

APLIKASI ADMINISTRASI SURAT KELUAR

(Studi Kasus : Kantor Kelurahan Kairagi Satu)

Laporan Kerja Praktek

Disusun oleh:

Yesica Havurubun (08013080)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2015

APLIKASI ADMINISTRASI SURAT KELUAR

(Studi Kasus : Kantor Kelurahan Kairagi Satu)

Laporan Kerja Praktek

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mata kuliah Kerja Praktek

(IF5161)

Disusun oleh:

Yesica Havurubun (08013080)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2015

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK

Judul :
APLIKASI ADMINISTRASI SURAT KELUAR
STUDI KASUS : KANTOR KELURAHAN KAIRAGI SATU

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal : 03 Juni 2015

Oleh:
KANTOR KELURAHAN KAIRAGI SATU, KECAMATAN MAPANGET
MANADO

Tanda Tangan & Cap Instansi



ROBINSON KAPONG, S.Sos
NIP. 19710908 200801 1 019

LEMBAR PERNYATAAN

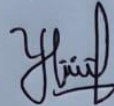
Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Yesica Veronica Havurubun
NIM : 08013080
Tempat/Tanggal Lahir : Biak, 13 April 1990
Fakultas/ Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan KP kerja praktek dan atau aplikasi / Program berjudul “Aplikasi Administrasi Surat Keluar” 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 Laporan Kerja Praktek dan hasilnya.

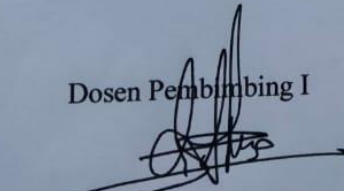
Manado 03 Juni 2015
Yang Menyatakan,



Materai 6000

Yesica Veronica Havurubun
Menyetujui

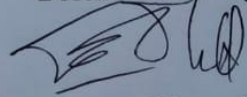
Dosen Pembimbing I



Thomas Ch. Suwanto, SKom.,MMm

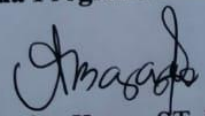
Mengetahui,

Dosen Pembimbing II



Rinaldo Turang, SKom., MKom

Ketua Program Studi



Angreine Kewo, ST, MSc



Dekan Fakultas Teknik

Debby Pasery, ST., MMSI., MEd



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

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN

NAMA MAHASISWA : Yesica Veronica Havurubun
NIM : 08013080

NAMA PERUSAHAAN : Kantor Kelurahan Kairagi Satu
ALAMAT PERUSAHAAN : Jln Mr. A. A. Maramis Kairagi Satu Manado

DIDIRIKAN TAHUN : 1984
IZIN USAHA : -
BIDANG BISNIS : Pemerintahan
JUMLAH KARYAWAN : 10 (PNS), 1 (THL)

PIMPINAN : ROBINSON KAPONG, S.Sos
DEWAN DIREKTUR : -

WAKIL PERUSAHAAN
Tanggal : 28/09/2022
Nama : ROBINSON KAPONG, S.Sos
Jabatan : Lurah Kairagi Satu, Kecamatan Mapanget

(Tanda tangan dan cap perusahaan) : ROBINSON KAPONG, S.Sos
NIP. 19710908 200801 1 019



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

FORM KP - 004






FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTEK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : Yesica Veronica Havurubun
NIM Mahasiswa : 08013080
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing Akademik : Thomas Ch. Suwanto, SKom., MMm
Topik/Rencana Bidang : Aplikasi Administrasi Surat Keluar
Pembimbing 1 : Thomas Ch. Suwanto, SKom.,MMm
Pembimbing 2 : Rinaldo Turang, SKom., MKom
Terhitung Mulai : 07 Februari 2015
Target Selesai : 10 April 2015

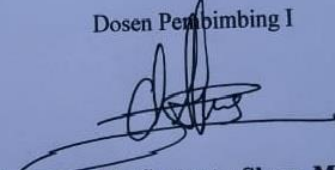
B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf
1.	25/02/2015	Konsultasi Judul Aplikasi	g
2.	01/03/2015	Konsultasi Bab I	g
3.	05/03/2015	Revisi latar belakang, batasan masalah	g
4.	09/03/2015	Konsultasi fitur aplikasi	g
5.	15/03/2015	Konsultasi data umum perusahaan, landasan teori	TSD
6.	18/03/2015	Revisi fitur aplikasi, data umum perusahaan, landasan teori	TSD
7.	23/03/2015	Konsultasi metodologi pengembangan aplikasi fase I	g
8.	28/03/2015	Konsultasi metodologi pengembangan aplikasi fase I	TSD
9.	03/04/2015	Revisi fase I	g
10.	10/04/2015	Konsultasi <i>use case diagram, activity diagram, class diagram</i>	TSD
11.	17/04/2015	Konsultasi metodologi pengembangan aplikasi fase II, <i>storyboard</i>	TSD

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf
12.	22/04/2015	Revisi <i>storyboard</i>	
13.	05/05/2015	Konsultasi fase III	
14.	16/05/2015	Revisi <i>use case diagram, activity diagram, class diagram</i>	
15.	20/05/2015	Konsultasi pengembangan aplikasi	
16.	27/05/2015	Konsultasi fase IV	

Manado, 03 Juni 2015

Dosen Pembimbing I


(Thomas Ch. Suwanto, Skom.,MMm)



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

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Mohon diisi dan dicek seperlunya,

Nama Mahasiswa : Yesica Veronica Havurubun
NIM : 08013080
Nama Perusahaan : Kantor Kelurahan Kairagi Satu
Alamat Perusahaan : Jln. Mr. A. A. Maramis Kairagi Satu Manado
Tgl Kerja Praktek : 07 Februari 2015
Topik Yang Dibahas : Aplikasi Administrasi Surat Keluar

Nilai	=	50	60	70	80	90	100
Sikap	=						
Kerajinan	=	50	60	70	80	90	100
Prestasi	=	50	60	70	80	90	100

KOMENTAR/SARAN

NILAI RATA-RATA :
TANGGAL : 28/09/2022
NAMA PENILAI : ROBINSON KAPONG, S.Sos
JABATAN : Lurah Kairagi Satu
(Tanda tangan dan cap perusahaan) :
.....



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sebab atas kasih dan penyertaannya yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek di kantor Kelurahan Kairagi Satu kecamatan Mapanget dan menyusun laporan kerja praktek dengan judul “Aplikasi Administrasi Surat – menyurat” yang terdiri dari beberapa bab dengan pembahasannya. Penyusunan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan Kurikulum Universitas Katolik De La Salle Manado khususnya program studi Teknik Informatika.


Dalam penyusunan laporan Kerja Praktek ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, kritikan, saran dan dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed selaku Dekan Fakultas Teknik dan juga sebagai dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan banyak bantuan dan arahan.
2. Angreine Kewo, ST, MSc selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan bantuan dan arahan.
3. Thomas Suwanto S.Kom, MMm selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bantuan dan arahan dalam penulisan laporan.
4. Rinaldo Turang, SKom, MKom selaku Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan bantuan dan arahan dalam penulisan laporan.
5. (alm) Mama Thilda Gemma Letsoin dan (alm) Fransiskus Xaverius Angk`y Fatubun yang menjadi semangat utama dalam menyelesaikan Kerja Praktek ini.
6. Papa Drs.Piet Havurubun, Mama Nita Singkoh, kedua kakak yang paling saya sayangi: Titin dan Edi, kedua kakak ipar: Yesi dan Frenly, ketiga keponakan dan kedua adik: Avril, Lion, Kiki, Enjelina, dan Cloi serta kakak sepupu Hetty, Rian, Barto, tante boy dan om boy yang menjadi alasan dan semangat yang besar dalam menyelesaikan Kerja Praktek ini, dan juga yang tanpa henti memberikan dukungan Doa dan kasih sayang.
7. Semua teman-teman Teknik Informatika, sahabat-sahabat yuliana, veity, olvi, adeley, Terlebih khusus sahabat-sahabat “The Rainbow Castle”, Fenna, Desy, Sonya, Yudit, Intan, Kandi, Mega, Irvandi, Angga, Enjel, Orin, dan Tika atas semua doa dan bantuannya.
8. Riady Makawaehe untuk motivasi, saran, kritikan dan dukungan doanya.
9. Pihak – pihak lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, kiranya Tuhan Yesus Selalu memberkati.

