USER ACCEPTANCE TEST

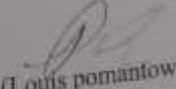
Nama Penguji Perangkat Lunak :

sebagai *Admin*

Pertanyaan	Hasil	
	Ya	Tidak
Apakah fungsi untuk pendataan pegawai berjalan dengan baik?	✓	
Apakah fitur-fitur yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan?	✓	
Apakah fungsi untuk mengubah data pegawai berjalan dengan baik?	✓	
Apakah fungsi validasi berkas yang telah diunggah berjalan dengan baik?	✓	
Apakah fungsi cetak pada laporan berjalan dengan pegawai?	✓	
Apakah fungsi cari dapat berjalan dengan baik?	✓	
Apakah tujuan dari aplikasi ini sudah tercapai?	✓	
Apakah aplikasi mudah digunakan?	✓	
Apakah aplikasi ini dapat mempermudah dalam pendataan pegawai tetap dan THL?	✓	
Apakah tampilan dari aplikasi ini sudah sesuai dengan permintaan?	✓	
Apakah semua fungsi dari aplikasi sudah berjalan dengan baik?	✓	

Saran:

.....
Staf Bagian Umum dan Kepegawaian


(Louis pomantow)

B-1

LAMPIRAN B
USER ACCEPTANCE TESTING

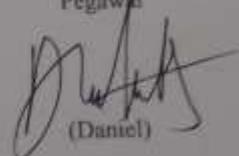
Pertanyaan	Hasil	
	Ya	Tidak
Apakah Aplikasi memudahkan pegawai dalam memasukkan berkas persyaratan?	✓	
Apakah fungsi untuk melihat berkas persyaratan berjalan dengan baik?	✓	
Apakah fungsi melihat berkas yang telah diunggah berjalan dengan baik?	✓	
Apakah aplikasi dapat menampilkan <i>reminder</i> dengan baik?	✓	
Apakah tujuan dari aplikasi sudah tercapai?	✓	
Apakah tampilan aplikasi ini sudah sesuai dengan permintaan?	✓	
Apakah semua fungsi telah berjalan dengan baik?	✓	

Saran:

.....

.....

.....

Pegawai

(Daniel)

LAMPIRAN B
USER ACCEPTANCE TESTING

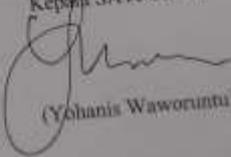
Pertanyaan	Hasil	
	Ya	Tidak
Apakah aplikasi dapat menampilkan pegawai yang naik pangkat dengan baik?	✓	
Apakah aplikasi dapat menampilkan validasi dengan baik?	✓	
Apakah tujuan dari aplikasi sudah tercapai?	✓	
Apakah tampilan aplikasi ini sudah sesuai dengan permintaan?	✓	
Apakah semua fungsi telah berjalan dengan baik?	✓	

Saran:

.....

.....

.....

Kepala SATPOL PP

(Yohanis Waworuntu)

LAMPIRAN C

KODE PROGRAM

No	Nama Fungsi
1	<p>Menampilkan Data pegawai</p> <pre> \$selectPegawai = "SELECT tp.nip, tp.nama_pegawai, tp.jenis_kelamin, tp.kontak, tp.status, tb.nama_bidang, ts.nama_subbid, tj.nama_jabatan FROM t_pegawai AS tp INNER JOIN t_jabatan AS tj ON tp.id_jabatan = tj.id INNER JOIN t_subbid AS ts ON tp.id_subbid = ts.id INNER JOIN t_bidang AS tb ON tb.id = tp.id_bidang WHERE tp.id_jabatan != ? AND tp.id_jabatan != ? GROUP BY tp.nip ORDER BY tp.nama_pegawai, tp.status ASC"; \$selectPegawaiStmt = \$conn->prepare(\$selectPegawai); \$selectPegawaiStmt->bind_param("ii", \$id_jb, \$id_jb2); \$selectPegawaiStmt->execute(); \$selectPegawaiStmt->bind_result(\$nip, \$nama_pegawai, \$jenis_kelamin, \$kontak, \$status, \$nama_bidang, \$nama_subbid, \$nama_jabatan); \$selectPegawaiStmt->store_result(); \$rows = \$selectPegawaiStmt->num_rows(); </pre>
2	<p>Menampilkan Kenaikan Pangkat</p> <pre> \$selectPangkat = "SELECT tp.nip, tp.nama_pegawai, tp.jenis_kelamin, tp.kontak, tp.status, tb.nama_bidang, ts.nama_subbid, tj.nama_jabatan, tnp.id, tnp.id_jenis_naikpangkat, tnp.tgl_mulai, tnp.tgl_selesai, tnp.status, tjpn.nama_jenis FROM t_pegawai AS tp INNER JOIN t_jabatan AS tj ON tp.id_jabatan = tj.id INNER JOIN t_subbid AS ts ON tp.id_subbid = ts.id INNER JOIN t_bidang AS tb ON tb.id = tp.id_bidang INNER JOIN t_naikpangkat AS tnp ON tp.nip = tnp.nip INNER JOIN t_jenis_naikpangkat AS tjpn ON tnp.id_jenis_naikpangkat = tjpn.id WHERE tp.status = ?"; \$selectPangkatStmt = \$conn->prepare(\$selectPangkat); \$selectPangkatStmt->bind_param("s", \$status); </pre>

	<pre> \$selectPangkatStmt->execute(); \$selectPangkatStmt->bind_result(\$nip, \$nama_pegawai, \$jenis_kelamin, \$kontak, \$status, \$nama_bidang, \$nama_subbid, \$nama_jabatan, \$id_naikpangkat, \$id_jenis_naikpangkat, \$tgl_mulai, \$tgl_selesai, \$statusnp, \$nama_jenis); \$selectPangkatStmt->store_result(); \$rows = \$selectPangkatStmt->num_rows(); </pre>
3	<p>Menampilkan data THL</p> <pre> \$selectTHL = "SELECT tp.nip, tp.nama_pegawai, tp.jenis_kelamin, tp.kontak, tp.status, tb.nama_bidang, ts.nama_subbid, tj.nama_jabatan FROM t_pegawai AS tp INNER JOIN t_jabatan AS tj ON tp.id_jabatan = tj.id INNER JOIN t_subbid AS ts ON tp.id_subbid = ts.id INNER JOIN t_bidang AS tb ON tb.id = tp.id_bidang WHERE tp.id_jabatan = ? GROUP BY tp.nip ORDER BY tp.nama_pegawai, tp.status ASC"; \$selectTHLStmt = \$conn->prepare(\$selectTHL); \$selectTHLStmt->bind_param("i", \$id_jb); \$selectTHLStmt->execute(); \$selectTHLStmt->bind_result(\$nip, \$nama_pegawai, \$jenis_kelamin, \$kontak, \$status, \$nama_bidang, \$nama_subbid, \$nama_jabatan); \$selectTHLStmt->store_result(); \$rows = \$selectTHLStmt->num_rows(); </pre>

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Judul:

APLIKASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara)

Telah Disetujui Dan Disahkan Pada Tanggal : 18 Desember 2020

Oleh:

**Satuann Polisi Pamong Praja
Kota Manado**

Tanda Tangan Dan Cap Instansi

The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the text 'SATUAN POLISI PAMONG PRAJA' and 'KOTA MANADO' around the perimeter.

Kepala Satuan SATPOL PP

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Helvia Mandak
NIM : 15013082
Tempat/Tanggal Lahir : Paniki, 05 Maret 1998
Fakultas/Program Studi : Teknik/ Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan atau Aplikasi/Program berjudul "Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web" yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Kerja Praktik dan hasilnya.

Manado, 18 Desember 2020

Yang Menyatakan,



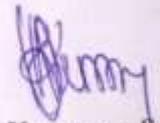
Helvia Mandak

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I


Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Dosen Pembimbing II


Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs

Dekan Fakultas Teknik


Ronald Rachmadi, S.T., M.T

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Kerja Praktik dan aplikasi ini dengan segala baik. Laporan ini merupakan hasil pengamatan dari penulis untuk memenuhi tugas kerja praktik di Fakultas Teknik Universitas Katolik DeLa Salle Manado.

Dalam penyusunan laporan dan pembuatan aplikasi ini, penulis banyak menerima nasihat, saran dan bimbingan dari banyak pihak, maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur, selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Ibu Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed., selaku Wakil Rektor I.
3. Bapak Ronald Rahmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
4. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik De La Salle Manado dan Dosen Pembimbing II, serta selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm, selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado dan Dosen Pembimbing I
6. Ibu Lanny Sitanayah, S.T., M.Cs., Ph.D. selaku penguji I
7. Bapak Yohanis B.Waworuntu, S.E., M.Si sebagai Kepala Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara.
8. Ibu Lien Ahmad. S.E sebagai Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.
9. Bapak Louis Pomontuw sebagai penanggung jawab selama kerja praktik.
10. Untuk Keluarga, khususnya buat Mama yang senantiasa selalu menopang dalam doa, dukungan baik secara spiritual maupun materi. Untuk Papa juga yang telah tiada terima kasih atas segala bantuan yang telah diterima. Untuk Adik Mentari Mandak dan kakak Vioneta Baeruma dan Daniel Pangulimang terima kasih atas dukungan moral.
11. Sahabat-sahabat yang baik hati: Kak Jein, Kak Puspa, Kak Karol, Gledies, Yoan Deborah Essing, Helti, Lusi, Sweet, Hendro, Hendra, Herman dan Josua.
12. Terima kasih kepada Tante Nina yang selalu memberikan semangat.
13. Terima kasih kepada suster Malaikat yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
14. Terima Kasih kepada *Group Crazy rich* yang selalu memberikan semangat dan bantuan dalam mengerjakan laporan KP dan pembuatan aplikasi.
15. Terima kasih kepada Suster Regina Fofid, DSY dan Suster Maria Magdalena Timu, DSY yang selalu memberikan dukungan, saran serta nasihat.
16. Teman-teman Immortal angkatan 2015 Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado, Program Studi Teknik Informatika. Khususnya tania, Sella, Indah Suryanto, Calvin, Jerri, Daniel, Steve dan kussoy.
17. Pihak-pihak lain yang tidak dapat ditulis satu persatu, terima kasih untuk segala sesuatu yang telah diupayakan untuk membantu penulis. Kiranya Tuhan Yesus selalu membalas kebaikan kalian semua.

Penulis menyadari bahwa laporan ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin memohon maaf atas kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang membangun dan berguna bagi penulis sehingga bisa membuat laporan yang lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Manado, 18 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN	Error! Bookmark not defined.
FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK.....	Error! Bookmark not defined.
FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	3
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR LAMPIRAN.....	6
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Kerja Praktik	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Kerja Praktik	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Sejarah Umum Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Tempat dan Kedudukan	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2.1 Visi Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2.2 Misi Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.2.2.3 Logo Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Struktur Organisasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Tugas Pokok dan Fungsi	Error! Bookmark not defined.
2.3 Lingkup Pekerjaan Yang Dilakukan	Error! Bookmark not defined.
BAB III LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Teori Pendukung	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Kepegawaian.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.3 <i>World Wide web</i>	Error! Bookmark not defined.
3.1.4 HTML(<i>Hypertext Markup Language</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.1.5 PHP	Error! Bookmark not defined.
3.1.6 <i>JavaScript</i>	Error! Bookmark not defined.
3.1.7 CSS (<i>Cascading Style Shets</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.1.8 MySQL.....	Error! Bookmark not defined.

3.1.9	<i>Database</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Metodologi Pengembangan Aplikasi	.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Metodologi <i>Waterfall</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	<i>Flowchart</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.4	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Prosedur Pengumpulan Data	.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Pengumpulan Data	.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Pengolahan Data	.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PEMBAHASAN.....			Error! Bookmark not defined.
4.1	Fase 1 : <i>Requirement Analysis and Definition</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Pengumpulan dan Pengolahan Data	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.1	Daftar Pertanyaan Wawancara	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.2	Pembahasan Hasil Wawancara	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Tujuan Proyek	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Spesifikasi Pengguna	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3.1	Mengidentifikasi Target Pengguna	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Spesifikasi Sistem	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4.1	Definisi Sistem	.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4.2	Fitur Aplikasi	.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Fase 2 : <i>System and Software Design</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Sumber Daya Yang Digunakan	.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Diagram	.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.1	<i>Flowchart</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.2	<i>Data Flow Diagram</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.3	<i>Entity Relationship Diagram</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	<i>Storyboard</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Fase 3: <i>Implementation and Unit Testing</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Implementasi Basis Data	.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Melakukan Pemrograman	.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Implementasi Antarmuka	.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Fase 4: <i>Integration and Testing</i>	.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Tujuan Pengujian	.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.2	Kasus Pengujian	.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.3	Pelaksanaan Pengujian	.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.4	Analisis Hasil Pengujian	.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.5	Analisis <i>User Acceptance Testing</i> (UAT)	.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....			Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA**Error! Bookmark not defined.**
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel *Notasi* Data Flow Diagram**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.2 Tabel Notasi pada *Flowchart***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.3 Tabel Notasi pada *ERD***Error! Bookmark not defined.**

No table of figures entries found.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Logo SATPOL PP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2	Struktur Organisasi SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1	Flowchart Tambah Data Pegawai	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2	Flowchart untuk Data THL	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3	Flowchart Kenaikan Pangkat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4	Memasukkan Berkas Persyaratan Kenaikan Pangkat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5	Level 0 konteks Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6	DFD Level 1.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7	DFD Level 2 Proses Mengeloa Data Pegawai	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8	DFD Level 2. Proses Mengelola Data THL...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9	DFD Level 2 Proses Kenaikan Pangkat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10	ERD Aplikasi Kepegawaian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11	Halaman <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12	Halaman Beranda (<i>Admin</i>).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13	Tampilan Tambah Data Pegawai (ASN).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14	Tampilan Tambah Data THL	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15	Tampilan untuk kenaikan pangkat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16	Tampilan Profil Pegawai.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17	Tabel Basis Data	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.18	Tabel Berkas_1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19	Tabel Berkas_2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.20	Tabel Berkas_3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.21	Tabel Bidang	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.22 Tabel Jabatan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23 Tabel Jenis Naik Pangkat**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.24 Tabel Naik Pangkat**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.25 Tabel Pegawai**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.26 Tabel Pengguna.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.27 Tabel Subbid**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.28 Tampilan halaman Login**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.29 Tampilan halaman Beranda.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.30 Tampilan halaman Data Pegawai.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.31 Tampilan halaman Tambah Pegawai**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.32 Tampilan halaman Ubah Data.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.33 Tampilan halaman Data THL.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34 Tampilan halaman Tambah THL**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.35 Tampilan halaman Ubah Data THL.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.36 Tampilan halaman Kenaikan Pangkat.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.37 Tampilan halaman Data Kenaikan Pangkat .**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.38 Tampilan berkas kenaikan pangkat.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.39 Tampilan halaman Profil Pegawai**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.40 Tampilan halaman berkas kenaikan pangkat**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.41 Tampilan halaman Informasi Validasi (Kepala Sekolah)**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA	A-Error!
Bookmark not defined.	
LAMPIRAN B <i>USER ACCEPTANCE TEST</i>	B-1
LAMPIRAN C KODE PROGRAM.....	C-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara (SATPOL PP) merupakan salah satu perangkat daerah yang terdapat di Sulawesi utara yang memiliki tugas untuk membantu walikota dalam menegakan peraturan daerah, menyelenggarakan ketentraman dan ketertiban umum serta perlindungan untuk masyarakat. SATPOL PP memiliki 2 jenis status pegawai, yaitu Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan Tenaga Harian Lepas (THL). Pegawai yang berstatus PNS merupakan pegawai tetap dari instansi tersebut dimana pegawai memiliki jabatan dalam SATPOL PP sedangkan Pegawai THL merupakan pegawai tenaga harian lepas atau merupakan pegawai yang sistem kerja kontrak dan bisa diperpanjang oleh instansi apabila evaluasi kinerja dianggap memuaskan.

Setiap pegawai yang ada di SATPOL PP didata pada buku khusus yang dicatat oleh pegawai bagian kepegawaian. Data tersebut berisikan data diri dari setiap anggota SATPOL PP mulai dari biodata sampai dengan status dari pegawai dan pangkat dari setiap pegawai. Pengolahan data yang ada di kantor satuan polisi pamong praja dalam pengolahan data pegawai belum tercatat secara baik dalam sebuah sistem dan dilakukan dengan menyeleksi satu persatu berkas pegawai, hal tersebut membutuhkan waktu yang lama, dikarenakan proses pencatatan masih menggunakan aplikasi perkantoran yaitu Microsoft Excel. Pemetaan data yang tidak terstruktur dengan baik sehingga terdapat format data yang tidak konsisten, adanya duplikat data dan terdapat data dari berbagai *administrator* yang mengakibatkan banyak tumpukan data sehingga mempersulit pencarian data pegawai pada saat dibutuhkan seperti pencarian data pegawai untuk mencari Nomor Induk Pegawai (NIP) dan data profil dari pegawai karena disaat akan melakukan pengecekan bisa saja data yang dicari memiliki duplikat.

Sulitnya dalam pengurusan pelayanan administrasi kepegawaian seperti pengelolaan kenaikan pangkat dan penentuan daftar urutan kepangkatan, hal ini disebabkan dokumentasi data pegawai yang tidak lengkap, rusak atau susah dicari dan banyaknya jumlah pegawai yang dikelola. Pegawai pada kantor SATPOL PP terutama dibagian kepegawaian masih terbatas, dimana menyimpan berkas semua pegawai atau data yang menumpuk secara acak di arsip.

Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu bagian kepegawaian dalam mengelola, menyimpan, dan mengurus kenaikan pangkat dari setiap pegawai yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Kepegawaian berbasis web untuk Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Sulawesi Utara yang dapat memudahkan staf bagian kepegawaian dalam mengelola data dan kenaikan pangkat dari setiap pegawai yang ada?