Penulis sangat menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan, maka sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca agar dapat menjadi lebih baik lagi di kemudian hari.

Akhir kata semoga laporan ini dapat memberikan manfaat terlebih khusus untuk penulis dan para pembaca pada umumnya.

Manado, Juni 2015



Penulis

DAFTAR ISI

Judul.....	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan	iii
Formulir Data Umum Perusahaan (<i>Form 003</i>)	iv
Formulir Penilaian Kemajuan Kerja Praktek (<i>Form 004</i>).....	v
Formulir Penilaian Pelaksanaan Kerja Praktek (<i>Form 005</i>).....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar isi.....	viii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.4 Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	2
1.5.1 Ruang Lingkup	2
1.5.2 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	3

BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Kelurahan	5
2.2 Lingkup Pekerjaan Kelurahan	5
2.2.1 Fasilitas dan Layanan Kelurahan	5
2.2.2 Struktur Organisasi	6
2.3 Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan	6

BAB III LANDASAN TEORI

3.1 Landasan Teori.....	7
3.1.1 Aplikasi	7
3.1.2 Administrasi	7
3.1.3 Surat	8
3.1.4 Basis Data (<i>Database</i>)	9
3.1.4.1 Pengertian Basis Data	9
3.1.4.2 Sistem Manajemen Basis Data (<i>Database Management System</i>)....	9
3.1.4.3 SQL (<i>Structured Query Language</i>)	9
3.1.4.4 <i>Visual Basic.Net</i>	10
3.2 Langkah Pemecahan Masalah.....	10
3.2.1 Metodologi Pengembangan Sistem	10
3.2.2 Kakas Pendukung Sistem.....	12

3.3	Prosedur Pengumpulan, Pengolahan, dan Penyimpanan Data	17
3.3.1	Pengumpulan Data.....	17
3.3.2	Pengolahan dan Penyimpanan Data	17

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Fase 1 : Analisis Persyaratan	18
4.1.1	Komunikasi dan Perencanaan Proyek	18
4.1.1.1	Rencana Kerja Proyek	18
4.1.1.2	Manajemen Resiko	19
4.1.2	Studi Kelayakan	19
4.1.2.1	Teknis	19
4.1.2.2	Operasional	19
4.1.2.3	Ekonomi.....	20
4.1.2.4	Jadwal	20
4.1.3	Spesifikasi Pengguna	21
4.1.3.1	Pengumpulan dan Pemrosesan Data.....	21
4.1.3.1.1	Sampel	21
4.1.3.2	Mengidentifikasi Target Pengguna	21
4.1.3.3	Mengidentifikasi dan Menganalisis Masalah, Kesempatan dan Pengarahan Target Pengguna	21
4.1.3.4	Mengidentifikasi dan Memprioritaskan Kebutuhan Pengguna.....	22
4.1.3.5	Elisitasi Proses Bisnis Dari Klien	23
4.1.3.6	Mengidentifikasi mayor Entitas yg ada Pada Domain Klien ...	24
4.1.4	Spesifikasi Sistem.....	25
4.1.4.1	Membuat Definisi Sistem	25
4.1.4.2	Mendefinisikan Spesifikasi Fungsional Sistem	25
4.1.4.2.1	Persyaratan Fungsional.....	25
4.1.4.2.2	Persyaratan Non-Fungsional.....	26
4.1.4.3	Estimasi Keuntungan.....	26
4.1.4.4	Asumsi-Asumsi Bisnis yang Penting	26
4.1.4.5	Mengidentifikasi Sumber Data untuk Membangun Sistem.....	26
4.2	Fase 2: Analisis Modelling	27
4.2.1	Mengidentifikasi Pelaku Bisnis.....	27
4.2.2	Identifikasi Pelaku dan <i>Use Case</i>	27
4.2.3	Menganalisa Proses dan Kerja Sistem.....	28
4.2.3.1	Mengilustrasikan Model <i>Use Case</i>	28
4.2.4	Mendokumentasikan <i>Use Case Course of event</i>	29
4.2.5	Mengidentifikasi Obyek- Obyek Potensial	30
4.3	Fase 3 : <i>Desain Modelling</i>	30
4.3.1	Memodelkan Kembali <i>Use Case Diagram</i> untuk Merefleksikan Lingkungan implementasi	30
4.3.1.1	Mengidentifikasi Kembali Pelaku <i>Use Case</i>	30
4.3.1.2	Membangun Kembali <i>Use Case Model</i>	32

4.3.1.3 Mendokumentasikan Kembali <i>Use Case Course dan Alternate Course of events</i>	33
4.3.2 Memodelkan Interaksi Obyek dan Perilaku	39
4.3.2.1 Mengidentifikasi Kembali Hubungan Antar Obyek.....	39
4.3.2.2 Memodelkan Interaksi Obyek yang Mendetail untuk <i>Use Case</i>	40
4.3.3 Perancangan Antarmuka Aplikasi	43
4.4 Fase 4 : Konstruksi.....	47
4.4.1 Lingkup Implementasi	47
4.4.1.1 Implementasi Antarmuka dan Pemograman.....	47
4.4.1.2 Implementasi Basis Data	73
4.4.2 Pengujian.....	81
4.4.2.1 Titik Periksa	81
4.4.2.2 Pelaksanaan Pengujian	81
4.4.2.3 Kesimpulan dari Hasil Pengujian	82

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA	84
----------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 3.2	Simbol <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 3.3	Simbol <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel 4.1	Rencana Kerja Proyek	18
Tabel 4.2	Manajemen Resiko	19
Tabel 4.3	Jadwal	20
Tabel 4.4	Daftar Pengguna dan Tanggung Jawab	21
Tabel 4.5	<i>Problem Statement Matrix</i>	22
Tabel 4.6	Daftar Kebutuhan Pengguna	22
Tabel 4.7	Fitur dan Fungsi.....	25
Tabel 4.8	Peran dan Tanggung Jawab.....	27
Tabel 4.9	Deskripsi <i>Use Case</i>	28
Tabel 4.10	Deskripsi <i>Use Case</i> #1: Mencari Surat.....	29
Tabel 4.11	Deskripsi <i>Use Case</i> #2: Mengolah Data Surat.....	29
Tabel 4.12	Deskripsi <i>Use Case</i> #3: Mencetak Surat.....	29
Tabel 4.13	Obyek-obyek Potensial	30
Tabel 4.14	Tugas, Peran dan Tanggung Jawab Pengguna	30
Tabel 4.15	Deskripsi <i>Use Case</i>	31
Tabel 4.16	<i>Use Case</i> #1: Melakukan <i>Login</i>	33
Tabel 4.17	<i>Use Case</i> #2: Memilih Menu	34
Tabel 4.18	<i>Use Case</i> #3: Mengolah Data Master.....	34
Tabel 4.19	<i>Use Case</i> #4: Mengolah Data Surat.....	36
Tabel 4.20	<i>Use Case</i> #5: Melihat Laporan.....	37
Tabel 4.21	<i>Use Case</i> #6: Melakukan <i>Logout</i>	38
Tabel 4.22	<i>Script Login</i>	47
Tabel 4.23	<i>Script Data Penduduk</i>	48
Tabel 4.24	<i>Script Data Staf</i>	49
Tabel 4.25	<i>Script Surat Keterangan Penduduk</i>	51
Tabel 4.26	<i>Script Surat Keterangan Kelakuan Baik</i>	52
Tabel 4.27	<i>Script Surat Keterangan tidak Mampu</i>	53
Tabel 4.28	<i>Script Surat Keterangan Usaha</i>	54
Tabel 4.29	<i>Script Surat Keterangan Ahli Waris</i>	55
Tabel 4.30	<i>Script Surat Keterangan Kematian</i>	56
Tabel 4.31	<i>Script Surat Keterangan Perkawinan</i>	57
Tabel 4.32	<i>Script Belum Nikah</i>	58
Tabel 4.33	<i>Script Sudah Pernah Menikah</i>	60
Tabel 4.34	<i>Script Surat Keterangan Kesaksian Kelahiran</i>	61
Tabel 4.35	<i>Script Surat Keterangan Domisili</i>	63
Tabel 4.36	<i>Script Surat Keterangan Domisili Perusahaan</i>	64
Tabel 4.37	<i>Script Surat Keterangan Pindah</i>	65
Tabel 4.38	<i>Script Laporan Bulanan Penduduk</i>	66