1.3 Tujuan Kerja Praktik

Tujuan dari kerja praktik ini untuk merancang dan membangun Aplikasi Kepegawaian berbasis Web yang dapat memudahkan staf bagian kepegawaian dalam mengelola data dan kenaikan pangkat dari setiap pegawai yang ada.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat dari Kerja Praktik ini, yaitu:

A. Bagi Satuan Polisi Pamong Praja :

1. SATPOL PP mendapat aplikasi baru yang dapat memudahkan dalam mengelola dan menyimpan data pegawai yang ada.
2. Memiliki laporan rekapitulasi data pegawai
3. Melihat status kepangkatan dari pegawai

B. Bagi Penulis:

1. Mendapatkan pengalaman baru dalam membuat sebuah aplikasi berbasis Web dengan menerapkan semua ilmu pengetahuan yang didapat selama masa perkuliahan ke dalam aplikasi yang akan dibangun dalam kerja praktik.
2. Mendapat pengalaman kerja yang baru.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari kerja praktik ini adalah :

1. Untuk status kenaikan pangkat hanya untuk pegawai tetap (ASN).
2. *Output* laporan data pegawai berformat pdf.
3. Hanya akan membahas tentang kepangkatan.
4. Untuk *reminder* naik pangkat ≤ 3 hari.
5. Aplikasi tidak membahas perhitungan nilai kenaikan pangkat.
6. Fase kelima pada metodologi *Waterfall* yaitu *operation and maintenance* tidak akan dibahas

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan terdiri dari lima bab dengan susunan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas secara singkat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan praktik, manfaat praktik, Batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menguraikan tentang sejarah singkat SATPOL PP, lingkup pekerjaan perusahaan, visi dan misi perusahaan, logo perusahaan, struktur organisasi, tugas pokok dan fungsi.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori pendukung yang akan digunakan, metodologi pengembangan sistem, prosedur pengumpulan data.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisikan persyaratan, analisis pemodelan, desain pemodelan dan konstruksi untuk dapat memecahkan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi yang dibuat penulis.

BAB II

DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Umum Perusahaan

SATPOL PP didirikan pada tanggal 3 maret 1950 dengan moto “Praja Wibawa”. Ketugasan ini telah berlangsung sejak jaman kolonial setelah proklamasi disahkan dimana diawali dengan kondisi yang tidak stabil yang mengancam NKRI, dengan terlibat beberapa operasi diseluruh wilayah nusantara. Dengan membentuk datasemen polisi dengan fungsinya sebagai penjaga keamanan diberbagai wilayah daerah sesuai dengan surat perintah jabatan praja menjadi bagian menjaga ketentraman dan ketertiban masyarakat.

Pada tanggal 10 november 1948 lembaga ini ditingkatkan statusnya menjadi detasemen polisi pamong praja yang disahkan mulai tanggal 3 maret 1950 sebagai korp sendiri. Yang bertugas sebagai pengamanan untuk berbagai objek vital di seluruh NKRI, kemudian di era modern tahun 1962-1963 perannya yang dianggap semakin penting dan menjadi salah satu prioritas dalam menjaga keamanan hingga akhirnya berubah nama menjadi Kesatuan Pagar Baya sebagai perangkat pemerintah daerah dengan tugas pokok menegakan peraturan daerah, menyelenggarakan ketertiban umum dan ketenteraman masyarkat.

Dalam pembuktian kiprahnya meski harus menghadapi tantangan bahaya, dalam berbagai keterbatasan untuk menjaga keamanan diwilayah kabupaten dan kota, saat itu dibentuk tim yang terdiri dari anggota ketertiban umum dan anggota satuan tugas pengelolaan daerah perkotaan dan disatukan menjadi Satuan Polisi Pamong Praja (SATPOL PP) [1].

2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan

2.2.1 Tempat dan Kedudukan

Satuan Polisi Pamong Praja berlokasi di Jalan Balaikota No. 01 Tikala Ares, Tikala Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara.

2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Bagian ini menjelaskan tentang visi dan misi perusahaan tempat pelaksanaan kerja praktik.

2.2.2.1 Visi Perusahaan

Manado Kota Cerdas 2021 [2]

2.2.2.2 Misi Perusahaan

Adapun misi dari SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara yaitu [2] :

1. Membangun Manado kota “Cendekia” dengan sumber daya manusia yang cerdas dan Tangguh melalui peningkatan kualitas Pendidikan dan minat baca masyarakat, meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan Pendidikan untuk menunjang upaya peningkatan indeks pembangunan manusia.
2. Membangun Manado sebagai destinasi “Ekowisata” berbasis konservasi lingkungan laut dan kepulauan dan menciptakan identitas dan citra kota sebagai pintu gerbang tujuan wisata dunia, khususnya pulau Bunaken, Siladen, Manado Tua, dan gunung Tumpa mewujudkan kawasan pantai dan sungai di kota Manado sebagai Kawasan *Water Front City*.
3. Membangun masyarakat kota yang semakin “*Religius*” dan menjunjung tinggi nilai-nilai moral, sosial, dan toleransi.
4. Meningkatkan kehidupan beriman masyarakat kota manado sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.
5. Membangun kota yang memiliki “*Daya Saing*” dengan berorientasi pada peningkatan daya Tarik investasi serta kualitas pelayanan publik berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kualitas layanan dibidang pelayanan publik dan perizinan berbasis teknologi informasi dan komunikasi.
6. Mewujudkan Manado yang “Aman dan Nyaman” melalui peningkatan kualitas sistem keamanan dan pembangunan infrastruktur perkotaan yang berkualitas dan ramah lingkungan, serta tata tertib ruang.
7. Mewujudkan Manado yang sehat melalui peningkatan kualitas pelayanan Kesehatan untuk menciptakan kondisi masyarakat yang lebih sehat sejahtera dengan lingkungan kota yang bersih dan asri.

2.2.2.3 Logo Perusahaan

Gambar 2.1 merupakan logo dari Satuan Polisi Pamong Praja



Gambar 2. 1 Logo SATPOL PP [3]

Warna biru menjadi warna dasar dari lambang SATPOL PP yang mempunyai makna Negara Kesatuan negara bahari, lambang SATPOL PP yang berbentuk tameng atau perisai yang berfungsi sebagai pengayom masyarakat dengan melaksanakan fungsi menciptakan ketertiban umum di wilayah. Berikut merupakan bagian dari lambang SATPOL PP [3]:

1. Kusuma bangsa, melambangkan Polisi Pamong Praja agar memberikan keteladanan terhadap anggota masyarakat dalam hal menegakkan disiplin nasional.
2. Padi berjumlah 45 butir, melambangkan Polisi Pamong Praja dalam melaksanakan tugas kewajibannya selalu berdasarkan Pancasila dan undang – undang dasar 45.
3. Bunga kapas (7 tangkai), melambangkan Polisi Pamong Praja dalam berperilaku dan berbicara selalu berpedoman pada sumpah prasetya korpri.
4. Praja wibawa, melambangkan Polisi Pamong Praja harus dapat menjadi pengayom dan penegak bangsa
5. Kemudi kapal, melambangkan Polisi Pamong Praja sebagai pembantu kepala daerah wilayah dalam menentukan arah dan tujuan pengabdian kepada bangsa dan negara.
6. Angka 1950, melambangkan lahirnya Polisi Pamong Praja.
7. Biru memiliki arti Negara Kesatuan Negara Bahari
8. Jingga memiliki arti sebagai pengaman, penegak dan pengayom
9. Merah memiliki arti keberanian
10. Putih memiliki arti kesucian
11. Kuning memiliki arti keagungan

2.2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara

Keterangan : * Bagian dimana mahasiswa ditempatkan dalam kerja praktik.

Gambar 2.2 merupakan Struktur organisasi dari SATPOL PP. dimana SATPOL PP memiliki tiga sub bagian yaitu sub bagian perencanaan, sub bagian keuangan, sub bagian umum dan kepegawaian. Pada sub bagian perencanaan bertugas untuk Menyusun bahan kebijakan teknis, pelayanan administrasi perencanaan dan pelaporan serta melaksanakan pemantauan dan evaluasi kegiatan, untuk sub bagian keuangan memiliki tugas membuat laporan keuangan, memeriksa laporan keuangan dan menerima kesesuaian rencana kerja atau anggaran biaya. Pada sub bagian umum dan kepegawaian bertugas untuk membuat susunan rencana kerja, mengelola persuratan dan arsip dari pegawai dan mengelola dokumentasi dan informasi dari setiap pegawai.

Tugas Pokok dan Fungsi

2.2.4.1 Tugas Pokok

Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat mempunyai tugas membantu Walikota dalam melaksanakan fungsi penunjang urusan pemerintah bidang Kesatuan Bangsa dan Politik [2].

1.2.4.2 Fungsi

Adapun fungsi dari SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara yaitu [2] :

1. Penyusunan kebijakan teknis sesuai dengan lingkup tugasnya
2. Pelaksanaan tugas dukungan teknis sesuai dengan lingkup tugasnya
3. Pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas dukungan teknis penyelenggaraan teknis sesuai dengan lingkup tugasnya
4. Pembinaan teknis penyelenggaraan fungsi – fungsi penunjang urusan pemerintah sesuai dengan ruang lingkup tugasnya, dan
5. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Walikota sesuai dengan lingkup tugasnya.

2.3 Lingkup Pekerjaan Yang Dilakukan

Selama melakukan kerja praktik di SATPOL PP Provinsi Sulawesi Utara, penulis ditempatkan di bagian umum dan kepegawaian. Adapun tugas yang diberikan yaitu membangun aplikasi kepegawaian berbasis web. Aplikasi yang dibuat bertujuan menjawab kebutuhan dari SATPOL PP. Penulis berusaha untuk berkomunikasi dengan pegawai-pegawai yang ada, sekaligus mengumpulkan dan menganalisis data yang diperlukan dalam proses pengembangan aplikasi.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teori Pendukung

Untuk memperoleh tujuan kerja praktik di Satpol PP, penulis berusaha untuk mendapatkan lebih banyak teori pendukung yang menjadi dasar dalam pembuatan Aplikasi Kepegawaian. Teori-teori pendukung diperoleh dari jurnal, artikel, buku, dan internet yang merupakan sumber yang akan digunakan sebagai dasar teori.

3.1.1 Aplikasi

Aplikasi adalah suatu sistem atau program yang menyediakan layanan untuk dapat menyelesaikan permasalahan–permasalahan yang ada. Aplikasi dapat dikatakan sebagai implementasi dari hal-hal yang dipikirkan, secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna [4].

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia Aplikasi adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan Bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna

3.1.2 Kepegawaian

Kepegawaian merupakan seluruh kegiatan yang berhubungan dengan masalah ketenagakerjaan manusia dalam satu tujuan tertentu. Masalah yang dimaksud ialah masalah yang berhubungan dengan penerimaan, pengembangan, pemberian balas jasa dan untuk pemberhentiannya [5].

Dalam rangkaian susunan dari sebuah kepegawaian berdasarkan jabatannya seorang pegawai negeri sipil biasanya akan diberikan penghargaan atas prestasi kerja dari pegawai. Penghargaan yang diberikan berupa kenaikan pangkat, pangkat merupakan sebuah kedudukan yang menunjukkan tingkat seseorang pegawai berdasarkan jabatan. Kenaikan pangkat dapat diberikan atas prestasi kerja dari pegawai, pengabdian pegawai negeri sipil terhadap Negeranya. Kenaikan pangkat dilaksanakan berdasarkan sistem kenaikan pangkat regular dan pilihan. Dalam hal

kenaikan pangkat ada perbedaan sistem dalam menentukan PNS dapat naik pangkat/golongan, yaitu [6]:

1. Bila seorang PNS fungsional, maka kenaikan pangkat/golongan dapat di nilai berdasarkan angka kredit yang diperoleh.
2. Bila seorang PNS non fungsional, maka kenaikan pangkat/golongan dapat di nilai berdasarkan jangka waktu tertentu setelah kenaikan pangkat terakhir (biasanya 4 tahun).

Jabatan Fungsional merupakan sebuah jabatan yang tidak secara Langsung disebutkan dalam struktur organisasi, namun dari fungsinya jabatan fungsional sangat diperlukan oleh organisasi, contohnya: guru, dokter, dosen. Sedangkan jabatan struktural yaitu jabatan yang secara langsung ada dalam organisasi tersebut. Kedudukan jabatan struktural bertingkat-tingkat dari tingkat yang terendah hingga yang tertinggi. Untuk syarat kenaikan pangkat antara lain [7].

1. Untuk kenaikan pangkat otomatis (Golongan I, II, III, dan IV) yaitu:
 - a) Memasukkan *Fotocopy* SK Pengangkatan Pertama (CPNS)
 - b) Memasukkan *Fotocopy* SK PNS (100%)
 - c) Memasukkan legalisir prestasi kerja pegawai (P2kP)
 - d) Memasukkan *fotocopy* ijazah terakhir legalisir.
 2. Untuk kenaikan pangkat pilihan Menduduki Jabatan Struktural (Golongan I,II,III, dan IV)
 - a) FC legalisir SK. Pengangkatan Pertama (CPNS)
 - b) FC Legalisir SK. Pangkat Akhir
 - c) FC Legalisir Penilaian Pretasi Kerja Pegawai (P2KP)
 - d) FC legalisir Diklat Penjenjangan Terakhir
 - e) FC Legalisir Sertifikat Uian Dinas (bagi PNS yang pindah golongan II ke III dan golongan III ke IV)
 - f) FC ijazah terakhir legalisir
 - g) Daftar riwayat hidup (Bagi PNS golongan IV/a ke atas)
 - h) FC legalisir SK jabatan stuktural secara terus menerus
 - i) FC legalisir surat pernyataan pelantikan jabatan struktural.
- Menduduki Jabatan Fungsional

- a) Pengantar kepala perangkat daerah
- b) PAK asli (tidak di *fotocopy*)
- c) FC legalisir penilaian prestasi kerja pegawai (P2KP)
- d) FC legalisir pengangkatan pertama
- e) FC legalisir SK pangkat akhir
- f) FC ijasah terakhir legalisir
- g) Daftar riwayat hidup (bagi PNS golongan IV/a ke atas)
- h) FC legalisir SK konversi nomr induk pegawai (NIP) yang baru
- i) FC legalisir SK jabatan fungsional.

3.1.3 *World Wide web*

World Wide Web merupakan sistem informasi terdistribusi yang berbasis *hypertext*. Dokumen–dokumen yang dikelola dalam web bisa beraneka jenis (pengolah kata, lembar kerja, tabel basis data, presentasi, *hypertext*, dan lain – lain) dan beragam format (.pdf, .xls, .dbf, .ppt, .html dan lain-lain). Web adalah sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah *server web* internet yang disajikan dalam bentuk *hiperteks*.

Web dapat diakses oleh perangkat lunak *client web* yang disebut *browser*. *Browser* membaca halaman – halaman web yang tersimpan dalam *server web* melalui *protocol* yang disebut HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) [8].

3.1.4 *HTML(Hypertext Markup Language)*

HTML merupakan sebuah Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan informasi di dalam sebuah penjelajah web internet (browser). HTML juga dapat digunakan sebagai link-link antara file-file dalam situs dengan menggunakan localhost atau link yang menghubungkan antar situs dalam dunia internet. HTML adalah sekumpulan simbol – simbol atau tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada web browser. *Tag* sebagai sebuah Bahasa *markup* yang berfungsi untuk memberi tahu *browser* untuk apa fungsi *text*.

Tag terbagi atas dua yaitu *tag* pembuka dan *tag* penutup. *Tag – tag* HTML selalu diawali dengan tanda “<” dan diakhiri dengan tanda “>”. Salah satu contoh dari tag teks pada HTML adalah ``. Dasar HTML dapat mencakup petunjuk untuk memformat dalam Bahasa yang disebut CSS (*Cascading Style Sheet*) dan program untuk interaksi dalam Bahasa yang disebut *JavaScript*.

HTML akan memberikan perintah kepada *browser* bagaimana struktur dari dokumen, bagian *heading*-nya, bagaimana pragrafnya, bagaimana suatu teks akan ditampilkan, dan lainnya. Dengan informasi yang diberikan, dibangun dengan denga perintah – perintah dasar dalam menampilkan setiap elemen yang ada. Elemen – elemen tersebut adalah *Head*, *title*, dan *body*. Setiap dokumen HTML terdiri atas `<HTML></HTML>`, `<HEAD></HEAD>`, `<TITLE></TITLE>`, dan `<BODY></BODY>`.

HTML biasanya disimpan dalam sebuah *file* yang berekstensi `.html`. untuk mengetik *script* HTML dapat menggunakan *text editor* seperti *Notepad*, *Notepad++*, dan *Subline Text* [9].

3.1.5 PHP

PHP (*Hypertext Processor*) merupakan sebuah Bahasa utama *script* yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di *server*, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi *desktop*. PHP mendukung hampir semua perangkat *basis data*, mulai dari *MySQL*, *Oracle*, *PostgreSQL*, *Informix*, *Interbase*, *Sybase*, hingga *SQLite*. Bahkan beberapa diantaranya sudah terhubung secara langsung dengan PHP.

PHP dibangun dengan secara khusus untuk aplikasi berbasis web oleh karena itu, disediakan banyak sekali Pustaka (*Library*) bawaan berkaitan dengan web yang dapat langsung digunakan. Sebagai contoh, PHP memiliki Pustaka untuk menampilkan PDF on-the-fly (Langsung di *browser*), membuat grafik langsung di *browser*, mengirim email, mengelola *file*, kompresi, *enkripsi* dan sebagainya. Apabila menggunakan *maintenance* suatu situs *web* menjadi lebih mudah karena

proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan *script* PHP [10].

3.1.6 *JavaScript*

JavaScript adalah Bahasa pemrograman *script* yang digunakan untuk membuat program agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam *browser* menjadi lebih interaktif dengan memberikan beberapa fungsionalitas ke dalam halaman web sehingga dapat menjadi sebuah program yang disajikan dengan menggunakan antarmuka web.

JavaScript merupakan Bahasa pemrograman *open source* yang disisipkan ke dalam halaman web sehingga halaman (dokumen) web menjadi sebuah aplikasi yang berjalan di dalam *browser web*. *Browser web* akan menerjemahkan *script* berupa *tag-tag* HTML sehingga teks yang diberi *tag* akan ditampilkan oleh *browser web* sesuai format yang telah didefinisikan [11].

3.1.7 *CSS (Cascading Style Shets)*

CSS merupakan pendukung dari HTML dalam mendesain web. CSS sendiri adalah suatu kumpulan kode – kode untuk melakukan format yang mengendalikan tampilan isi dalam suatu halaman web. Ada dua jenis CSS yang bersifat internal dan eksternal. CSS yang bersifat internal yaitu bila ada perubahan format maka harus melakukan banyak pengeditan pada semua file CSS. CSS yang bersifat eksternal yaitu *script* CSS akan tersimpan beruopa file CSS tersendiri, jadi akan lebih mudah dalam melakukan pengeditan, karena cukup melakukan perubahan pada file CSS maka halaman yang terhubung dengan file CSS akan ikut berubah [9].

Proses kerja dari CSS adalah instruksi CSS yang diberikan dalam bentuk kode-kode, berikutnya lembar *style* akan mengumpulkan kode-kode tersebut. Kode-kode ini adalah pernyataan yang diciptakan oleh HTML dan disebut dengan *selector*, dan dinyatakan dalam bentuk *property* dan nilai. *Property* CSS dan kesatuan nilai–nilai yang saling mendukung disebut sebuah deklarasi [12].

3.1.8 MySQL

MySQL adalah sebuah program *Database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi *user* serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*). Terdapat dua bentuk *lisensi* dalam MySQL yaitu *FreeSoftware* dan *Shareware*. MySQL yang biasa digunakan adalah MySQL *FreeSoftware* yang berada di *lisensi General Public License (GPU/GPL)*. MySQL merupakan sebuah *database server* yang *free*, artinya kita bebas menggunakan *database* ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. Selain *database server*, MySQL yang berposisi sebagai *Client server*, yang berarti yang program yang dibuat berposisi sebagai *client*. Jadi MySQL adalah sebuah *Database* yang dapat digunakan sebagai *client* maupun *server* [13].

3.1.9 Database

Database atau basis data merupakan sebuah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (*software*) program aplikasi untuk menghasilkan informasi.

Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam membangun sebuah aplikasi karena basis data berfungsi sebagai Gudang penyimpanan data untuk diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas.

Basis data merupakan sistem yang terdiri atas kumpulan *file* atau tabel yang saling berhubungan dan *Database Management System (DBMS)* memungkinkan beberapa pemakai untuk mengakses dan manipulasi file – file tersebut. Dalam basis data terdapat beberapa istilah umum seperti *table*, *field*, *record*, *primary key*, *secondary key*, *foreign key* [14].

3.2 Metodologi Pengembangan Aplikasi

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam membangun Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web adalah Metodologi *Waterfall* dengan kaskas pemodelan *Flowchart*, ERD dan DFD.

3.2.1 Metodologi *Waterfall*

Dalam pengembangan aplikasi kepegawaian berbasis web menggunakan metodologi pengembangan yaitu *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dalam pembuatan sistem dilakukan secara terstruktur dan berurutan sesuai dengan tahap pengembangan yang ada, metode ini disebut *waterfall* atau air terjun karena dalam proses pembuatan sistem akan dibuat berurutanm tahap demi tahap. *Waterfall* memiliki kelebihan yaitu dengan menggunakan metode *Waterfall* pengembangan sistem menjadi jelas dan dapat menghemat waktu dan biaya. Terdapat 5 fase pada *Waterfall* yaitu [15]:

1. Fase 1 : *Requirement Analysis*

Merupakan tahapan untuk menetapkan fitur, Analisis masalah dan tujuan sistem melalui kosnultasi dengan pengguna sistem, pada tahap ini akan dilakukan wawancara, diskusi atau observasi langsung untuk memperoleh informasi. Semua tahapan sistem tersebut akan ditetapkan secara rinci ke dalam sebuah spesifikasi sistem.

2. Fase 2 : *System and Software Design*

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem berdasarkan persyaratan yang telah dibuat. Tahap ini juga mengidentifikasi dan menggambarkan alur sistem yang akan dibuat.

3. Fase 3: *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini hasil daari *design* perangkat lunak pada tahap sebelumnya diimplementasikan sebagai program kecil yang disebut unit program, dimana setiap unit program akan dilakukan pengujian apakah sudah memenuhi spesifikasi atau tidak.

4. Fase 4: *Integration and Testing*

Tahap ini merupakan tahapan dimana seluruh unit program yang telah dibuat pada tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah sistem unit program dilakukan pengujian untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada.

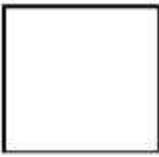
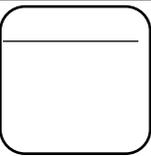
5. Fase 5 : *Operation and Maintenance*

Merupakan tahapan akhir dalam model *waterfall* dimana pada tahap ini juga dilakukan pengujian saat sistem sedang berjalan untuk melihat dan memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan.

3.2.2 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah suatu model yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data yang keluar dari sistem, dimana setiap data disimpan dan proses apa yang menghasilkan data tersebut. Keuntungan DFD adalah memungkinkan untuk menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi dan memecah hingga level paling rendah. DFD menggunakan 4 simbol yang mewakili proses, entitas, *data flow* (aliran data), dan *data store* (penyimpanan data). Untuk menandakan berakhirnya sebuah proses dan sudah tidak ada proses lanjutan yang ditandai dengan “*”. Pada Tabel 3.1 di bawah ini merupakan simbol dari *Data Flow Diagram* [16].

Tabel 3.1 Tabel Notasi *Data Flow Diagram*

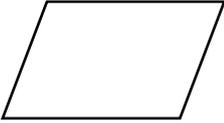
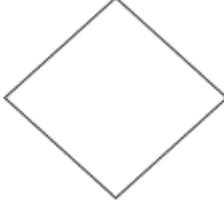
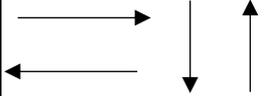
Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan tujuan data. Nama yang digunakan biasanya berupa kata benda.
	Proses	Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan data atau transformasi data.
	Data Flow	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang sedang berjalan.

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Data Storage</i>	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan <i>data flow</i> yang sudah disimpan atau diarsipkan.

3.2.3 Flowchart

Flowchart adalah suatu diagram yang menggunakan symbol-simbol khusus yang berisi langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu masalah. *Flowchart* juga disebut sebagai diagram alir, diagram ini menunjukkan perbedaan antara aktivitas, unsur atau prosedur untuk digabungkan menjadi kesatuan [17]. Pada Tabel 3.2 merupakan Tabel notasi pada *flowchart*.

Tabel 3.2 Tabel Notasi pada *Flowchart* [17]

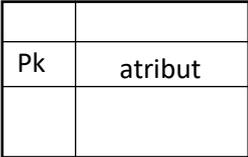
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Terminal</i>	Menunjukkan awal dan akhir <i>flowchart</i> .
	Proses	Untuk mewakili proses Langkah atau Tindakan.
	<i>Input / output</i>	Menunjukkan <i>input</i> atau <i>output</i> dari suatu proses.
	<i>Decision</i>	Bentuk ini digunakan untuk menunjukkan kondisi yang mewakili 2 keputusan yaitu ya dan tidak.
	<i>Document</i>	Simbol ini mewakili dokumen atau laporan yang dapat dicetak.
	<i>Flow</i>	Merupakan simbol arus dari suatu proses.

3.2.4 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk mentransformasikan data-data yang ada di dunia nyata ke dalam bentuk notasi – notasi sebagai perangkat konseptual menjadi diagram data. *Entity Relationship Diagram* merupakan hubungan antar entitas yang disimpan dalam sebuah basis data. Terdapat dua komponen utama pembentuk dari *Entity Relationship Diagram* yaitu entitas dan relasi [16].

Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dibedakan dengan himpunan entitas. Relasi menunjukkan adanya hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Pada Tabel 3.3 merupakan notasi dari *Entity Relationship Diagram* [18].

Tabel 3.3 Tabel Notasi pada ERD [18]

Simbol	Nama	Keterangan
	Entity	Persegi Panjang menyatakan himpunan dari entitas – entitas dan untuk nama entitas ditulis dengan kata benda
	Atribut	<ul style="list-style-type: none"> Berbentuk persegi Panjang, atribut akan menggambarkan objek atau entitas.
	Relasi	Terdiri dari tiga relasi. Relasi ini merupakan relasi 1 to1 (<i>one to one</i>).
		Relasi ini merupakan relasi M to M (<i>Many to Many</i>).
		Relasi ini merupakan 1 to M (<i>one to Many</i>).

Simbol	Nama	Keterangan
- ----- ←		

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pada tahap prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik pengamatan (*observasi*) dan wawancara. Pengamatan diperlukan untuk mendapatkan data yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi. Selain itu wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dan mengetahui kendala-kendala apa saja yang terjadi dalam proses kerja di perusahaan.

3.3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara seperti :

1) Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan cara menyakan secara langsung kepada narasumber yang akan diwawancarai yaitu dibagian Sub Bagian Umum dan Kepegawaian untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan untuk aplikasi yang akan dibangun.

2) Pengamatan

Melakukan pengamatan dan menganalisis proses kerja di tempat praktik untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan.

3.3.2 Pengolahan Data

Data yang diterima dari wawancara disimpan dalam bentuk *softcopy*, *hardcopy*, sedangkan data yang diperoleh dari internet, buku dan jurnal disimpan dalam bentuk dokumen pada computer.

BAB IV

PEMBAHASAN

Pada bab ini pembahasan dilakukan berdasarkan metodologi *Waterfall* yang dimulai dari fase *requirement analysis and definition*, fase *system and software design*, fase *implementation and unit testing*, fase *integration and system testing*. Untuk pemodelan data akan menggunakan DFD, *Flowchart*, dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

4.1 Fase 1 : Requirement Analysis and Definition

Tahap ini akan dilakukan analisis secara rinci mengenai spesifikasi dari aplikasi yang akan dibangun. Selanjutnya akan didokumentasikan dalam spesifikasi sistem, analisis yang dilakukan untuk menemukan kendala dan tujuan dari aplikasi yang akan dibangun.

4.1.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahap ini dijelaskan mengenai daftar pertanyaan wawancara yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan. Tahap ini juga menjelaskan cara pengolahan data yang dilakukan sehingga dari data tersebut dilakukan analisis mengenai spesifikasi sistem.

4.1.1.1 Daftar Pertanyaan Wawancara

Lihat pada Lampiran A.

4.1.1.2 Pembahasan Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan kepala Sub bagian Umum dan Kepegawaian dapat diketahui bahwa jumlah pegawai yang ada di SATPOL PP untuk pegawai tetap (ASN) berjumlah 199 orang dan untuk THL berjumlah 501 orang. Proses yang ada dibagian kepegawaian belum memiliki sistem komputerisasi yaitu di bagian pendataan pegawai dan kenaikan pangkat.

Pada proses pendataan pegawai, pegawai yang bersangkutan membawa berkas persyaratan yang diminta untuk proses pendataan pegawai kemudian berkas

yang ada diperiksa dan diinput oleh bagian staf kepegawaian kemudian berkas yang sudah diperiksa, disimpan untuk menjadi pegangan untuk SATPOL PP. pada proses kenaikan pangkat, pegawai yang bersangkutan membawa berkas persyaratan untuk kenaikan pangkat. Berkas tersebut kemudian diperiksa oleh staf kepegawaian. Setelah diperiksa, berkas yang sudah lengkap kemudian diserahkan ke bagian Badan Kepegawaian Daerah (BKD) untuk kemudian diproses lagi setelah berkas di proses pegawai akan menerima surat keterangan untuk kenaikan pangkat.

Dari hasil wawancara diketahui yang menjadi permasalahan dari instansi adalah dokumen pegawai yang masih tersimpan di dalam lemari arsip, penyimpanan dengan cara seperti ini kurang efisien karena data pegawai tidak aman dan susah dicari. Selain itu cara pengarsipan dokumen yang tidak rapi dan teratur akan memakan waktu cukup lama dalam proses pencarian dokumen. Sedangkan untuk proses kenaikan pangkat, kurangnya informasi tentang pegawai yang akan naik pangkat ataupun tentang berkas-berkas persyaratan yang akan dilengkapi, staf kepegawaian harus membantu pegawai yang bersangkutan dalam proses kenaikan pangkat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sub bagian umum dan kepegawaian menginginkan sebuah aplikasi yang dapat membantu staf bagian umum dan kepegawaian dalam mengelola dan menyimpan data, serta dapat memudahkan pegawai dalam pengurusan kenaikan pangkat.

4.1.2 Tujuan Proyek

Pada bagian ini bertujuan untuk menjelaskan secara rinci tentang tujuan dan batasan proyek untuk aplikasi yang akan dibangun.

1. Dapat membantu pihak SATPOL PP terutama dibagian umum dan kepegawaian dalam mengelola, menyimpan data pegawai, serta kenaikan pangkat.
2. Dapat menampilkan informasi mengenai berkas persyaratan dalam kenaikan pangkat.
3. Dapat mengirimkan notifikasi kepada pegawai tentang waktu kenaikan pangkat.

4.1.3 Spesifikasi Pengguna

Tujuan dari tahap ini untuk mengetahui kebutuhan pengguna tentang apa yang akan dicapai pada saat melakukan kerja praktik. Tahap ini terdiri dari mengidentifikasi target pengguna.

4.1.4 Mengidentifikasi Target Pengguna

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan target pengguna dari aplikasi yang akan dibangun. Pada Tabel 4.1 menjelaskan tentang target pengguna dari aplikasi.

Tabel 4. 1 Tabel Identifikasi Target Pengguna

No	Pengguna	Tanggung Jawab
1	Staf Bagian Umum dan Kepegawaian	Admin
2	Pegawai	<i>User</i>
3	Kepala Satpol PP	<i>User</i>

4.1.4 Spesifikasi Sistem

Tahap ini bertujuan untuk menjelaskan tentang kebutuhan aplikasi, dan memberikan gambaran fitur dan batasan pada aplikasi yang akan dibangun.

4.2.1 Definisi Sistem

Aplikasi yang akan dibangun adalah Aplikasi Kepegawaian berbasis Web yang dijalankan melalui *browser*. Aplikasi ini memudahkan pegawai dalam mengelola data pegawai, menyimpan data pegawai serta mempermudah dalam pemasukkan dokumen berkas untuk kenaikan pangkat.

4.2.2 Fitur Aplikasi

Untuk fitur aplikasi terbagi atas 3 bagian utama yaitu digunakan sebagai master data dan fitur-fitur yang dipakai oleh pengguna aplikasi yaitu pegawai dan kepala SATPOL PP.

A. Fitur-fitur Pada Bagian Admin

1. Login dan Logout
2. Halaman Beranda, berisi tentang informasi mengenai SATPOL PP, dan informasi dalam bentuk grafik yaitu tentang banyaknya pegawai yang ada di SATPOL PP.
3. Halaman pendataan pegawai dimana terdapat dua menu yaitu ASN dan THL.
4. Halaman kenaikan pangkat, dimana staf dapat melihat pegawai yang sudah memasukkan berkas persyaratan untuk kenaikan pangkat.

B. Fitur-fitur Pada Bagian Pengguna

1. Halaman *login* dan *logout*.
2. Form data pegawai dimana terdapat *form* data diri yang bisa di edit, foto yang diunggah berukuran 2 Mb, format JPEG dan *file* yang akan diunggah berukuran 2 mb format PDF.
3. Halaman Pemasukan Berkas Pesyaratan, untuk pegawai memasukkan persyaratan.

C. Fitur-fitur Pada Kepala SATPOL PP

1. Halaman *login* dan *logout*.
2. Halaman detail, untuk melihat berkas dan melakukan validasi

D. Fitur Notifikasi

hanya untuk pegawai tetap dimana untuk waktu notifikasi ≤ 3 hari sebelum kenaikan pangkat.

4.2 Fase 2 : System and Software Design

Tahap ini merupakan tahapan perancangan sistem untuk mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak untuk membangun aplikasi. Tahap ini juga akan dilakukan penggambaran data dan alur kerja dari aplikasi juga merancang serta menjelaskan *storyboard* aplikasi. Untuk penggambaran data dan alur kerja aplikasi digunakan *Data Flow Diagram* (DFD), *Flowchart* dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang basis data.

4.2.1 Sumber Daya Yang Digunakan

Untuk membangun sebuah aplikasi dibutuhkan sebuah sumber daya, yaitu *Hardware* (perangkat keras) dan *Software* (perangkat lunak). Berikut ini adalah daftar kebutuhan dari *hardware* dan *Software*.

a. *Hardware*

Berikut ini merupakan Tabel 4.2 yang merupakan Tabel dari *hardware* yang digunakan dalam membangun aplikasi.

Tabel 4.2 Tabel *Hardware*

Sumber Daya	Spesifikasi
<i>Processor</i>	Intel® Celeron® CPU N3060 @ 1.60GHz, 1.60GHz
<i>Memory</i>	4 Gb
<i>Storage</i>	500 GB
Perangkat lainnya	<i>Mouse dan Wifi</i>

b. *Software*

Berikut ini merupakan Tabel 4.3 yang merupakan Tabel dari *Software* yang digunakan dalam membangun aplikasi.