Tabel 4.39	<i>Script</i> Laporan Pembuatan Surat.....	67
Tabel 4.40	Titik Periksa	81
Tabel 4.41	Pelaksanaan Pengujian.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Referensi Diagram Struktur Organisasi	6
Gambar 3.1	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Gambar 3.2	Simbol <i>Class Diagram</i>	13
Gambar 3.3	Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Gambar 3.4	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Gambar 4.1	<i>Activity Diagram</i> Sistem yang Sedang Berjalan.....	23
Gambar 4.2	<i>High-Level Class Diagram</i>	24
Gambar 4.3	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Lama.....	28
Gambar 4.4	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Baru.....	32
Gambar 4.5	<i>Class Diagram</i>	39
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Login dan Mengolah Data untuk Staf.....	40
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> Login dan Melihat Data untuk Seklur	41
Gambar 4.8	<i>Activity Diagram</i> Login dan Melihat Data untuk Lurah	42
Gambar 4.9	<i>Storyboard</i> Tampilan untuk <i>Login</i>	43
Gambar 4.10	<i>Storyboard</i> Tampilan Menu Data Master untuk Staf.....	43
Gambar 4.11	<i>Storyboard</i> Tampilan Menu SKP	44
Gambar 4.12	<i>Storyboard</i> Tampilan Menu SKKB.	45
Gambar 4.13	<i>Storyboard</i> Tampilan SKTM.....	45
Gambar 4.14	<i>Storyboard</i> Tampilan SKAW	46
Gambar 4.15	Tampilan untuk <i>Login</i>	47
Gambar 4.16	Tampilan Data Penduduk	47
Gambar 4.17	Tampilan Data Staf	48
Gambar 4.18	Tampilan Surat Keterangan Penduduk	48
Gambar 4.19	Tampilan Surat Keterangan Kelakuan Baik	49
Gambar 4.20	Tampilan Surat Keterangan Tidak Mampu	49
Gambar 4.21	Tampilan Surat Keterangan Usaha	49
Gambar 4.22	Tampilan Surat Keterangan Ahli Waris.....	50
Gambar 4.23	Tampilan Surat Keterangan Kematian.....	50
Gambar 4.24	Tampilan Surat Keterangan Kesaksian Perkawinan.....	50
Gambar 4.25	Tampilan Surat Keterangan Belum Nikah	51
Gambar 4.26	Tampilan Surat Keterangan Sudah Pernah Nikah	51
Gambar 4.27	Tampilan Surat Keterangan Kesaksian Kelahiran.....	51
Gambar 4.28	Tampilan Surat Keterangan Domisili	52
Gambar 4.29	Tampilan Surat Keterangan Domisili Perusahaan.....	52
Gambar 4.30	Tampilan Surat Keterangan Pindah	52
Gambar 4.31	Tampilan Laporan Pembuatan Surat.....	53
Gambar 4.32	Tampilan Laporan Pembuatan Surat.....	53
Gambar 4.33	Basis Data untuk Penduduk.....	53
Gambar 4.34	Basis Data untuk Staf.....	54
Gambar 4.35	Basis Data untuk Surat Ket.Ahli Waris	54
Gambar 4.36	Basis Data untuk Surat Ket. Domisili	55

Gambar 4.37	Basis Data untuk Surat Ket. Domisili Perusahaan.....	55
Gambar 4.38	Basis Data untuk Surat Ket. Kelahiran	56
Gambar 4.39	Basis Data untuk Surat Ket. Kelakuan Baik.....	56
Gambar 4.40	Basis Data untuk Surat Ket. Kematian.....	57
Gambar 4.41	Basis Data untuk Surat Ket. Penduduk	57
Gambar 4.42	Basis Data untuk Surat Ket. Perkawinan	58
Gambar 4.43	Basis Data untuk Surat Ket. Pindah.....	58
Gambar 4.44	Basis Data untuk Surat Ket. Sudah Nikah.....	59
Gambar 4.45	Basis Data untuk Surat Ket. Tidak Mampu.....	59
Gambar 4.46	Basis Data untuk Surat Ket. Usaha.....	60
Gambar 4.47	Basis Data untuk Surat Ket. Belum Kawin	60

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A <i>User Acceptance Test</i>	A-1
LAMPIRAN B <i>User Manual</i>	B-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konsep awal administrasi adalah kerjasama manusia yang didasarkan atas pertimbangan rasional guna mencapai tujuan secara bersama (2014). Administrasi berfungsi sebagai pengarsipan data dan penyusunan keterangan-keterangan secara sistematis, begitu juga yang dilakukan Kantor Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget. Pada kantor kelurahan, penyimpanan data dan pencarian surat keluar pada kantor ini masih dalam satu *file* yang disimpan dan kemudian di *edit* secara berulang-ulang. Hal itu menyebabkan sering terjadi duplikasi data atau penyimpanan data dengan isi yang sama. Begitupula dengan data yang telah disimpan, sangat sulit untuk dicari. Staf harus mencari setiap *file* yang ada di dalam komputer untuk menemukan *form* surat yang akan digunakan. Bahkan kehilangan data sering juga terjadi karena sering lupa dimana penyimpanannya dan apa nama *file* nya. Hal tersebut tentu tidak efisien dan memakan waktu yang cukup lama dalam melakukan pengolahan data baru.

Berdasarkan uraian di atas, dibuatlah aplikasi “Administrasi Surat Keluar” agar dapat mempermudah penyimpanan dan pencarian data surat keluar pada kantor Kelurahan Kairagi I Kecamatan Mapanget.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana membangun sebuah aplikasi administrasi yang dapat membantu mempermudah dalam proses penyimpanan dan pencarian surat keluar pada kantor Kelurahan?

1.3 Tujuan Kerja Praktek

Membuat sebuah aplikasi administrasi surat keluar yang dapat membantu mempermudah dalam proses penyimpanan dan pencarian dokumen atau *file* pada kantor Kelurahan Kairagi 1.

1.4 Manfaat Kerja Praktek

Manfaat yang didapatkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi pihak Kantor Kelurahan Kairagi Satu
 - a. Penyimpanan data surat pada Kantor Kelurahan Kairagi Satu menjadi lebih mudah.
 - b. Pencarian data surat menjadi lebih mudah dan cepat
 - c. Mengetahui laporan keseluruhan surat keluar pertahun menjadi lebih rapi dan lebih mudah.
2. Bagi penulis
 - a. Mendapatkan pengalaman dalam penyusunan laporan.
 - b. Mendapatkan informasi lebih banyak tentang surat-surat.
 - c. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapatkan dari perkuliahan.
 - d. Memenuhi persyaratan mata kuliah Kerja Praktek.