Tabel 4.3 Tabel *Software*

Sumber Daya	Spesifikasi
Pemrograman	<i>PHP, HTML, JavaScript</i>
DBMS	<i>MySQL</i>
<i>Text Editor</i>	<i>Sublime Text</i>
Perancangan <i>Storyboard</i>	<i>Balsamiq Mockup v.3</i>
Tools Penggambaran	<i>Lucidchard online</i>
Sistem Operasi	<i>Microsoft Windows 10</i>

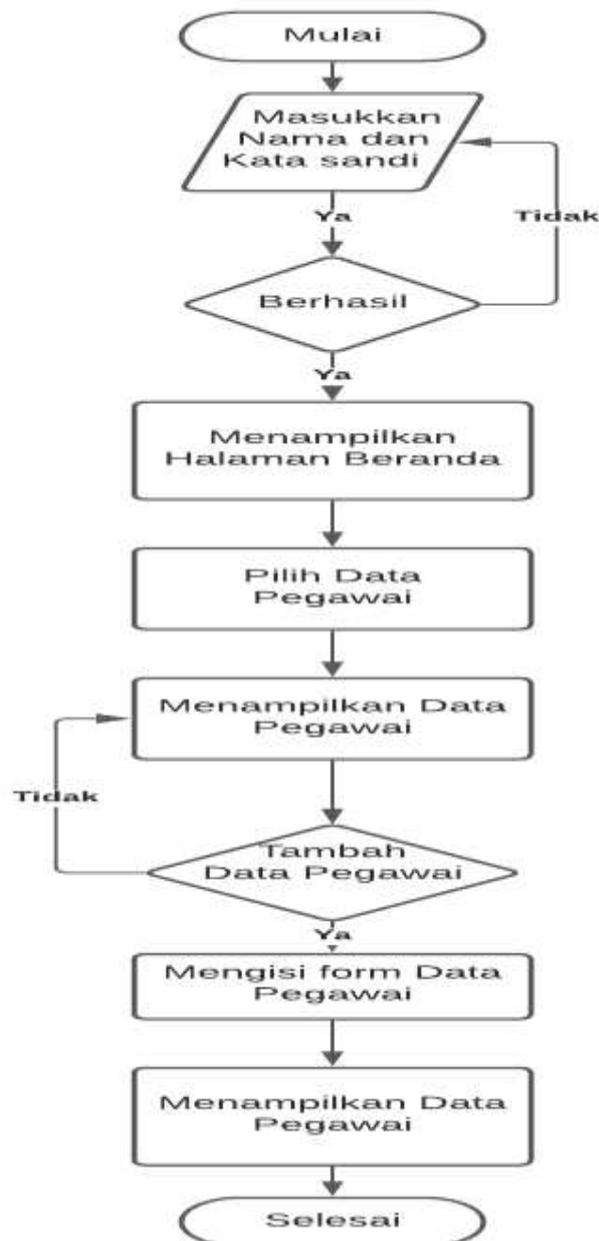
4.2.2 Diagram

Pada tahap ini akan digunakan tiga diagram untuk menggambarkan data dan alur kerja dari Aplikasi Kepegawaian, serta merancang *Database* yang digunakan.

Berikut ini merupakan ketiga diagram yang dibuat untuk dapat memahami proses dan alur dari Aplikasi Kepegawaian ini.

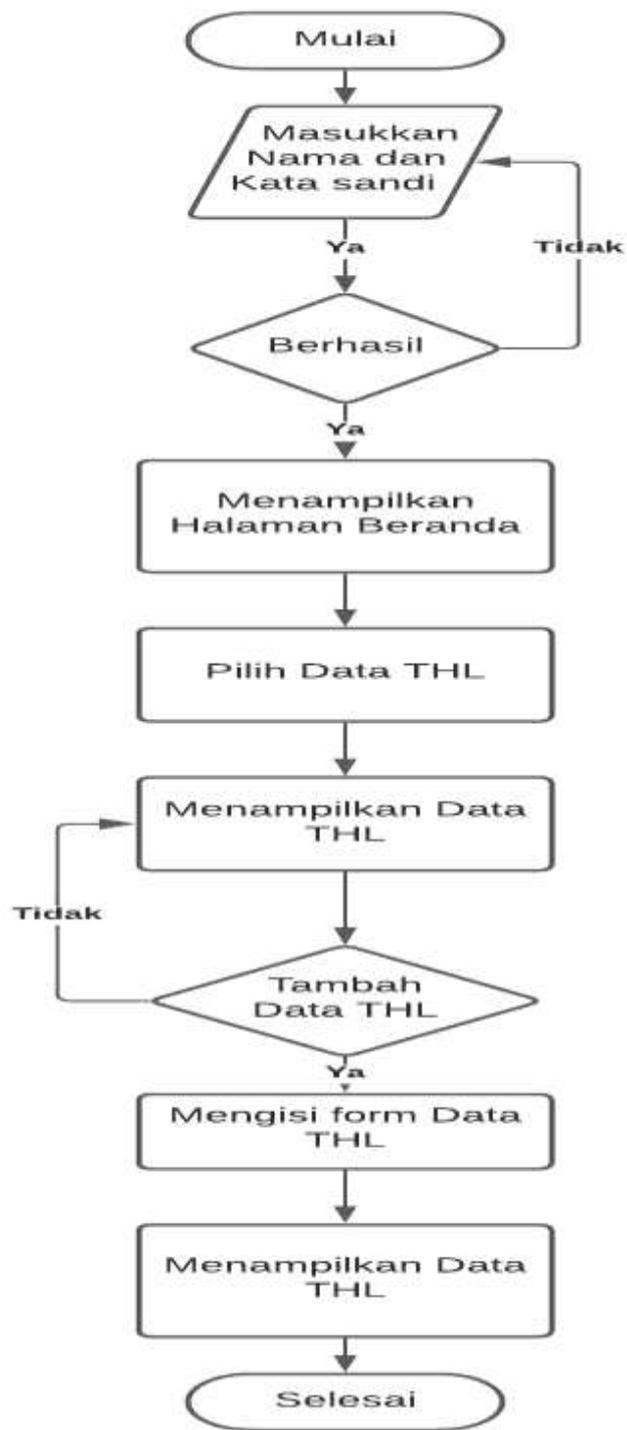
4.2.2.1 *Flowchart*

Flowchart pada halaman ini menggambarkan alur kerja dari setiap proses dari aplikasi yang akan dibangun mulai dari masuk aplikasi sampai aplikasi selesai digunakan.



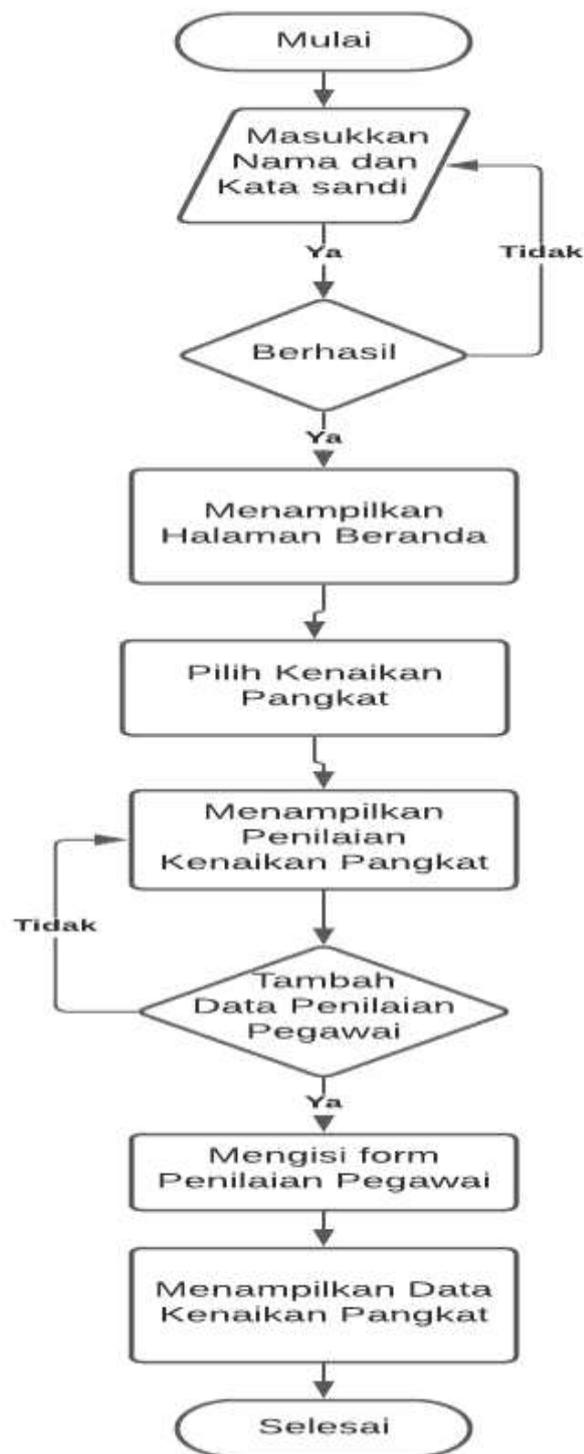
Gambar 4.1Flowchart Tambah Data Pegawai

Pada Gambar 4.1 dapat dilihat proses kerja dari mengelola data pegawai tetap. Dimulai dari masuk aplikasi sampai menambah data pegawai baru.



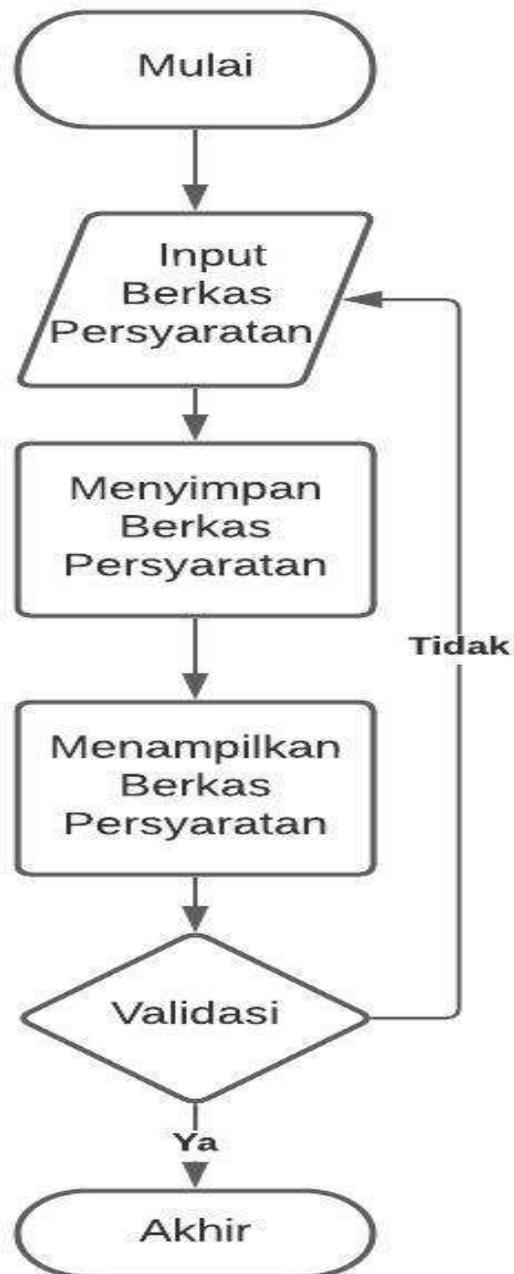
Gambar 4.2 Flowchart untuk Data THL

Pada Gambar 4.2 dapat dilihat proses kerja dari data tenaga harian lepas (THL). Dimulai dari masuk aplikasi sampai selesai menambah data baru THL.



Gambar 4.3 Flowchart Kenaikan Pangkat

Pada Gambar 4.3 dapat dilihat proses kerja dari kenaikan pangkat, dimulai dari masuk aplikasi, mengisi form penilaian pegawai sampai menampilkan data kenaikan pangkat.



Gambar 4.4 Memasukkan Berkas Persyaratan Kenaikan Pangkat

Pada Gambar 4.4 merupakan proses kerja dari berkas persyaratan untuk kenaikan pangkat yang dimulai dari menginput berkas persyaratan samapi dengan *validasi* berkas persyaratan apakah diterima untuk naik pangkat atau tidak.

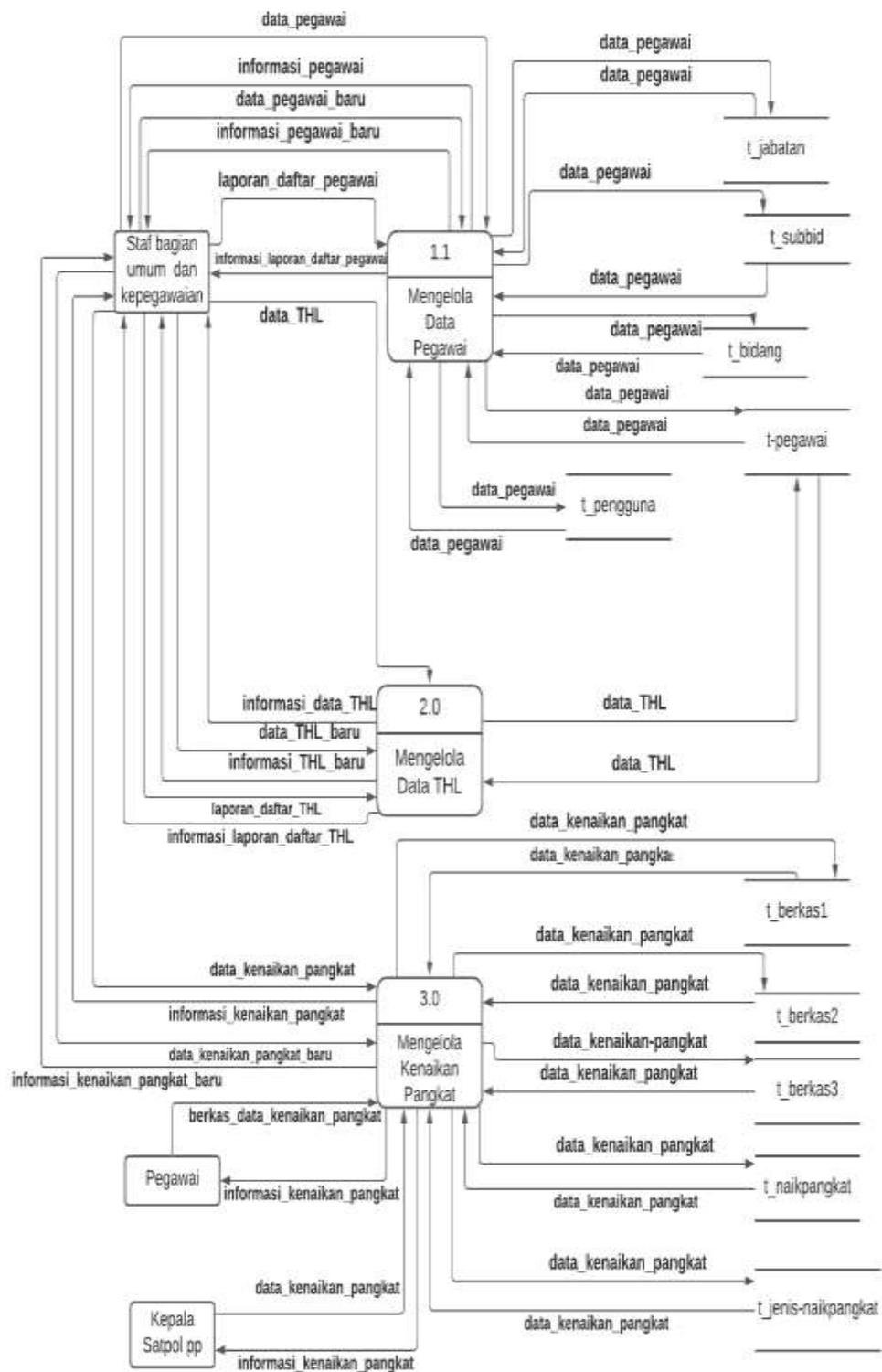
4.2.2.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) aplikasi yang dibangun merupakan gambaran alur data yang bergerak pada aplikasi ini. Gambar 4.5 merupakan diagram konteks dari Aplikasi Kepegawaian, Gambar 4.6 merupakan DFD level 1, Gambar 4.7 merupakan DFD level 2 dari proses mengelola data pegawai, Gambar 4.8 merupakan DFD level 2 dari proses mengelola data THL dan DFD Level 2 dari proses kenaikan pangkat.