1.5. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Pada bagian ini akan membahas Ruang lingkup dan Batasan Masalah dari penelitian yang dilakukan.

1.5.1 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari kerja praktek ini adalah:

1. Mencari informasi tentang hal-hal yang dapat mendukung pembuatan aplikasi kantor Kelurahan.
2. Mengumpulkan, menganalisis dan memproses data yang berkaitan dengan kantor Kelurahan.
3. Merancang basisdata dan antarmuka aplikasi sesuai dengan yang dibutuhkan.
4. Melakukan pemrograman dan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun.
5. Fitur-fitur dalam aplikasi :
 - a. Data Master : Menampilkan *form* pengisian data penduduk dan *form* data staf kelurahan Kairagi Satu.
 - b. Surat-surat : Menampilkan pilihan *form* surat-surat keterangan umum.
 - c. *Search* : Membantu mempermudah dalam pencarian surat-surat yang dibutuhkan.

- d. Laporan : Menampilkan rekapitulasi data penduduk, kelahiran, kematian dan data surat-surat pertahun.

1.5.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi ini dibuat bersifat *stand alone*.
2. Aplikasi ini tidak membahas surat masuk.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan Kerja Praktek ini terdiri dari 5 bab dengan susunan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara singkat mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian bagi pihak perusahaan dan penulis, ruang lingkup dan batasan masalah serta penjabaran sistematika penulisan laporan.

BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang sejarah perusahaan, lingkup pekerjaan, perusahaan dan lingkup pekerjaan yang dilakukan.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini terbagi dalam dua bagian besar, yaitu pendukung teori yang menjelaskan sejumlah teori yang melandasi penulisan ini dan metodologi pemecahan masalah yang memuat langkah-langkah penelitian yang dilakukan berdasarkan metodologi pembangunan sistem tertentu.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis sistem yang sedang berjalan, melakukan perancangan, implementasi dan pengujian terhadap sistem baru.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan dari pengujian yang ada dan memberikan saran untuk pengembangan dan penggunaan sistem kearah yang lebih baik.

BAB II

DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Kelurahan

Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget kota Manado berdiri sejak pertengahan tahun 1984. Menurut bapak Winsy J Kapoh. S,STP selaku Lurah Kairagi Satu mengatakan bahwa Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget awalnya terdiri dari 3 wilayah yaitu, Kairagi Satu, Kairagi Dua, dan Kairagi Weru yang pada saat itu masih termasuk dalam kecamatan Membe. Seiring pesatnya perkembangan penduduk dan kompleksitas pelayanan masyarakat yang cukup tinggi maka pada tahun 1989 Kelurahan Kairagi satu resmi termasuk dalam Kecamatan Mapanget kota Manado dan hanya melayani wilayah Kairagi Satu. Secara administrasi Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget membawahi 6 lingkungan, yaitu :

1. Lingkungan I
2. Lingkungan II
3. Lingkungan III
4. Lingkungan IV
5. Lingkungan V
6. Lingkungan VI

2.2 Lingkup Pekerjaan Kelurahan

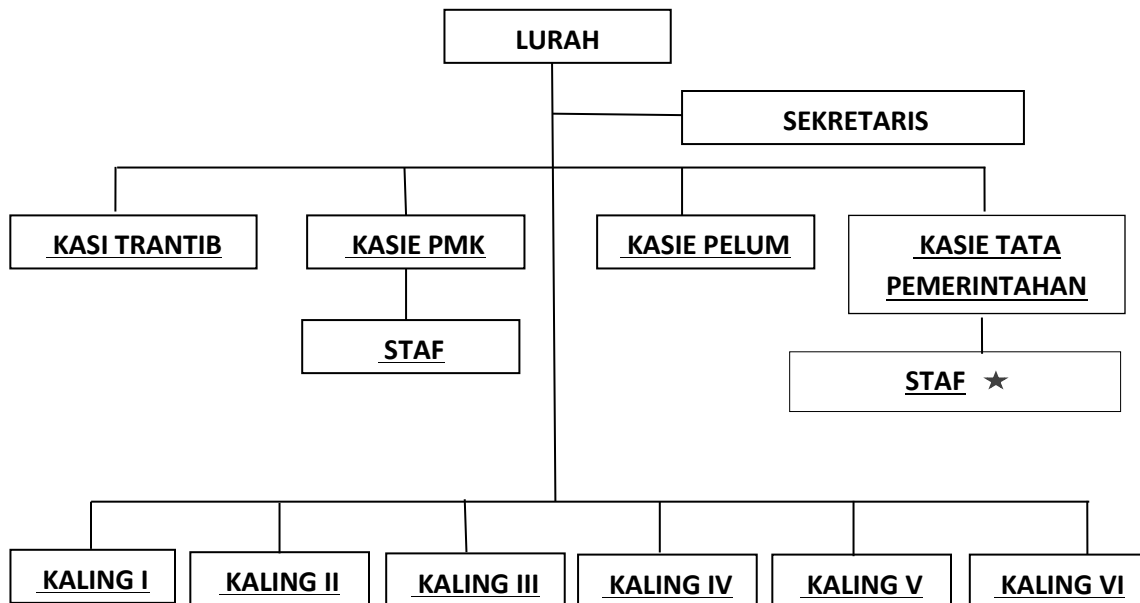
2.2.1 Fasilitas dan Layanan Kelurahan

Kantor Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget Manado memiliki beberapa layanan yaitu sebagai berikut :

1. Kasie Trantib : bertugas menangani perkara-perkara / kejadian di sekitar Kelurahan.
2. Kasie PMK : bertugas menangani bagian sosial, bangunan dan ekonomi.
3. Kasie Pelum : bertugas menangani masalah pajak.
4. Kasie Tata Pemerintahan : bertugas menangani masalah Tata Pemerintahan.

2.2.2 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget kota manado dapat dilihat pada gambar 2.1 (Kantor Kelurahan Kairagi 1, 2011).



Gambar 2.1 Diagram Struktur Organisasi Kantor Kelurahan Kairagi 1

Ket :

★ : Posisi pada saat kerja Praktek

2.3 Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan

Selama melakukan kerja praktek pada kantor Kelurahan Kairagi Satu, terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan diantaranya adalah mengatur surat-surat pada salah satu aplikasi pengolah kata, mencari dan melakukan *input* data dalam pengurusan surat-surat pada kantor Kelurahan. Selain daripada itu dilakukan juga beberapa kali wawancara dengan lurah, sekertaris lurah, dan beberapa staf sehubungan dengan cara kerja instansi dan masalah-masalah yang dihadapi dalam pelayanan kepada masyarakat. Dalam proses penyimpanan data, pencarian data dan pengaturan data dari surat-surat tersebut pada kantor Kelurahan masih mengalami banyak kendala karena proses pendataan masih menggunakan salah satu aplikasi pengolah kata. Oleh karena masalah diatas, kemudian menjadi ruang lingkup dari penelitian yang akan dikerjakan dan dikembangkan.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Teori Pendukung

Berdasarkan penjelasan dari Bab 1 dimana tujuan dari kerja praktek ini yaitu membangun sebuah aplikasi administrasi surat keluar yang dapat membantu pengguna dalam melakukan pendataan surat dan pengaturan surat keluar, maka dilakukan studi literatur yang diperoleh dari buku-buku maupun artikel-artikel dari internet yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi selama pengembangan aplikasi.