Gambar 4.5 Level 0 konteks Diagram

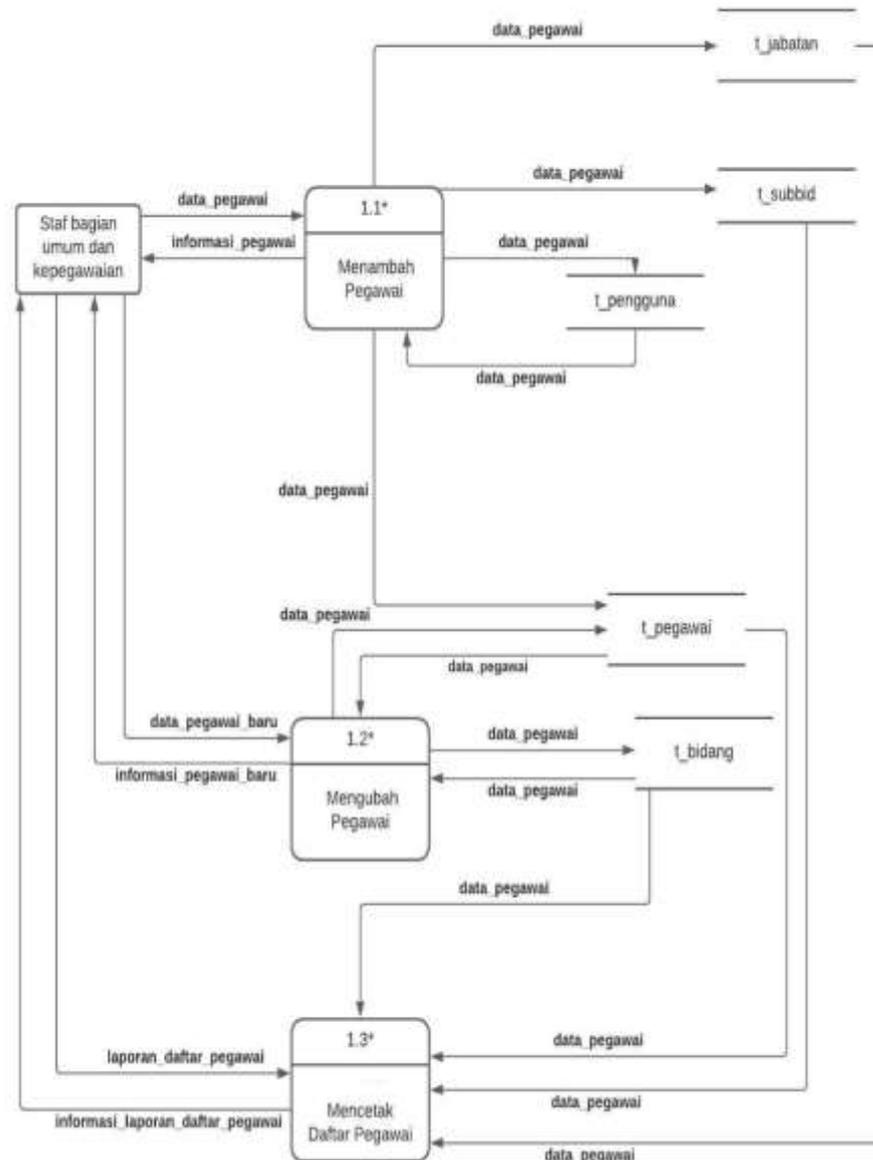
Pada Gambar 4.5 DFD Level 0 merupakan diagram konteks atau diagram inti sebuah sistem. Bagian ini nantinya akan memiliki beberapa proses yang nantinya akan berubah menjadi bentuk yang lebih rinci untuk setiap prosesnya. Adapun proses yang dimaksud adalah proses pendataan pegawai, dan kenaikan pangkat.



Gambar 4.6 DFD Level 1

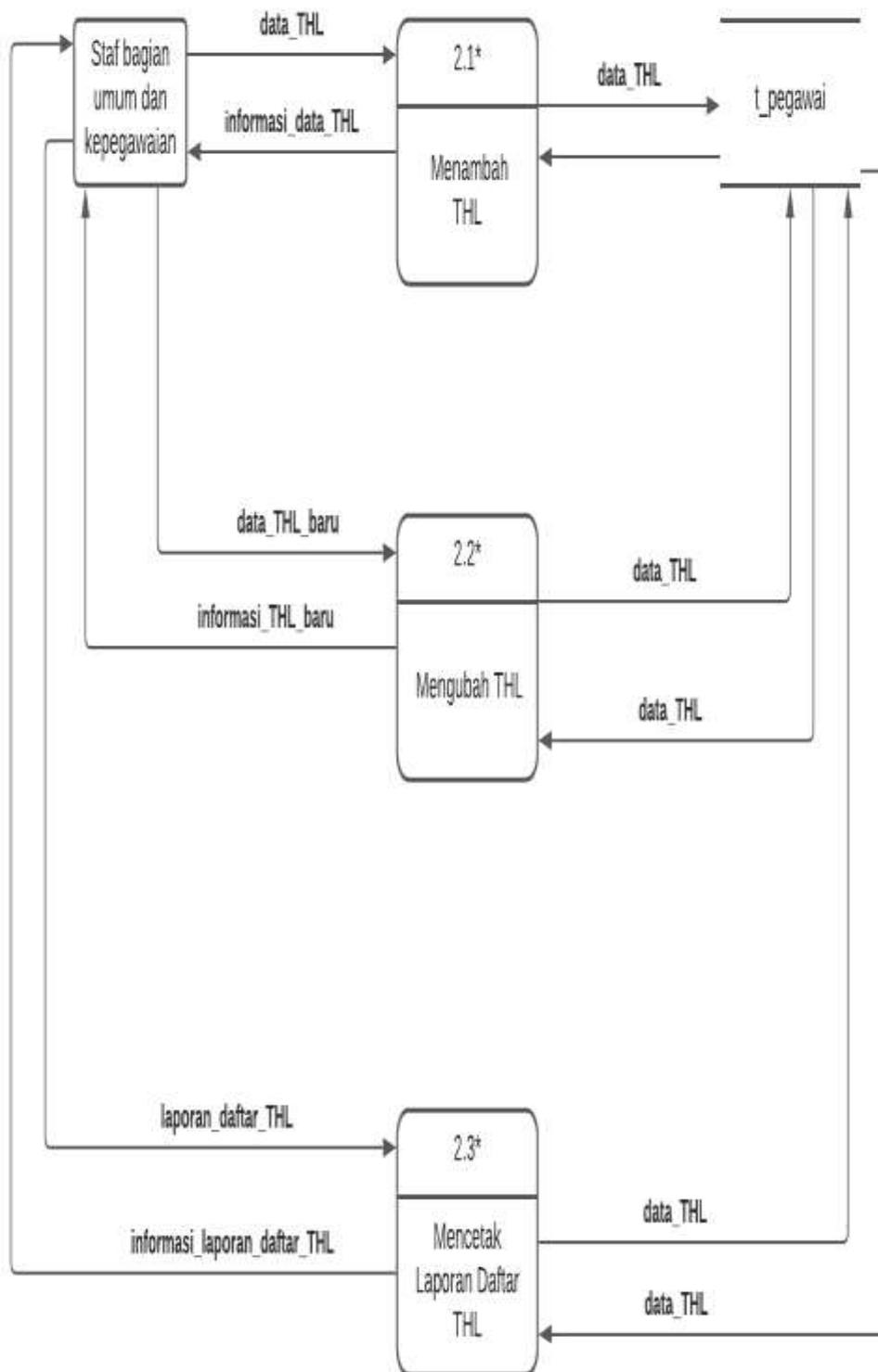
Gambar 4.6 DFD Level 1 terdapat tiga proses yaitu proses mengelola data pegawai, proses mengelola data THL dan proses mengelola kenaikan pangkat. Dapat dilihat bahwa pegawai, pengguna, berkas 1, berkas 2, berkas 3, jenis naik

pangkat, naik pangkat, bidang, sub bidang dan jabatan merupakan penyimpanan sedangkan staf bagian umum dan kepegawaian merupakan entitas dalam sedangkan pegawai dan kepala satpol pp merupakan entitas luar.



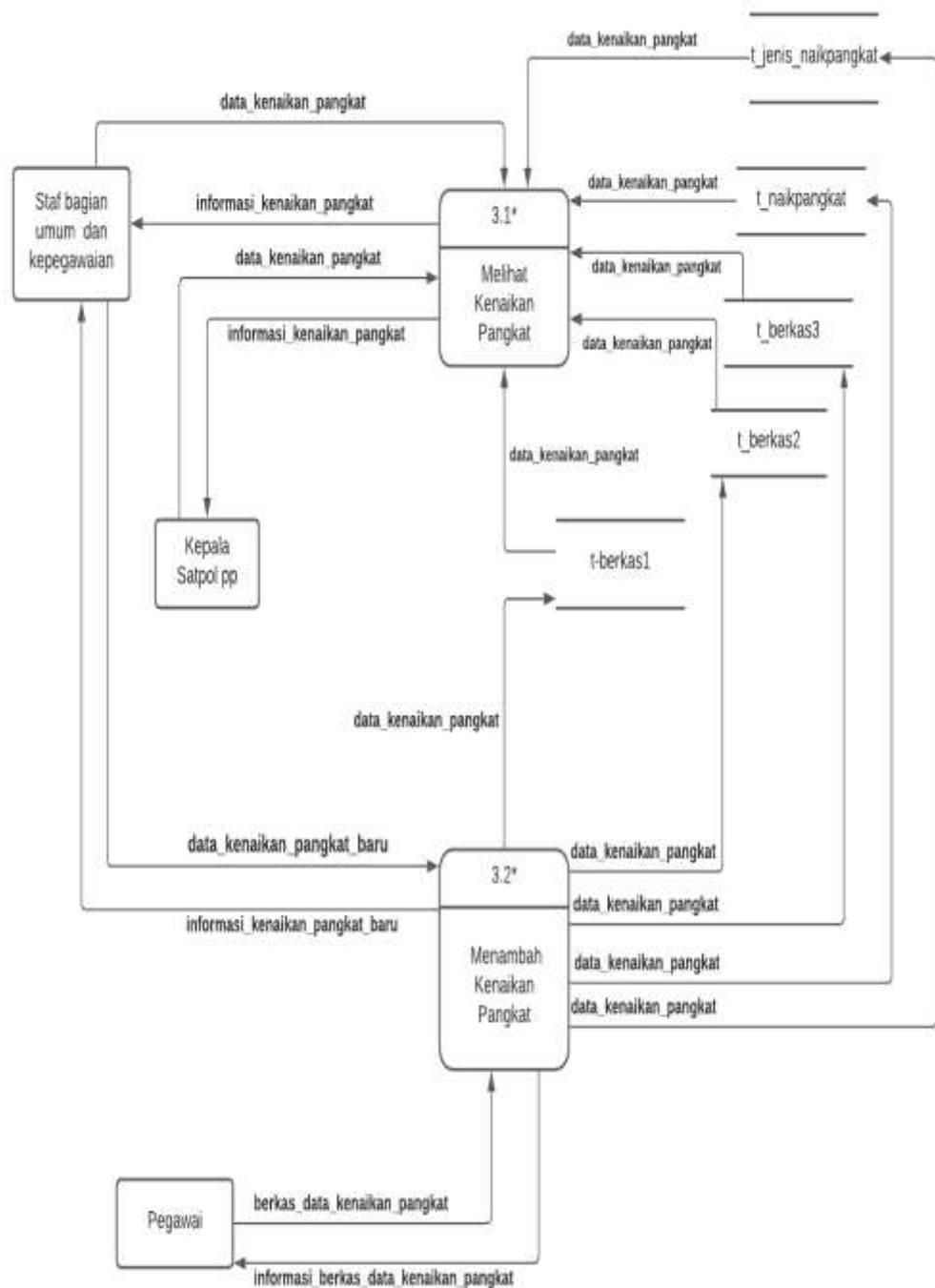
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses Mengeloa Data Pegawai

Gambar 4.7 DFD level 2. proses mengelola data pegawai terdapat tiga proses utama yaitu proses menambah pegawai, proses mengubah data pegawai dan proses mencetak daftar pegawai.



Gambar 4.8 DFD Level 2. Proses Mengelola Data THL

Gambar 4.8 DFD level 2 proses mengelola data THL, memiliki tiga proses yaitu proses tambah THL, proses, ubah THL dan proses cetak THL.



Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses Kenaikan Pangkat

Gambar 4.9 DFD Level 2 proses kenaikan pangkat memiliki dua proses yaitu proses melihat kenaikan pangkat dan proses menambah kenaikan pangkat.

Gambar 4.11 Halaman *Login*

Gambar 4.11 merupakan halaman beranda dari aplikasi dimana terdapat informasi mengenai SATPOL PP dan informasi dalam bentuk struktur organisasi.



Gambar 4.12 Halaman Beranda (*Admin*)

Gambar 4.12 merupakan halaman tambah data pegawai dimana staf dapat menambahkan data diri dari setiap pegawai.

1 Logo Instansi --	2 APLIKASI KEPEGAWAIAN									
Beranda Data Pegawai Data THL Kenaikan Pangkat Admin (logout)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>3 Tambah Pegawai --</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nama Pegawai: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Bidang: Pilih bidang <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Sub Bidang: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Jabatan: Pilih jabatan <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin: Pilih jenis kelamin <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Kontak: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="button" value="SIMPAN"/></td> </tr> <tr> <td><input type="button" value="BATAL"/></td> </tr> </tbody> </table>	3 Tambah Pegawai --	Nama Pegawai: <input type="text"/>	Bidang: Pilih bidang <input type="text"/>	Sub Bidang: <input type="text"/>	Jabatan: Pilih jabatan <input type="text"/>	Jenis Kelamin: Pilih jenis kelamin <input type="text"/>	Kontak: <input type="text"/>	<input type="button" value="SIMPAN"/>	<input type="button" value="BATAL"/>
3 Tambah Pegawai --										
Nama Pegawai: <input type="text"/>										
Bidang: Pilih bidang <input type="text"/>										
Sub Bidang: <input type="text"/>										
Jabatan: Pilih jabatan <input type="text"/>										
Jenis Kelamin: Pilih jenis kelamin <input type="text"/>										
Kontak: <input type="text"/>										
<input type="button" value="SIMPAN"/>										
<input type="button" value="BATAL"/>										

Gambar 4.13 Tampilan Tambah Data Pegawai (ASN)

Gambar 4.13 merupakan halaman tampilan untuk tambah data THL, dimana staf dapat menambahkan data diri dari setiap pegawai THL.

1 Logo Instansi --	2 APLIKASI KEPEGAWAIAN									
Beranda Data Pegawai Data THL Kenaikan Pangkat Admin (logout)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>3 Tambah THL --</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nama Pegawai: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Bidang: Pilih bidang <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Sub Bidang: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Jabatan: Pilih jabatan <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin: Pilih jenis kelamin <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Kontak: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="button" value="SIMPAN"/></td> </tr> <tr> <td><input type="button" value="BATAL"/></td> </tr> </tbody> </table>	3 Tambah THL --	Nama Pegawai: <input type="text"/>	Bidang: Pilih bidang <input type="text"/>	Sub Bidang: <input type="text"/>	Jabatan: Pilih jabatan <input type="text"/>	Jenis Kelamin: Pilih jenis kelamin <input type="text"/>	Kontak: <input type="text"/>	<input type="button" value="SIMPAN"/>	<input type="button" value="BATAL"/>
3 Tambah THL --										
Nama Pegawai: <input type="text"/>										
Bidang: Pilih bidang <input type="text"/>										
Sub Bidang: <input type="text"/>										
Jabatan: Pilih jabatan <input type="text"/>										
Jenis Kelamin: Pilih jenis kelamin <input type="text"/>										
Kontak: <input type="text"/>										
<input type="button" value="SIMPAN"/>										
<input type="button" value="BATAL"/>										

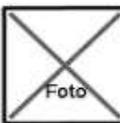
Gambar 4.14 Tampilan Tambah Data THL

Gambar 4.14 merupakan gambar tampilan kenaikan pangkat, dimana staf memasukkan pegawai yang telah bisa untuk naik pangkat.

1 Logo Instansi ...	2 APLIKASI KEPEGAWAIAN
<ul style="list-style-type: none"> Beranda Data Pegawai Data THL Kenaikan Pangkat Admin (logout) 	<p>3. Data Kenaikan Pangkat ...</p> <p>Pegawai:</p> <p>Pilih Pegawai <input type="text"/></p> <p>Jenis Naik Pangkat:</p> <p>Pilih Jenis Naik Pangkat <input type="text"/></p> <p>Tanggal Mulai</p> <p>mm /dd /yyy <input type="text"/> </p> <p>Tanggal Selesai:</p> <p>mm /dd /yyy <input type="text"/> </p> <p><input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/></p>

Gambar 4.15 Tampilan untuk kenaikan pangkat

Gambar 4.15 merupakan halaman untuk melihat profil pegawai yang sudah terdaftar di SATPOL PP baik ASN maupun THL.

1 Logo Instansi ...	2 APLIKASI KEPEGAWAIAN ...
<ul style="list-style-type: none"> Beranda Data Pegawai Data THL Kenaikan Pangkat Admin (logout) 	<p>Profil</p> <p> Foto</p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p> <p>Nama: _____</p> <p>Nip: _____</p> <p>Jenis Kelamin: _____</p> <p>Bidang: _____</p> <p>Sub Bidang: _____</p> <p>Jabatan: _____</p> <p>Kontak: _____</p> <p>Status: _____</p>

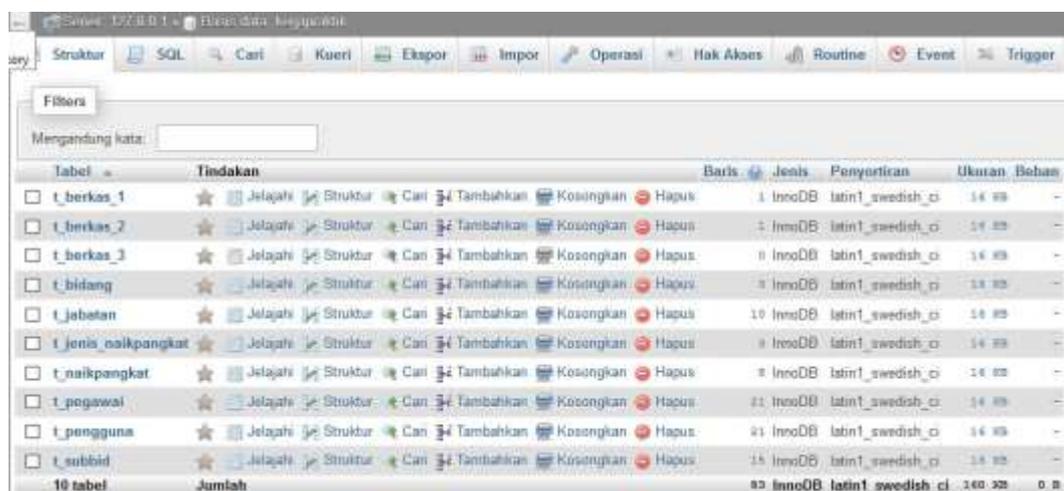
Gambar 4.16 Tampilan Profil Pegawai

4.3 Fase 3: Implementation and Unit Testing

Tahap ini akan dilakukan implementasi dari tahap sebelumnya, yaitu akan mengimplementasikan basis data dan desain dari *storyboard* yang telah dirancang, ke dalam kode program.