3.1.1 Aplikasi

Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer (2014). Aplikasi juga diartikan sebagai bahasa pemrograman komputer yang ditujukan memenuhi satu fungsi dan maksud, sehingga memiliki arahan langkah data berdasarkan *flowchart* perintah, menjadikannya sebetuk aplikasi yang memiliki fungsi (2010).

3.1.2 Administrasi

Konsep awal administrasi adalah kerjasama manusia yang didasarkan atas pertimbangan rasional guna mencapai tujuan secara bersama sesuatu yang sekedar ada dalam pemikiran (2014).

Agus dan Bertha (2013) menyatakan bahwa administrasi sendiri sebenarnya juga merupakan manajemen (menurut pengertian inggris), akan tetapi merupakan manajemen yang bercorak khas, yakni manajemen yang menyeluruh daripada suatu organisasi. Dibawah administrasi tersebut terdapat berbagai macam manajemen lainnya, menurut tingkatan (*level*), objek (*substance*), dan sifat (*line* dan *staff*).

3.1.3 Surat

Surat merupakan informasi tertulis yang dibuat dengan persyaratan tertentu (2013).

Menurut Donni dan Agus (2013) surat memiliki sejumlah fungsi yang melekat. Fungsi tersebut dapat berupa fungsi umum maupun fungsi khusus. Fungsi umum surat secara garis besar adalah sebagai bukti hitam diatas putih, sebagai pengungkap banyak hal dan informasi, dan sebagai perekam peristiwa dimana surat dapat dibaca kembali oleh pembaca. Adapun fungsi khusus surat, yaitu :

1. Alat Dokumentasi

Surat berfungsi sebagai alat dokumentasi apabila surat dijadikan sebagai alat pemberian atau pengumpulan bukti-bukti ataupun keterangan.

2. Alat pengingat

Surat dapat digunakan sebagai alat pengingat hal-hal yang telah terlupakan atau yang telah lama.

3. Bukti historis

Sebab isi surat-surat itu banyak yang merupakan rekaman keadaan organisasi itu pada masa-masa tertentu sehingga dapat diketahui perubahan-perubahannya dari masa ke masa.

4. Pedoman pelaksanaan pekerjaan

Penggunaan surat sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan bertujuan agar semua kegiatan, baik didalam maupun diluar instansi, dapat terlaksana dengan lancar dan baik.

5. Duta penulis

Karena keterbatasan waktu dan kesibukan yang tidak dapat dihindarkan, penulis sering menggunakan surat sebagai duta atau wakilnya untuk menyampaikan maksud atau keinginannya kepada pembaca.

3.1.4. Basis Data (*Database*)

3.1.4.1 Pengertian Basis Data

Menurut Indrajani (2014) basis data merupakan suatu kumpulan data yang berhubungan secara logis dan deskripsi data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

3.1.4.2 Sistem Manajemen Basis Data (*Database Management System*)

DBMS (*Database Management System*) atau dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data (2013).

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013) Suatu sistem aplikasi disebut DBMS jika memenuhi persyaratan minimal sebagai berikut :

1. Menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data.
2. Mampu menangani integritas data.
3. Mampu menangani akses data yang dilakukan secara
4. Mampu menangani *backup* data.

Karena pentingnya data bagi suatu organisasi/perusahaan, maka hampir sebagian besar perusahaan memanfaatkan DBMS dalam mengelola data yang mereka miliki. Pengelolaan DBMS sendiri biasanya ditangani oleh tenaga ahli yang spesialis menangani DBMS yang disebut sebagai DBA (*Database Administrator*).

3.1.4.3 SQL (*Structured Query Language*)

Rosa dan Shalahuddin (2013) menyatakan bahwa *SQL (Structured Query Language)* adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS. *SQL* awalnya dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus.

SQL mulai berkembang pada tahun 1970an. *SQL* mulai digunakan sebagai standar yang resmi pada tahun 1986 oleh ANSI (*American National Standards Inttitute*) dan pada tahun 1987 oleh ISO (*International Organizatin for Standardization*) dan disebut sebagai SQL-86 (2013).

3.1.4.4 *Visual Basic.Net*

Menurut Stevano (2014) *Microsoft Visual Basic* (sering disingkat sebagai VB) merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan *Intergrated Development Environment (IDE) visual* untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi *Microsoft Windows* menggunakan model pemrograman (COM).

Microsoft Visual Basic .NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak diatas sistem *.NET Framework*, dengan menggunakan bahasa *BASIC* (2014).

3.2. Metodologi Pengembangan Sistem

Pada bagian ini akan dibahas mengenai metodologi pemecahan masalah dan kakas pendukung yang akan digunakan pada pengembangan sistem.

3.2.1 Metodologi *Rapid Application Development (RAD)*

RAD (Rapid Application Development) adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang inkremental. *RAD* menekankan pada siklus pembangunan yang pendek/singkat. *RAD* mengadopsi model *waterfall* dan pembangunan dalam waktu singkat dicapai dengan menerapkan *component bases contruction*. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model ini. Jika kebutuhan lengkap dan jelas maka waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan secara komplit perrangkat lunak yang dibuat adalah misalnya 60 sampai 90 hari (2007).

Kelebihan dari *RAD (Rapid Application Development)* adalah:

1. Sangat berguna untuk pengembangan proyek yang memiliki persyaratan pengguna tidak jelas.
2. Fleksibel dan dapat beradaptasi terhadap perubahan.
3. Melibatkan pengguna dan manajemen dalam pengembangan pproyek sehingga dukungan dan bantuan yang diberikan oleh kedua pihak ini cukup besar.

Adapun kekurangan dari model RAD (*Rapid Application Development*) adalah sebagai berikut:

1. Tidak cocok untuk proyek berskala besar.
2. Proyek bisa gagal karena waktu yang disepakati tidak terpenuhi.
3. Resiko teknis yang tinggi juga kurang cocok untuk model ini.

Menurut Bentley dan Whittten (2007) tahapan-tahapan dari metodologi RAD (*Rapid Application Development*) yang digunakan:

1. Fase 1: Analisis Persyaratan

Tujuan dari fase ini adalah mengidentifikasi layanan, batasan, dan obyektifitas dari sistem dari pengumpulan data yang dilakukan terhadap *stakeholders* dan untuk mendefinisikan persyaratan *user* dan sistem. Hasil dari fase ini berupa spesifikasi awal dari persyaratan *user* dan sistem.

2. Fase 2: Analisis Modelling

Tujuan dari fase ini adalah untuk menganalisis semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya dan meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan tanpa mempertimbangkan solusi teknis. Hasil dari fase ini berupa diagram model logis dari sistem yang sedang berjalan, diantaranya *use case diagrams*, *activity diagrams*, *sequence diagrams*, dan *class diagrams*.

3. Fase 3: Desain Modelling

Tujuan dari fase ini adalah untuk melakukan perancangan sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap analisis dan desain mengalami perulangan hingga diperoleh rancangan sistem yang benar-benar memenuhi kebutuhan. Fase ini juga memberikan spesifikasi yang jelas dan lengkap kepada *programmer* komputer dan teknisi. Hasil dari fase ini berupa basisdata, antarmuka dan spesifikasi desain sistem.

4. Fase 4: Konstruksi

Tujuan dari fase ini adalah untuk menunjukkan *platform*, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, batasan dalam implementasi. Fase ini juga menguji performansi perangkat lunak yang telah di bangun agar dapat diketahui apakah perangkat lunak tersebut sesuai dengan spesiikasi sebelumnya. Hasil dari fase ini berupa *platform*, perangkat keras dan perangkaat lunak yag digunakan, daftar batasan implementasi, dan rencana pengujian.

3.2.2 Kakas Pendukung Sistem

Kakas yang digunakan dalam penelitian ini adalah UML (*Unified Modelling Language*) versi 2.0.

3.2.2.1 Unifed Modeling Language (UML)

Kakas yang digunakan dalam penelitian ini adalah UML (*Unified Modelling Language*) versi 2.0. UML adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi *object*. Pemodelan sesungguhnya digunakan untuk menyederhanakan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami (2010).


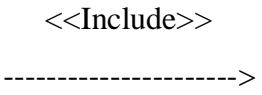


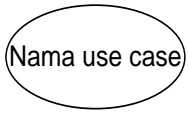

Dalam penulisan ini menggunakan 4 diagram, yaitu : *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*.

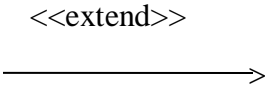
1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang menggambarkan fungsionalitas dari sebuah sistem (apa fungsinya), yang mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem (sebuah pekerjaan).

Simbol Use Case Diagram dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Simbol *Use Case Diagram*

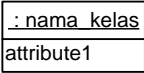




No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Aktor	aktor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.
2		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini.
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada diatas objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Use Case</i>	Fungsional yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.
6		<i>Asosiasi</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.


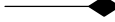
No	Simbol	Nama	Keterangan
7		<i>Ekstensi</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.

2. Class Diagram

Class Diagram merupakan sebuah spesifikasi objek, yang memiliki atribut atau *property* dan layanan/fungsional (metode fungsi). Dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Simbol Class Diagram






No	Simbol	Deskripsi
1	<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem
2	<p>Antarmuka</p> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3	<p>Asosiasi</p> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4	<p>Asosiasi berarah</p> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
5	<p>Generalisasi</p> 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).

No	Simbol	Deskripsi
6	kebergantungan 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas
7	Agregasi 1 	Relasi antarkelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)

3. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan bentuk khusus dari *state/machine* yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran kerja yang terjadi dalam sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Deskripsi
1	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
2	Status Awal 	Status awal aktivasi sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
3	Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
4	Percabangan 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
5	Penggabungan 	Asosiasi penggabungkan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu

3.3 Prosedur Pengumpulan, Pengolahan dan Penyimpanan Data

3.3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dibagi menjadi 2 bagian, yaitu :

1. Data Primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dengan melakukan observasi pada kantor kelurahan (tempat Kerja Praktek) dan *interview* dengan Lurah, Sekretaris Lurah, dan staf Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget.
2. Data Sekunder adalah data yang diperoleh dengan melakukan studi *literature* melalui buku-buku dan melalui internet.

3.3.2 Pengolahan dan Penyimpanan Data

Data dan informasi yang telah didapatkan akan diolah dan dikelompokkan ke dalam kategorinya masing-masing lalu dibuat tabel. Kemudian semua data yang berhasil dikumpulkan, disimpan dan dapat diubah untuk menghasilkan *output* sesuai kebutuhan.

BAB IV

PEMBAHASAN

Pada bab ini, langkah-langkah yang akan diambil dalam proses pemecahan masalah adalah dengan menggunakan tahapan-tahapan pada metodologi RAD (*Rapid Application Development*), diantaranya adalah Analisis persyaratan, Analisis modeling, Desain modeling dan Konstruksi juga menggunakan tools yaitu UML (*Unified Modelling Language*) berupa 3 jenis diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*.

4.1 Fase 1 : Analisis Persyaratan

Tujuan fase ini adalah untuk mengidentifikasi layanan, batasan, dan obyektifitas sistem dari pengumpulan data yang dilakukan terhadap *stakeholders* dan untuk mendefinisikan persyaratan *user* dan sistem.

4.1.1 Komunikasi dan Perencanaan Proyek

Bagian ini akan membahas rencana kerja proyek, manajemen resiko dan manajemen perubahan.

4.1.1.1 Rencana Kerja Proyek

Tabel rencana kerja proyek dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Rencana Kerja Proyek

Nama Instansi	Kantor Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget Manado
Nama Proyek	Aplikasi Administrasi Surat Keluar
Manager Proyek	Yesica Havurubun
Pemilik Proyek	Winsy J. Kapoh, SSTP
Latar Belakang Masalah	Review Bab 1
Organisasi Proyek	Yesica Havurubun Winsy J. Kapoh, SSTP (Kepala Lurah Kairagi

	Satu Manado) Azmaaaaa Hasan BSc (Sekretaris Lurah) Olga D.I Mingkio (Tata Usaha/Staf) Thomas Suwanto S.Kom, M.Mm (Pembimbing I) Rinaldo Turang, SKom, M.Kom (Pembimbing II).
--	---

4.1.1.2 Manajemen Resiko

Tabel manajemen resiko dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Manajemen Resiko

No	Resiko	Penyebab	Antisipasi	Akibat
1	Aplikasi tidak berjalan dengan baik	Kurang teliti dalam pemograman	Memperbaiki kembali kesalahan yang terdapat pada program.	Program <i>error</i>
2	Persyaratan tidak dapat terpenuhi	Waktu yang diberikan tidak cukup untuk persyaratan pengguna	Mengubah persyaratan pengguna	Keterlambatan dalam menyelesaikan <i>project</i>
3	Perubahan jadwal	Keterlambatan	Mengatur dan menyesuaikan jadwal kembali	Waktu pengerjaan menjadi lebih lama

4.1.2 Studi Kelayakan

4.1.2.1 Teknis

1. Perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat dan menjalankan aplikasi ini telah tersedia.
2. Mudah dioperasikan pada komputer dengan *processor core i3* atau lebih.

4.1.2.2 Operasional

1. Aplikasi ini dapat mempermudah pengguna dalam proses pencarian surat dan cetak surat.
2. *user* harus dapat menggunakan komputer.

4.1.2.3 Ekonomi

Selama proses kerja praktek berlangsung, penulis tidak memperhitungkan biaya.

4.1.2.4 Jadwal

Tabel jadwal dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Jadwal

Tahun	Bulan	Minggu	Kegiatan
2015	Februari	Pertama	Pemberian judul dan menentukan metodologi pemecahan masalah
		Ketiga	Melakukan kerja praktek
	Maret	Pertama	Mengerjakan BAB I dan melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing
		Kedua	Mengerjakan BAB II, melakukan kerja praktek, wawancara, menganalisa proses yang berjalan dan melakukan revisi BAB I
		Ketiga	
		Keempat	Konsultasi revisi BAB I
	April	Pertama	Menyelesaikan BAB II dan mengerjakan BAB III.
		Kedua	Konsultasi BAB I, BAB II dan BAB III dengan dosen pembimbing
		Ketiga	
	May	Pertama	Menyelesaikan BAB III
		Kedua	Mengerjakan BAB IV dan BAB V
		Ketiga	Konsultasi BAB III, IV, V dengan dosen pembimbing dan melakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun
		Keempat	Seminar Kerja Praktek

4.1.3 Spesifikasi Pengguna

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengguna dan kebutuhan apa saja yang akan dicapai.

4.1.3.1 Pengumpulan dan Pemrosesan Data

4.1.3.1.1 Sampel

Dalam proses pembuatan aplikasi Administrasi Surat Keluar pada kantor Kelurahan Kairagi Satu, penulis melakukan wawancara dan observasi kepada Lurah, Sekretaris Lurah, dan beberapa staf yang dapat memberikan informasi secara jelas tentang kendala apa saja yang terjadi dalam proses administrasi surat menyurat di Kantor Kelurahan Kairagi satu.