4.3.1 Implementasi Basis Data

Pada tahap ini merupakan implementasi dari rancangan ERD yang telah dibuat pada fase sebelumnya. Pada fase sebelumnya untuk membangun aplikasi kepegawaian berbasis web dibutuhkan 10 tabel maka dari itu diimplementasikan sebanyak 10 tabel, dengan nama basis data kerjapraktik. Untuk dapat melihat hasil dari implementasinya, Gambar 4.16 terdapat *screenshot* keseluruhan dari tabel. Kemudian dari Gambar 4.17 sampai Gambar 4.26 adalah *screenshot* dari setiap tabel.



Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Behan
t_berkas_1	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_berkas_2	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_berkas_3	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_bidang	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_jabatan	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	10	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_jenis_naikpangkat	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_naikpangkat	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_pogawai	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	21	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_pengguna	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	21	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
t_subbid	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	15	InnoDB	latin1_swedish_ci	14 KB	-
10 tabel	Jumlah	83	InnoDB	latin1_swedish_ci	140 KB	0 B

Gambar 4.17 Tabel Basis Data



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Barisan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	False ada		AUTO_INCREMENT	Libas Hapus Kunci Utama Unk Indeks Spasial Lainnya
2	id_naikpangkat	int(11)		Tidak	True ada			Libas Hapus Kunci Utama Unk Indeks Spasial Lainnya
3	1	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Libas Hapus Kunci Utama Unk Indeks Spasial Lainnya
4	2	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Libas Hapus Kunci Utama Unk Indeks Spasial Lainnya
5	3	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Libas Hapus Kunci Utama Unk Indeks Spasial Lainnya
6	4a	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Libas Hapus Kunci Utama Unk Indeks Spasial Lainnya
7	4b	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Libas Hapus Kunci Utama Unk Indeks Spasial Lainnya
8	5	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Libas Hapus Kunci Utama Unk Indeks Spasial Lainnya

Gambar 4.18 Tabel Berkas_1

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
2	id_naikpangkat	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
3	1	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
4	2	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
5	3a	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
6	3b	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
7	4	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
8	5	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
9	6	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
10	7	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
11	8	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
12	9	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya

Gambar 4.19 Tabel Berkas_2

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
2	id_naikpangkat	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
3	1	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
4	2	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
5	3	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
6	4	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
7	5a	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
8	5b	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
9	6	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
10	7	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
11	8	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
12	9	varchar(200)	latin_swedish_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya

Gambar 4.20 Tabel Berkas_3

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	nama_bidang	varchar(50)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.21 Tabel Bidang

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	nama_jabatan	varchar(50)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.22 Tabel Jabatan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
2	nama_jenis	varchar(200)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya

Gambar 4.23 Tabel Jenis Naik Pangkat

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
2	id_jenis_naikpangkat	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
3	nip	int(11)		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
4	tgl_mulai	date		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
5	tgl_selesai	date		Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya
6	status	varchar(20)	latin_swedish_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spesial Lainnya

Gambar 4.24 Tabel Naik Pangkat

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 nip	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 id_subbid	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 id_jabatan	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 nama_pegawai	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 jenis_kelamin	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 kontak	varchar(20) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 status	varchar(10) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 pict	varchar(50) latin1_swedish_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.25 Tabel Pegawai

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_pengguna	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nama_pengguna	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 kata_sandi	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.26 Tabel Pengguna

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 id_bidang	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 nama_subbid	varchar(50) latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.27 Tabel Subbid

4.3.2 Melakukan Pemrograman

Tahap ini akan menjelaskan algoritma proses pada Aplikasi Kepegawaian berbasis Web

Tabel 4.4 Proses Pada pegawai (ASN)

Nama Proses	Proses Pada Pegawai (ASN)
Deskripsi Algoritma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk ke aplikasi kepegawaian. 2. Tampilan <i>Login</i>. 3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi. 4. Tekan tombol masuk. 5. Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan salah, maka aplikasi tidak dapat di akses.

	<p>6. Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan benar, maka aplikasi dapat di akses.</p> <p>7. Tampilan awal aplikasi – halaman beranda.</p> <p>8. Tampilan halaman profil pegawai.</p> <p>9. Tampilan halaman kenaikan pangkat.</p> <p>10. Lihat data berkas kenaikan pangkat.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke halaman sebelumnya “tampilan halaman kenaikan pangkat.</p> <p>11. Tampilan keseluruhan berkas kenaikan pangkat.</p>
--	---

Tabel 4.5 Proses Pada THL

Nama Proses	Proses Pada THL
Deskripsi Algoritma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk ke aplikasi kepegawaian. 2. Tampilan <i>Login</i>. 3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi. 4. Tekan tombol masuk. 5. Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan salah, maka aplikasi tidak akan memberikan hak akses.

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan benar, maka aplikasi akan memberikan hak akses. 7. Tampilan awal aplikasi – halaman beranda. 8. Tampilan halaman profil pegawai.
--	---

Tabel 4.6 Proses Pada Kepala SATPOL PP

Nama Proses	Proses Pada Kepala SATPOL PP
Deskripsi Algoritma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk ke aplikasi kepegawaian. 2. Tampilan <i>Login</i>. 3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi. 4. Tekan tombol masuk. 5. Jika nama pengguna dan kata sandi salah, maka aplikasi tidak akan memberikan hak akses. 6. Jika nama pengguna dan kata sandi benar, maka aplikasi akan memberikan hak akses. 7. Tampilan awal aplikasi – halaman beranda 8. Tampilan profil kepala SATPOL PP. 9. Tampilan halaman kenaikan pangkat. 10. Lihat data kenaikan pangkat. 11. Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.

	<p>12. Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>13. Tampilan keseluruhan penilaian kenaikan pangkat.</p> <p>14. Jika berkas penilaian kenaikan pangkat sudah lengkap, maka akan dilakukan validasi.</p> <p>15. Jika berkas penilaian kenaikan pangkat belum lengkap, maka tidak akan dilakukan validasi.</p>
--	--

Tabel 4.7 Proses Pada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

Nama Proses	Proses Pada Admin
Deskripsi Algoritma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk ke aplikasi kepegawaian. 2. Tampilan halaman <i>Login</i>. 3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi. 4. Tekan tombol masuk. 5. Jika nama pengguna dan kata sandi salah, maka aplikasi tidak akan memberikan akses. 6. Jika nama pengguna dan kata benar, maka aplikasi akan memberikan hak akses. 7. Tampilan awal aplikasi – halaman beranda. 8. Tampilan data pegawai tetap. 9. Lihat data pegawai. <ol style="list-style-type: none"> a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.

	<p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>10. Tampilan halaman keseluruhan data pegawai tetap.</p> <p>11. Tambah pegawai.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>12. Mengisi <i>form</i> data pegawai.</p> <p>13. Tampilan cetak laporan daftar pegawai tetap.</p> <p>14. Tampilan data THL.</p> <p>15. Lihat data THL.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>16. Tampilan halaman keseluruhan data THL.</p> <p>17. Tambah THL.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>18. Mengisi <i>form</i> data THL.</p> <p>19. Tampilan cetak laporan daftar THL.</p> <p>20. Tampilan kenaikan pangkat.</p> <p>21. Tampilan penilaian kenaikan pangkat.</p>
--	---

	<p>22. Tampilan tambah pegawai untuk kenaikan pangkat.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak , maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>23. Mengisi <i>form</i> tambah pegawai untuk kenaikan pangkat.</p> <p>24. Tampilan data penilaian kenaikan pangkat.</p> <p>a) Jika ya, maka akan lanjut ke proses selanjutnya.</p> <p>b) Jika tidak, maka akan Kembali ke proses sebelumnya.</p> <p>25. Tampilan halaman keseluruhan penilaian berkas kenaikan pangkat.</p> <p>a) Jika berkas kenaikan penilaian kenaikan pangkat telah diisi dengan lengkap, maka akan dilakukan validasi.</p> <p>b) Jika berkas kenaikan penilaian kenaikan pangkat belum lengkap, maka tidak akan divalidasi.</p>
--	--

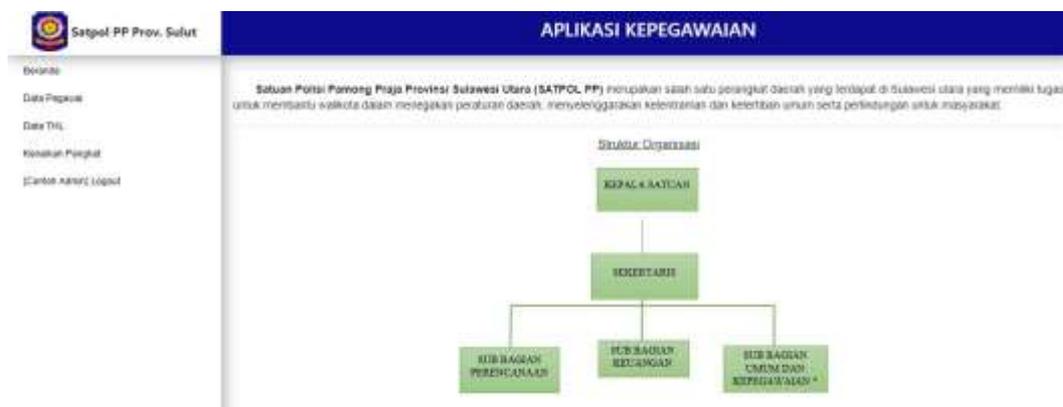
4.3.3 Implementasi Antarmuka

Pada Gambar 4.27 sampai dengan Gambar 4.40 Merupakan kumpulan tampilan antarmuka yang merupakan hasil dari implementasi dari *storyboard* yang telah dibuat pada fase sebelumnya.

APLIKASI KEPEGAWAIAN



Gambar 4.28 Tampilan halaman *Login*



Gambar 4.29 Tampilan halaman Beranda

APLIKASI KEPEGAWAIAN

DAFTAR PEGAWAI

Daftar

No.	Nama	NIP	Divisi	Sub-Divisi	Jabatan	Jenis Kelamin	Kantor	Status	Aksi
1.	Corah Rajasa	1111	Divisi Perhubungan Masyarakat	Sub Bagian Perencanaan	Fungs	Laki-Laki	123	JAW	Hapus
2.	Corah Rajasa	1212	Divisi Pengawasan Fasilitas Pemondok Unmuhim Daerah	Sub Bagian Perencanaan	Kepa	Laki-Laki	123123	JAW	Ubah

Gambar 4.30 Tampilan halaman Data Pegawai

APLIKASI KEPEGAWAIAN

TAMBAH PELOWAN

NIP:

Nama Pegawai:

Bidang:

Sub Bidang:

Jabatan:

Jenis Kelamin:

Kontak:

Gambar 4.31 Tampilan halaman Tambah Pegawai

APLIKASI KEPEGAWAIAN

UBAH DATA

NIP:

Nama Pegawai:

Bidang:

Sub Bidang:

Jabatan:

Jenis Kelamin:

Kontak:

Status:

Gambar 4.32 Tampilan halaman Ubah Data

APLIKASI KEPEGAWAIAN

DATA THL

No.	Nama	NIP	Bidang	Sub Bidang	Jabatan	Jenis Kelamin	Kontak	Status	Aksi
1	Ceklist THL	00000	Bidang Penegakan Peraturan Perundang-undangan Daerah	Sub Bidang Penindakan	THL	Perempuan	000	AKTIF	Edit

Gambar 4.33 Tampilan halaman Data THL

Satpol PP Prov. Sulut

APLIKASI KEPEGAWAIAN

TAMBAH THL

No Induk THL:

Nama THL:

Bidang:

Pilih Bidang

Sub Bidang:

Pilih Sub Bidang

Jabatan:

TENAGA HARIAN LEPAS

Jenis Kelamin:

Pilih Jenis Kelamin

Kontak:

BATAL SIMPAN

Gambar 4.34 Tampilan halaman Tambah THL

Satpol PP Prov. Sulut

APLIKASI KEPEGAWAIAN

UBAH DATA THL

NP:

Nama THL:

Bidang:

Pilih Bidang

Sub Bidang:

Pilih Sub Bidang

Jabatan:

Tenaga Harian Lepas

Jenis Kelamin:

Pilih Jenis Kelamin

Kontak:

Mata:

Pilih Mata

BATAL SIMPAN

Gambar 4.35 Tampilan halaman Ubah Data THL

Satpol PP Prov. Sulut

APLIKASI KEPEGAWAIAN

JPGK JENIS KENAIKAN PANGKAT

No	Nama	NP	Jenis Kenaikan Pangkat	Tanggal Mulai	Tanggal Akhir	Mata	Bisa
1	Corah Pngkat	117	Kenaikan Pangkat Pindah (Mendukung Jabatan Struktural)	01 Januari 2021	01 Februari 2021	Bukan Bermanfaat	1,00
2	Thal Mangala	12407201	Kenaikan Pangkat Pindah (Mendukung Jabatan Struktural)	01 Januari 2021	01 Februari 2021	Bukan Bermanfaat	1,00

Gambar 4.36 Tampilan halaman Kenaikan Pangkat

The screenshot shows the 'APLIKASI KEPEGAWAIAN' interface. On the left is a sidebar with the Satpol PP Prov. Sulut logo and menu items: Beranda, Data Pegawai, Data THL, Kenaikan Pangkat, and [Contoh Admin] Logout. The main header is 'APLIKASI KEPEGAWAIAN' and the sub-header is 'TAMBAH DATA KENAIKAN PANGKAT'. The form contains the following fields:

- Pegawai:** A dropdown menu labeled 'Pilih Pegawai'.
- Jenis Naik Pangkat:** A dropdown menu labeled 'Pilih Jenis Naik Pangkat'.
- Tanggal Mulai:** A date input field with the format 'mm/dd/yyyy' and a calendar icon.
- Tanggal Selesai:** A date input field with the format 'mm/dd/yyyy' and a calendar icon.

At the bottom of the form are two buttons: a red 'BATAL' button and a blue 'SIMPAN' button.

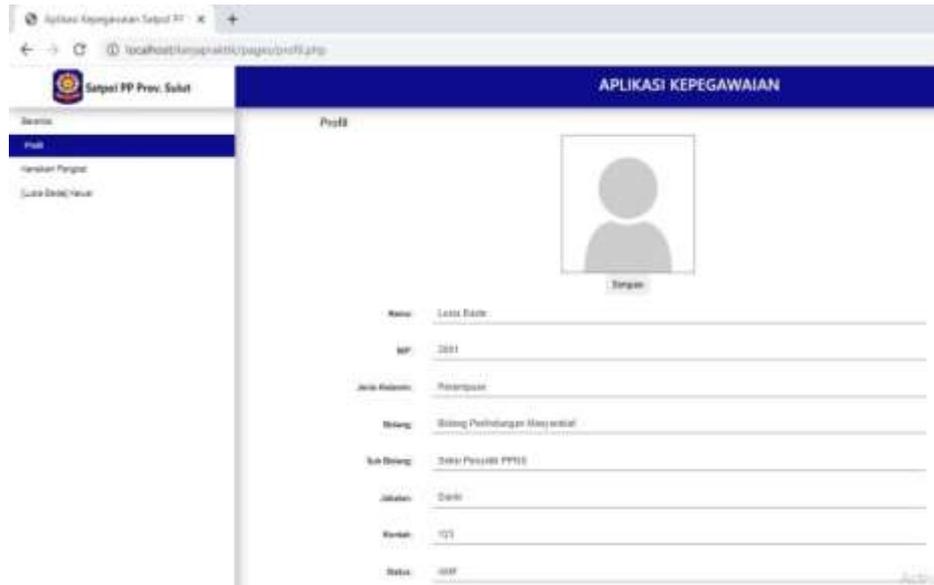
Gambar 4.37 Tampilan halaman Data Kenaikan Pangkat

The screenshot shows the 'APLIKASI KEPEGAWAIAN' interface. On the left is a sidebar with the Satpol PP Prov. Sulut logo and menu items: Beranda, Data Pegawai, Data THL, Kenaikan Pangkat, and [Contoh Admin] Logout. The main header is 'APLIKASI KEPEGAWAIAN' and the sub-header is 'BERKAS KENAIKAN PANGKAT'. The page displays the following information:

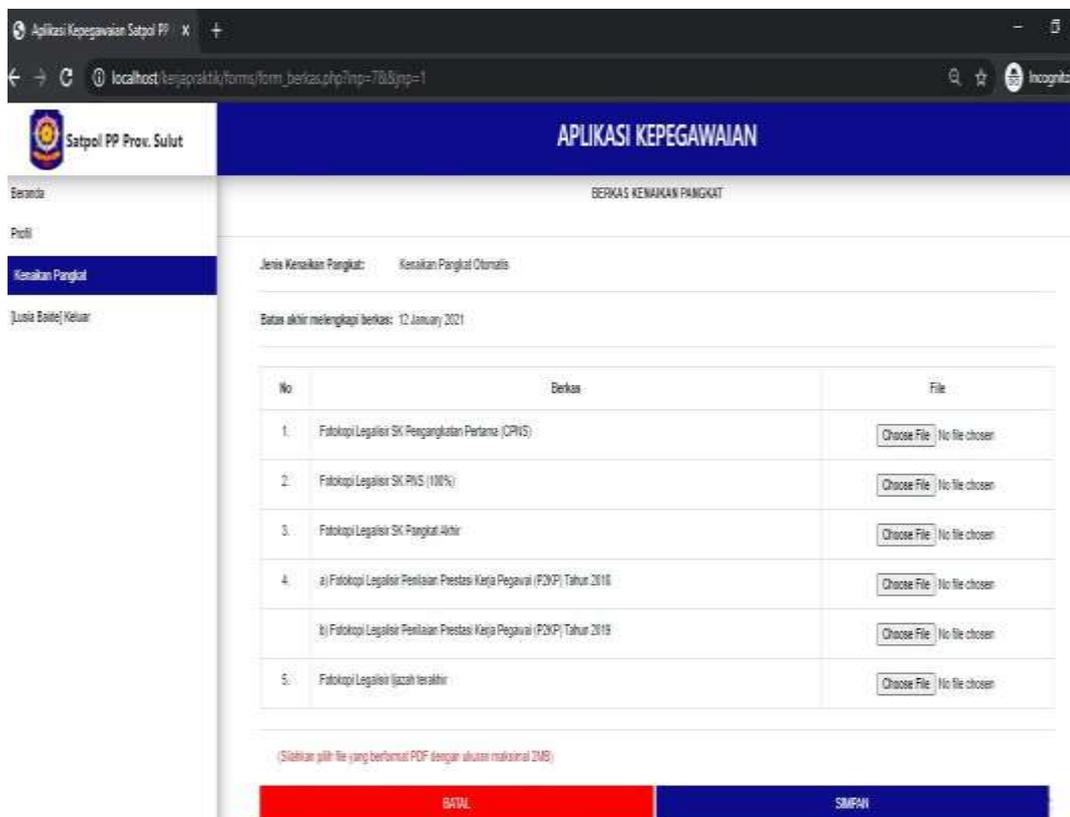
- Jenis Kenaikan Pangkat:** Kenaikan Pangkat Pilihan (Menuduki Jabatan Struktural)
- Batas akhir melengkapi berkas:** 00 February 2021
- 1. Fotokopi Legalisir SK Pengangkatan Pertama (CPNS):** Belum ada berkas
- 2. Fotokopi Legalisir SK Pangkat Akhir:** Belum ada berkas
- 2. a) Fotokopi Legalisir Penilaian Prestasi Kerja Pegawai (PZKP) Tahun 2018:** Belum ada berkas
- b) Fotokopi Legalisir Penilaian Prestasi Kerja Pegawai (PZKP) Tahun 2019:** Belum ada berkas
- 4. Fotokopi Legalisir Diklat Penjurangan Terakhir:** Belum ada berkas
- 5. Fotokopi Legalisir Sertifikat Ujian Dinas (bagi PNS yang pindah Gol. II ke III dan III ke IV):** Belum ada berkas
- 6. Fotokopi Legalisir Ijazah Terakhir:** Belum ada berkas
- 7. Daftar Riwayat Hidup (bagi PNS Gol. I/II ke atas):** Belum ada berkas
- 8. Fotokopi Legalisir SK Jabatan Struktural secara terus menerus:** Belum ada berkas
- 9. Fotokopi Legalisir Surat Pemyataan Pelantikan Jabatan Struktural:** Belum ada berkas

At the bottom of the page is a blue 'KEMBALI' button.

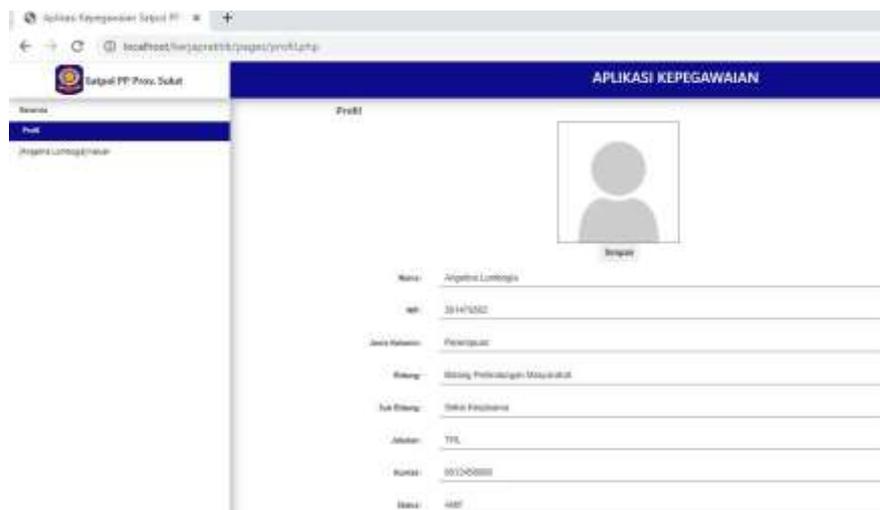
Gambar 4.38 Tampilan berkas kenaikan pangkat



Gambar 4.39 Tampilan halaman Profil Pegawai



Gambar 4.40 Tampilan halaman berkas kenaikan pangkat



Gambar 4.41 Tampilan halaman Informasi Validasi (Kepala Sekolah)

4.4 Fase 4: Integration and Testing

Pada tahap ini, tiap bagian dari Aplikasi Kepegawaian ini akan diintegrasikan dan akan diuji. Langkah ini dibuat agar dapat mengetahui bahwa Aplikasi ini telah sesuai dengan persyaratan yang telah dibuat sebelumnya.

4.4.1 Tujuan Pengujian

Berikut ini merupakan tujuan dari pengujian Aplikasi Kepegawaian berbasis Web.

1. Memastikan apakah Aplikasi Kepegawaian yang dibangun telah sesuai dengan analisis dan rancangan.
2. Memastikan target pengguna berhasil dicapai.
3. Memastikan seluruh fungsi dapat berjalan dengan baik.

4.4.2 Kasus Pengujian

Berikut ini merupakan daftar dari kasus pengujian Aplikasi Kepegawaian berbasis Web yang dapat dilihat pada Tabel 4.8. pengujian dilakukan.

Tabel 4.8 Tabel Daftar Kasus Pengujian

No	Kasus Pengujian
1	Halaman <i>Log In</i>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Aplikasi dapat melakukan <i>login</i> dan <i>logout</i>? 2. Apakah Aplikasi dapat <i>login</i> jika nama pengguna dan kata sandi salah?
2	Halaman Tambah data pegawai
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Aplikasi dapat menambah data? 2. Apakah validasi kelengkapan semua data yang dimasukkan dapat berjalan dengan baik? 3. Apakah data yang dimasukkan tersimpan di dalam <i>database</i>, jika berhasil mengisi data?
3	Halaman ubah data pegawai
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Aplikasi dapat mengubah data? 2. Apakah validasi kelengkapan semua data yang dimasukkan dapat berjalan dengan baik? 3. Apakah data yang dimasukkan tersimpan di dalam <i>database</i>, jika berhasil diubah?
4	Halaman Cetak
	Apakah Aplikasi dapat mencetak data dari pegawai?
5	Halaman Berkas Kenaikan Pangkat
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Aplikasi dapat memasukkan berkas? 2. Apakah dapat melihat berkas yang sudah dimasukkan?

4.4.3 Pelaksanaan Pengujian

Berikut ini adalah tabel 4.9 yang merupakan daftar hasil pengujian yang dilakukan berdasarkan pada daftar kasus pengujian yang telah dibuat.

Tabel 4.9 Tabel Pelaksanaan Pengujian

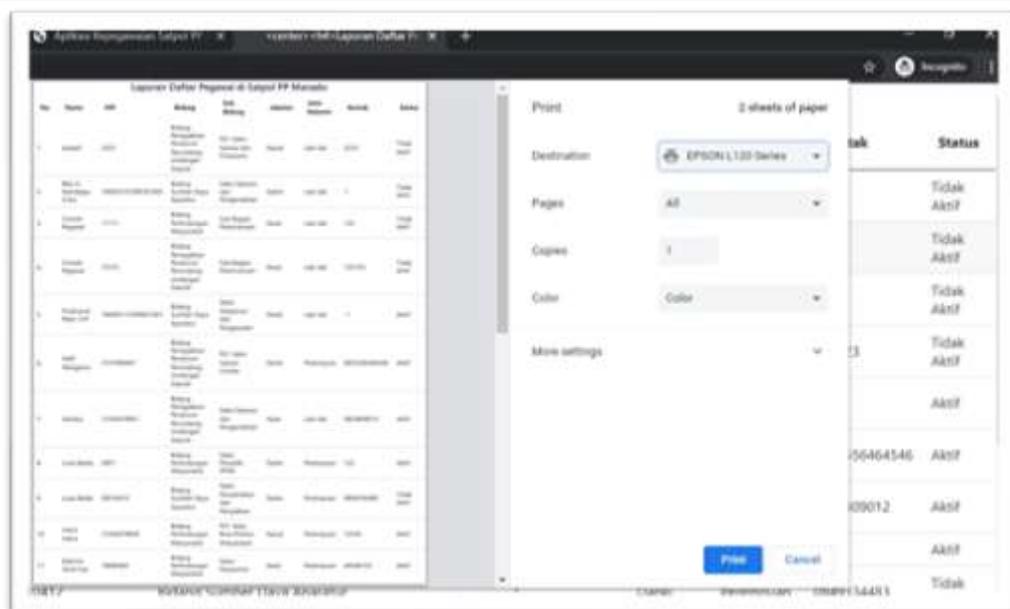
Kegiatan Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
<i>Google Chrome versi 71.0</i>	Aplikasi akan berjalan dengan baik	Aplikasi berjalan dengan baik
		
<i>Mozila Firefox</i>	Aplikasi akan berjalan dengan baik.	Aplikasi berjalan dengan baik
		
<i>Microsoft Edge</i>	Aplikasi akan berjalan dengan baik.	Aplikasi berjalan dengan baik.



Google Chrome versi 71.0

Aplikasi akan menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik.

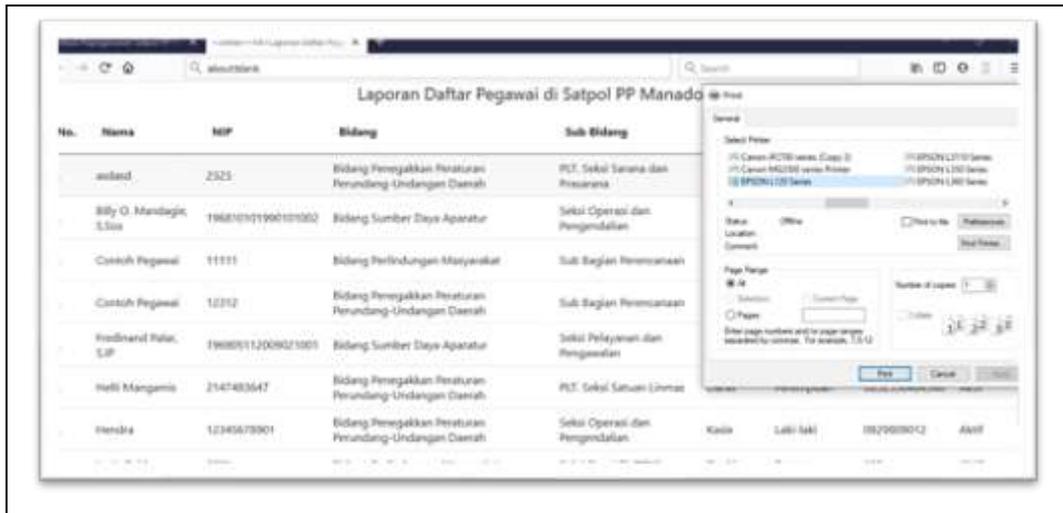
Aplikasi menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik.



Mozila Firefox

Aplikasi akan menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik

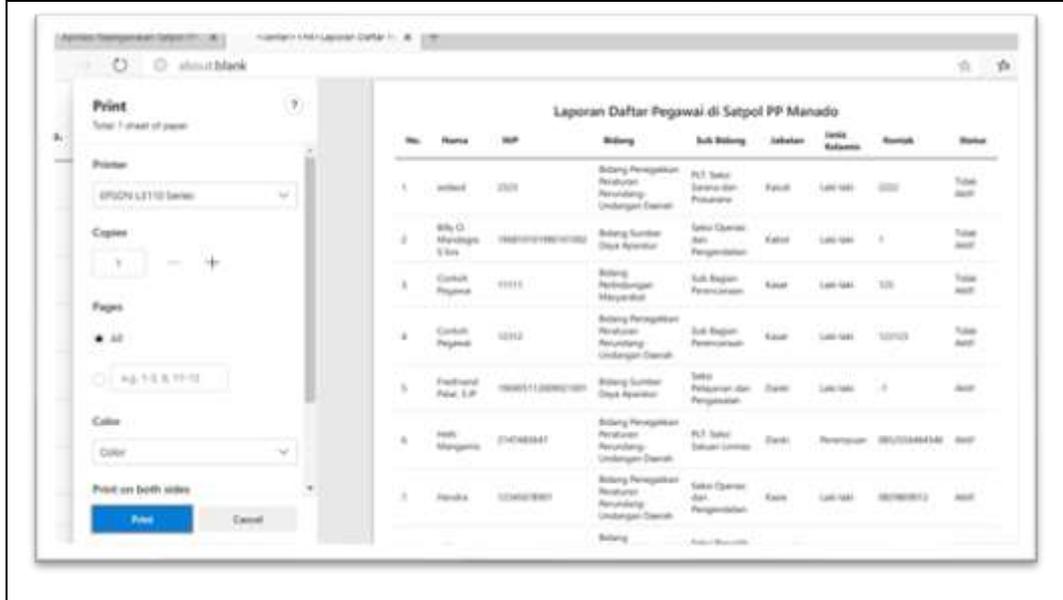
Aplikasi menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik



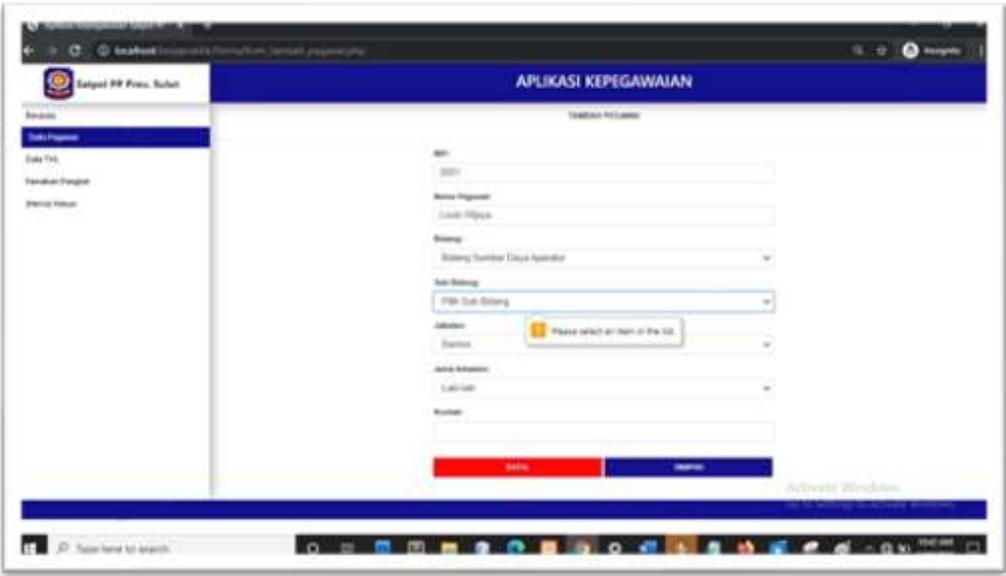
Microsoft Edge

Aplikasi akan menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik.

Aplikasi menampilkan laporan daftar pegawai dengan baik.



Tabel 4.10 Test Plan

Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual
<i>Halaman Login</i>		
Memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang benar	Akan menampilkan Halaman	menampilkan halaman beranda
Memasukkan nama pengguna dan kata sandi salah	Akan tetap berada di halaman <i>login</i>	Tetap menampilkan halaman <i>login</i>
<i>Menu Data Pegawai</i>		
Memasukkan data pegawai dan THL dengan lengkap dan benar	Aplikasi akan menyimpan data pegawai tetap dan THL dan akan menampilkan Kembali data yang sudah ditambahkan.	Aplikasi menyimpan data pegawai tetap dan THL dan akan menampilkan Kembali data yang sudah ditambahkan.
Memasukkan data pegawai tetap dan THL dengan tidak lengkap	Aplikasi akan memberikan pemberitahuan bahwa data yang diisi tidak lengkap	Aplikasi memberikan pemberitahuan bahwa data yang diisi tidak lengkap.
		
Fungsi Ubah Data		

Mengubah Data Pegawai	Aplikasi akan menyimpan perubahan terhadap setiap data pegawai yang telah diubah.	Aplikasi menyimpan perubahan terhadap setiap data pegawai yang telah diubah.
-----------------------	---	--

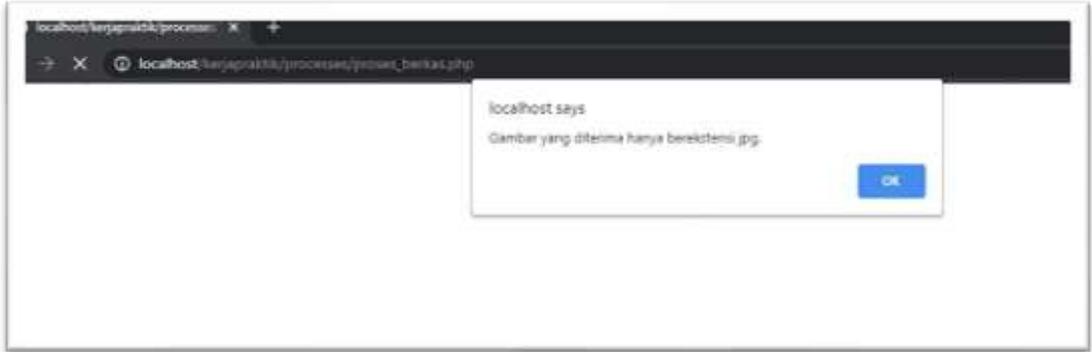
Fungsi Cetak

Mencetak data pegawai	Aplikasi akan menampilkan halaman data pegawai	Aplikasi menampilkan halaman data pegawai
-----------------------	--	---

No.	Nama	NIP	Bidang	Sub Bidang	Jabatan	Jenis Kelamin	Kontak
1.	Cantik Pegawai	11111	Bidang Perlindungan Masyarakat	Sub Bagian Perencanaan	Kasat	Laki-Laki	123
2.	Cantik Pegawai	12312	Bidang Penegakkan Penaturan Perundang-Undangan Daerah	Sub Bagian Perencanaan	Kasat	Laki-Laki	123123

Menu Kenaikan Pangkat

Memasukkan berkas persyaratan dengan jenis <i>file</i> yang berbeda dari pdf	Aplikasi akan memberikan pemberitahuan bahwa jenis <i>file</i> yang didukung adalah berformat pdf.	Aplikasi memberikan pemberitahuan bahwa jenis <i>file</i> yang didukung berformat pdf.
--	--	--

Melihat berkas persyaratan yang sudah dimasukkan.	Aplikasi akan menampilkan berkas yang sudah dimasukkan	Aplikasi menampilkan berkas yang sudah dimasukkan.
		