4.1.3.2 Mengidentifikasi Target Pengguna

Daftar target pengguna dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Daftar Pengguna dan Tanggung Jawab

No.	Pengguna	Tanggung Jawab
1.	Staf	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Input</i> data penduduk - <i>Input</i> data staf - <i>Input</i> surat – surat. - Mengelola surat – surat
2.	Lurah	- Melihat laporan surat dan laporan bulanan kependudukan
3	Sekretaris Lurah	- Melihat laporan surat dan laporan bulanan kependudukan.

4.1.3.3 Mengidentifikasi dan menganalisis masalah, kesempatan dan pengarahannya target pengguna

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah, kesempatan dan pengarahannya yang diberikan oleh pengguna dalam bentuk *problem statement matrix*.

Dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Problem Statement Matrix

Masalah, Kesempatan dan Pengarahan	Kepentingan	Visibilitas	Tingkat Prioritas	Solusi yang diusulkan
Mengalami kesulitan dalam proses penyimpanan data surat.	Mendesak	Penting	4	Membuat sebuah aplikasi yang mudah digunakan agar dapat membantu pengguna melakukan proses penyimpanan data surat.
Mengalami kesulitan dalam proses pencarian surat.	Mendesak	Penting	4	Membuat sebuah aplikasi yang mudah digunakan untuk pencarian surat agar dapat membantu pengguna menemukan surat yang ingin ditemukan.
Mengalami kesulitan dalam proses melihat laporan keseluruhan surat, karena masih disimpan menggunakan buku catatan	Mendesak	Penting	4	Membuat sebuah aplikasi yang mudah digunakan untuk melihat laporan dalam membantu pengguna melihat keseluruhan laporan surat.

Keterangan :

0 = Sangat Rendah 1 = Rendah 2 = Sedang 3 = tinggi 4 = Sangat Tinggi

4.1.3.4 Mengidentifikasi dan Memprioritaskan Kebutuhan Pengguna

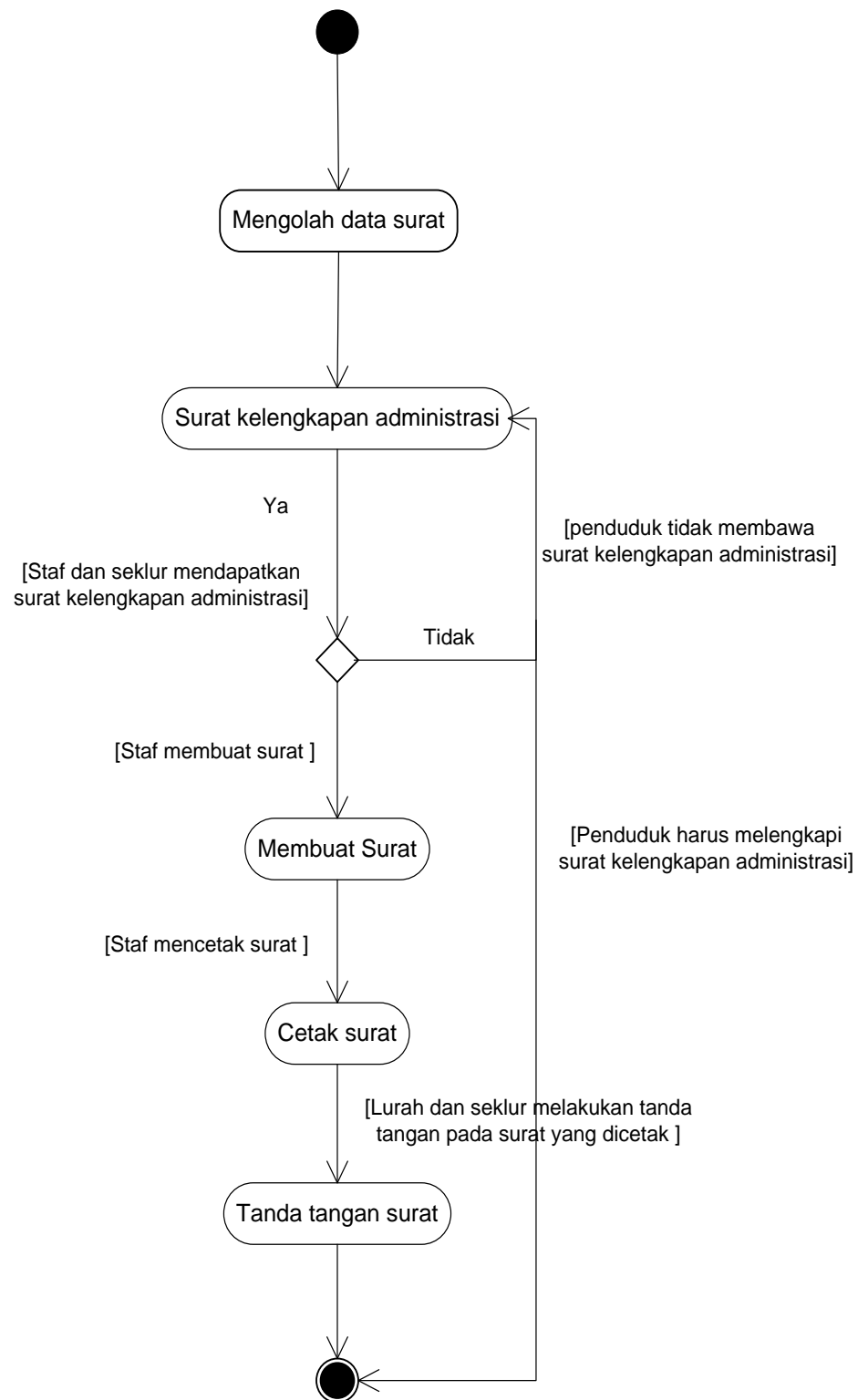
Tahap ini bertujuan mengidentifikasi dan memprioritaskan kebutuhan pengguna. Hasilnya berupa daftar prioritas dari kebutuhan pengguna dan dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Daftar Kebutuhan Pengguna

No.	Persyaratan	Keterangan	Prioritas
1.	Membuat aplikasi yang dapat membantu proses pendataan surat	Proses pendataan surat menjadi lebih mudah dan cepat	Tinggi
2.	Membuat aplikasi yang dapat membantu proses penyimpanan data surat	Proses penyimpanan data surat menjadi lebih mudah dan lebih teratur	Tinggi
3.	Membuat aplikasi yang dapat membantu proses pencarian surat	Surat yang dicari, didapatkan dengan cepat	Tinggi