Menu Profil		
Melihat data diri dari pegawai.	Aplikasi akan menampilkan data pegawai keseluruhan.	Aplikasi menampilkan data pegawai secara keseluruhan.
Mengunggah gambar dengan <i>file</i> yang berbeda dari JPG dan Jpeg.	Aplikasi akan memberikan pemberitahuan bahwa hanya file JPG dan Jpeg yang diizinkan.	Aplikasi memberikan pemberitahuan bahwa hanya <i>file</i> JPG dan Jpeg yang diizinkan.
		

4.4.4 Analisis Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi dapat berjalan dengan baik pada 3 *browser* yang berbeda yaitu *Google Chrome*, *Mozila Firefox* dan *Microsoft Edge*.

2. Kebutuhan pengguna aplikasi sudah cukup terpenuhi. Dari beberapa pengujian yang telah dilakukan , didapat bahwa aplikasi sudah dapat membantu sub bagian umum dan kepegawaian dalam melakukan pendataan pegawai baik pegawai tetap maupun tenaga harian lepas dan dapat membantu pegawai dalam mengurus berkas kenaikan pangkat.
3. Fungsi pada aplikasi sudah berjalan dengan baik. Fungsi seperti fungsi tambah, ubah, cari dan cetak sudah berjalan dengan baik.

4.4.5 Analisis *User Acceptance Testing* (UAT)

Berdasarkan hasil UAT yang dilakukan kepada staf bagian umum dan kepegawaian, pegawai tetap, THL dan kepala Satuan Polisi Pamong Praja. Maka dapat disimpulkan bahwa semua fungsi dari aplikasi yang ada pada Aplikasi kepegawaian berbasis web telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan permintaan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kerja praktik yang telah dilakukan di Satuan Polisi Pamong Praja Prov.Sulawesi Utara. Dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web berhasil dibuat dan dapat dijalankan dengan baik, berdasarkan persyaratan dari pengguna.
2. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan kepada staf sub bagian umum dan kepegawaian dalam proses pendataan pegawai.
3. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan kepada para pengguna (pegawai) dalam proses pengurusan kenaikan pangkat.

5.2 Saran

Adapun saran untuk aplikasi ini yaitu di masa yang akan datang dapat ditambahkan fitur-fitur lain dalam Aplikasi kepegawaian seperti pengajuan pensiun, kenaikan gaji berkala dan fitur-fitur lain yang menunjang aplikasi kepegawaian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Kampar,” 2019. [Online]. Available: <https://satpolpp.kamparkab.go.id/sejarah-satuan-polisi-pamong-praja/>. [Diakses Rabu September 2020].
- [2] S. P. P. K. Manado, “Satuan Polisi Pamong Paraja Kota Manado,” Satuan Polisi Pamong Paraja Kota Manado, 2017. [Online]. Available: <http://satpolpp.manadokota.go.id/>. [Diakses Rabu September 2020].
- [3] S. P. P. K. Buleleng, “Satuan Polisi Pamong Praja Kabuapten Buleleng,” Satuan Polisi Pamong Praja Kabuapten Buleleng, Selasa February 2016. [Online].
- [4] S. M. Dr. Hj. Sri Langgeng Ratnasari, Human capital Manajemen Sumber Daya Manusia, Qiara Media, 2019.
- [5] B. K. Negara, “BKN Badan Kepegawaian Negara,” Badan Kepegawain Negara, senin januari 2016-2020. [Online]. Available: <https://www.bkn.go.id/>. [Diakses jumata januari 20221].
- [6] S. M. Wibi Hardani, Schaum Outline: Computer Networking (Jaringan Komputer), February: PT. Gelora Aksara Pratama, 2004.
- [7] T. S. d. Koesheryatin, Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014.
- [8] T. EMS, Teori dan Praktik PHP-MySQL untuk Pemula, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014.
- [9] B. Sidik, JavaScript, Jakarta: Informatika, 2015.
- [10] R. R. Rerung, Pemrograman Web Dasar, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018.
- [11] Anhar, Panduan Menguasai PHP dan MySQL secara Otodidak, Jakarta: PT Transmedia, 2010.
- [12] S. M. Indrajani, Database Design, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.
- [13] I. Sommerville, Software Engineering 9th ed, Boston: Person Education, 2011.
- [14] S. M. Maniah, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, Yogyakarta: DeePublish, 2017.
- [15] B. S. d. M. Pinontoan, Design Information System, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2008.
- [16] D. S. M. Pahlevi, Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013.

LAMPIRAN A

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

1. Berapa jumlah pegawai ASN dan THL di SATPOL PP?

Jawab: Jumlah pegawai yang ada di kantor SATPOL PP yaitu berjumlah 700 orang, untuk pegawai tetap berjumlah 199 orang dan tenaga harian lepas berjumlah 501 orang.

2. Jelaskan kendala dalam proses pendataan pegawai?

Jawab: proses yang ada dibagian kepegawaian belum memiliki sistem komputerisasi yang baik sehingga mengakibatkan kendala-kendala seperti ada data yang tercecer, rusak maupun susah untuk dicari.

3. Bagaimana proses dalam membuat laporan data pegawai?

Jawab: Untuk proses pembuatan laporan, biasanya staf bagian umum akan merekap atau mengumpulkan semua data-data dari pegawai yang ada kemudian akan diketik ke dalam Microsoft Excel.

4. Apakah data diri dari setiap pegawai sudah disimpan dan dikelola dengan baik?

Jawab: Belum dikelola dengan baik karena untuk penyimpanan biasanya masih disimpan dalam map atau diarsip pada lemari khusus untuk penyimpanan.

5. Bagaimana proses kerja dari pengurusan kenaikan pangkat?

Jawab: untuk proses kenaikan pangkat biasanya pegawai sendiri yang harus mencari tau sendiri kapan pegawai tersebut dapat mengajukan kenaikan pangkat. Kemudian pegawai yang bersangkutan akan memasukkan berkas yang nantinya akan diperiksa terlebih dahulu oleh staf bagian umum dan kepegawaian yang selanjutnya berkas yang sudah lengkap akan dimasukkan ke bagian badan kepegawaian daerah.

6. Aplikasi seperti apa yang dibutuhkan oleh SATPOL PP?

Jawab: Aplikasi yang dapat membantu dan mempermudah pegawai dalam hal pendataan pegawai dan pengurusan kenaikan pangkat.

LAMPIRAN B
USER ACCEPTANCE TEST

Nama Penguji Perangkat Lunak :

sebagai Admin

Pertanyaan	Hasil	
	Ya	Tidak
Apakah fungsi untuk pendataan pegawai berjalan dengan baik?	✓	
Apakah fitur-fitur yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan?	✓	
Apakah fungsi untuk mengubah data pegawai berjalan dengan baik?	✓	
Apakah fungsi validasi berkas yang telah diunggah berjalan dengan baik?	✓	
Apakah fungsi cetak pada laporan berjalan dengan pegawai?	✓	
Apakah fungsi cari dapat berjalan dengan baik?	✓	
Apakah tujuan dari aplikasi ini sudah tercapai?	✓	
Apakah aplikasi mudah digunakan?	✓	
Apakah aplikasi ini dapat mempermudah dalam pendataan pegawai tetap dan THL?	✓	
Apakah tampilan dari aplikasi ini sudah sesuai dengan permintaan?	✓	
Apakah semua fungsi dari aplikasi sudah berjalan dengan baik?	✓	

Saran:

Staf Bagian Umum dan Kepegawaian


(Louis pomantow)

LAMPIRAN B
USER ACCEPTANCE TESTING

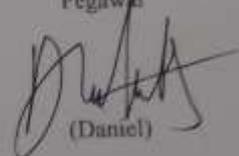
Pertanyaan	Hasil	
	Ya	Tidak
Apakah Aplikasi memudahkan pegawai dalam memasukkan berkas persyaratan?	✓	
Apakah fungsi untuk melihat berkas persyaratan berjalan dengan baik?	✓	
Apakah fungsi melihat berkas yang telah diunggah berjalan dengan baik?	✓	
Apakah aplikasi dapat menampilkan <i>reminder</i> dengan baik?	✓	
Apakah tujuan dari aplikasi sudah tercapai?	✓	
Apakah tampilan aplikasi ini sudah sesuai dengan permintaan?	✓	
Apakah semua fungsi telah berjalan dengan baik?	✓	

Saran:

.....

.....

.....

Pegawai

(Daniel)

LAMPIRAN B
USER ACCEPTANCE TESTING

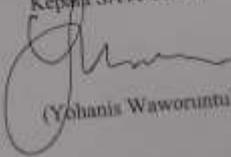
Pertanyaan	Hasil	
	Ya	Tidak
Apakah aplikasi dapat menampilkan pegawai yang naik pangkat dengan baik?	✓	
Apakah aplikasi dapat menampilkan validasi dengan baik?	✓	
Apakah tujuan dari aplikasi sudah tercapai?	✓	
Apakah tampilan aplikasi ini sudah sesuai dengan permintaan?	✓	
Apakah semua fungsi telah berjalan dengan baik?	✓	

Saran:

.....

.....

.....

Kepola SATPOL PP

(Yohanis Waworuntu)

LAMPIRAN C

KODE PROGRAM

No	Nama Fungsi
1	<p>Menampilkan Data pegawai</p> <pre> \$selectPegawai = "SELECT tp.nip, tp.nama_pegawai, tp.jenis_kelamin, tp.kontak, tp.status, tb.nama_bidang, ts.nama_subbid, tj.nama_jabatan FROM t_pegawai AS tp INNER JOIN t_jabatan AS tj ON tp.id_jabatan = tj.id INNER JOIN t_subbid AS ts ON tp.id_subbid = ts.id INNER JOIN t_bidang AS tb ON tb.id = tp.id_bidang WHERE tp.id_jabatan != ? AND tp.id_jabatan != ? GROUP BY tp.nip ORDER BY tp.nama_pegawai, tp.status ASC"; \$selectPegawaiStmt = \$conn->prepare(\$selectPegawai); \$selectPegawaiStmt->bind_param("ii", \$id_jb, \$id_jb2); \$selectPegawaiStmt->execute(); \$selectPegawaiStmt->bind_result(\$nip, \$nama_pegawai, \$jenis_kelamin, \$kontak, \$status, \$nama_bidang, \$nama_subbid, \$nama_jabatan); \$selectPegawaiStmt->store_result(); \$rows = \$selectPegawaiStmt->num_rows(); </pre>
2	<p>Menampilkan Kenaikan Pangkat</p> <pre> \$selectPangkat = "SELECT tp.nip, tp.nama_pegawai, tp.jenis_kelamin, tp.kontak, tp.status, tb.nama_bidang, ts.nama_subbid, tj.nama_jabatan, tnp.id, tnp.id_jenis_naikpangkat, tnp.tgl_mulai, tnp.tgl_selesai, tnp.status, tjpn.nama_jenis FROM t_pegawai AS tp INNER JOIN t_jabatan AS tj ON tp.id_jabatan = tj.id INNER JOIN t_subbid AS ts ON tp.id_subbid = ts.id INNER JOIN t_bidang AS tb ON tb.id = tp.id_bidang INNER JOIN t_naikpangkat AS tnp ON tp.nip = tnp.nip INNER JOIN t_jenis_naikpangkat AS tjpn ON tnp.id_jenis_naikpangkat = tjpn.id WHERE tp.status = ?"; \$selectPangkatStmt = \$conn->prepare(\$selectPangkat); \$selectPangkatStmt->bind_param("s", \$status); \$selectPangkatStmt->execute(); \$selectPangkatStmt->bind_result(\$nip, \$nama_pegawai, \$jenis_kelamin, \$kontak, \$status, \$nama_bidang, \$nama_subbid, \$nama_jabatan, \$id_naikpangkat, \$id_jenis_naikpangkat, \$tgl_mulai, \$tgl_selesai, \$statusnp, \$nama_jenis); \$selectPangkatStmt->store_result(); \$rows = \$selectPangkatStmt->num_rows(); </pre>
3	<p>Menampilkan data THL</p> <pre> \$selectTHL = "SELECT tp.nip, tp.nama_pegawai, tp.jenis_kelamin, tp.kontak, tp.status, tb.nama_bidang, ts.nama_subbid, tj.nama_jabatan FROM t_pegawai AS tp INNER JOIN t_jabatan AS tj ON tp.id_jabatan = tj.id INNER JOIN t_subbid AS ts ON tp.id_subbid = ts.id INNER JOIN t_bidang AS tb ON tb.id = tp.id_bidang WHERE </pre>

<pre>tp.id_jabatan = ? GROUP BY tp.nip ORDER BY tp.nama_pegawai, tp.status ASC"; \$selectTHLStmt = \$conn->prepare(\$selectTHL); \$selectTHLStmt->bind_param("i", \$id_jb); \$selectTHLStmt->execute(); \$selectTHLStmt->bind_result(\$nip, \$nama_pegawai, \$jenis_kelamin, \$kontak, \$status, \$nama_bidang, \$nama_subbid, \$nama_jabatan); \$selectTHLStmt->store_result(); \$rows = \$selectTHLStmt->num_rows();</pre>
--



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN

NAMA MAHASISWA : Helvia Mandak
NIM : 15013082
NAMA PERUSAHAAN : SATUAN POLISI PAMONG PRAJA
Prov. Sulawesi Utara
ALAMAT PERUSAHAAN : Jln. Balaikota No. 01 Tikala Ares, Tikala
Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara

IZIN PERUSAHAAN : Nomor 42 Tahun 2016
DIDIRIKAN TAHUN : 1950
BIDANG BISNIS : Pemerintahan
JUMLAH KARYAWAN : 700 orang (199 PNS dan 501 THL)
PEMILIK : Pemerintah Kota Manado
DEWAN DIREKTUR : Yohanis B. Waworuntu, SE., MSi.

WAKIL PERUSAHAAN
Tanggal : 18 Desember 2020
Nama : Lien Ahmad., S.E
Jabatan : Kepala Sub Bagian Umum dan
Kepegawaian
(Tanda Tangan dan
Cap Perusahaan) :





PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO

FORM KP - 004

FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : Helvia Mandak
NIM Mahasiswa : 15013082
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing Akademik: Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs
Topik/Rencana Bidang : Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web
Pembimbing 1 : Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm
Pembimbing 2 : Vivie D. Kumenap, S.T., M.Sc
Terhitung Mulai : 08 Agustus 2020
Target Selesai : 18 Desember 2020

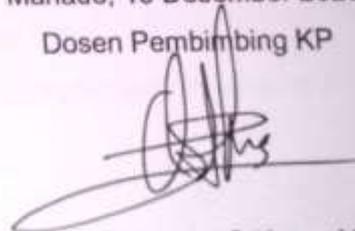
B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	24/08/2020	Konsultasi Topik Proposal	
2.	24/08/2020	Konsultasi Topik Proposal	
3.	27/08/2020	Revisi Topik Proposal	
4.	28/08/2020	Revisi Topik Proposal	
5.	24/09/2020	Konsultasi Bab I dan Bab II	
6.	24/09/2020	Konsultasi Bab I dan Bab II	
7.	23/10/2020	Revisi Bab I dan Bab II	
8.	25/10/2020	Revisi Bab I dan Bab II	

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
9.	12/12/2020	Konsultasi Bab III dan Bab IV Fase 1	
10.	03/12/2020	Konsultasi Bab III dan Bab IV Fase 1	
11.	04/12/2020	Revisi Bab III dan Bab IV Fase 1	
12.	12/12/2020	Revisi Bab III dan Bab IV Fase 1	
13.	14/12/2020	Konsultasi Aplikasi	
14.	15/12/2020	Konsultasi Aplikasi	
15.	14/12/2020	Revisi Bab IV Fase IV	
16.	15/12/2020	Konsultasi Aplikasi	

Manado, 18 Desember 2020

Dosen Pembimbing KP



(Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

Mohon diisi dan dicek seperlunya,

NAMA MAHASISWA : Helvia Mandak
NIM : 15013082
NAMA PERUSAHAAN : Satuan Polisi Pamong Parja
Prov. Sulawesi Utara
ALAMAT PERUSAHAAN : Jln. Balaikota No. 01 Tikala Ares, Tikala
Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara
TGL KERJA PRAKTIK : 08 AGUSTUS 2020
TOPIK YANG DIBAHAS : Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web.

nilai	=	50	60	70	80	90	100
sikap	=	50	60	70	80	90	100
kerajinan	=	50	60	70	80	90	100
prestasi	=	50	60	70	80	90	100

NILAI RATA-RATA :
TANGGAL : 18 Desember, 2020
NAMA PENILAI : Lien Ahmad, SE
JABATAN : Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
(Tanda Tangan dan :
Cap Perusahaan)