4.1.3.5 Elisitasi Bisnis Proses dari Klien

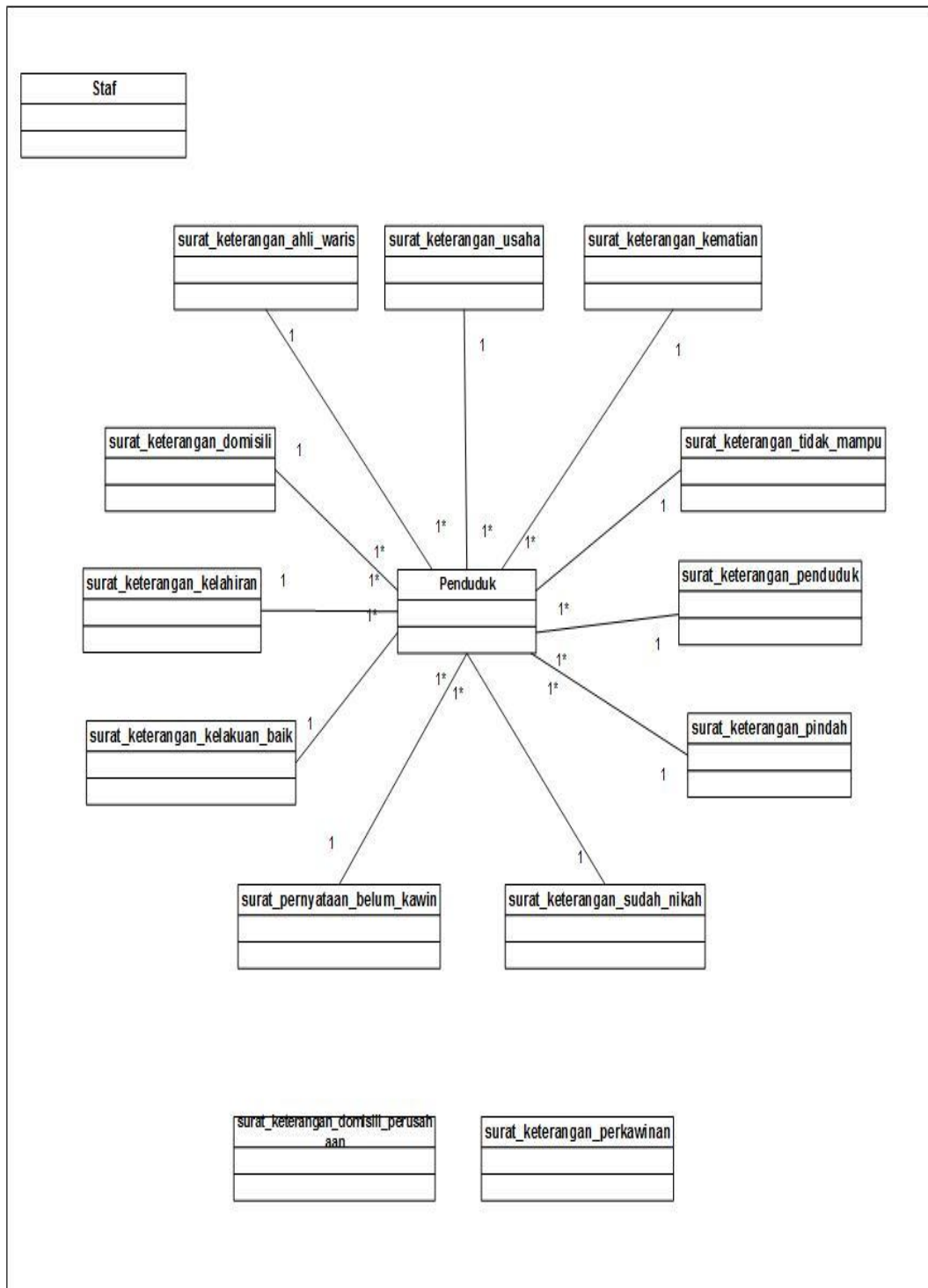
Tahap ini menggambarkan keseluruhan aktivitas yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan yang digambarkan pada *Activity Diagram* pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Activity Diagram Sistem yang Sedang Berjalan

4.1.3.6 Mengidentifikasi Mayor Entitas yang ada pada Domain Klien

Gambar high-level class diagram dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 High-Level Class Diagram

4.1.4 Spesifikasi Sistem

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menetapkan kebutuhan pengguna. Selain itu, tahap ini akan diberikan deskripsi mengenai fungsi dan batasan yang dibutuhkan sistem.

4.1.4.1 Membuat Definisi Sistem

Aplikasi Administrasi surat menyurat merupakan aplikasi yang dibuat untuk membantu mempermudah dalam proses pendataan penduduk, pembuatan surat-surat dan pengelolaan surat-surat.

Hasil akhir dari sistem ini dalam bentuk CD yang berisi aplikasi pendataan penduduk, pembuatan surat-surat dan pengelolaan surat-surat serta *soft copy* laporan sebagai dokumentasi.

4.1.4.2 Mendokumentasikan Spesifikasi Fungsional Sistem

4.1.4.2.1 Persyaratan Fungsional

Persyaratan fungsional dari aplikasi yang dibangun adalah :

Tabel 4.7 Fitur dan Fungsi

Fitur	Fungsi
<i>Log in/Log Out</i>	Menjaga tingkat keamanan dari aplikasi.
Pengisian data penduduk dan data staf	Menu data penduduk dan data staf untuk menambah, mengubah dan menghapus data.
Surat – surat	Menu surat untuk proses pengurusan surat yang kemudian akan di cetak
Pencarian surat	Fitur pencarian untuk mencari nama penduduk bersangkutan yang akan mengurus surat.
Laporan	Fitur laporan untuk menampilkan seluruh hasil data surat dan rekapitulasi data penduduk.

4.1.4.2 Persyaratan Non-Fungsional

Persyaratan non-fungsional dari aplikasi yang dibangun adalah :

1. Aplikasi yang dibangun dapat mempermudah pengguna dalam menjalankannya.
2. Aplikasi yang dibuat dapat dijalankan di *Windows 7*.
3. Aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris untuk nama fitur.

4.1.4.3 Estimasi Keuntungan

Tahap ini menghasilkan daftar estimasi keuntungan dari aplikasi yang dibangun. Keuntungan yang dapat diperoleh dari pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Mempercepat proses pendataan penduduk
2. Mempermudah dan mempercepat proses pengurusan surat
3. Dapat melihat laporan dari pembuatan surat.
4. Dapat melihat laporan bulanan penduduk.
5. Dapat mengontrol pendataan surat.

4.1.4.4 Asumsi – asumsi Bisnis yang Penting

Tahap ini menghasilkan daftar beberapa asumsi dari sistem yang dibuat yaitu antara lain :

1. Pengguna sudah terbiasa menggunakan komputer.
2. *Database* yang akan dimasukkan terlebih dahulu diperiksa, sehingga tidak terdapat kesalahan dalam pengetikan.

4.1.4.5 Mengidentifikasi Sumber Data untuk Membangun Sistem

Perangkat lunak :

Pemrograman : *Microsoft Visual Basic .Net 9.0*

Perancangan *Database* : *MySQL 6.0*

Penggambaran *Tools* : *Microsoft Office Visio 2007*

Sistem Operasi : *Microsoft Windows 7*

Perangkat keras:

<i>Processor</i>	: <i>Processor Intel Core i3</i> atau lebih
<i>Memory</i>	: DDRAM 1 GB atau lebih
<i>Harddisk</i>	: Kapasitas 40 GB atau lebih
Peralatan lainnya	: <i>Monitor, Mouse Dan Keyboard</i>

4.2 Fase 2 : Analisis *Modelling*

Tujuan dari fase ini adalah untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan. Kakas yang akan digunakan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan yaitu *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

4.2.1 Mengidentifikasi Pelaku Bisnis

Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi pengguna yang terlibat didalam proses bisnis beserta tugas dan tanggung jawabnya dalam penggunaan sistem.

4.2.2 Identifikasi Pelaku dan *Use Case*

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menjelaskan hubungan yang terjadi antara pelaku sistem dan *use case*. Tabel 4.8 akan menjelaskan peran dan tanggung jawab pengguna dalam sistem.

Tabel 4.8 Peran dan Tanggung Jawab

No	Pengguna	Peran dan Tanggung jawab
1	Lurah	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan hak akses staf dalam aplikasi - Melihat laporan pembuatan surat dan laporan bulanan penduduk
2	Sekretaris	<ul style="list-style-type: none"> - Mengolah data surat - Melihat laporan pembuatan surat dan laporan bulanan penduduk
3	Staf	<ul style="list-style-type: none"> - Mendata penduduk - Mengolah, membuat, mencari dan mencetak data surat.

		<ul style="list-style-type: none"> - Mengontrol data penduduk dan data surat serta - laporan pembuatan surat dan laporan bulanan penduduk.
--	--	--

Tabel dekripsi *use case* dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Deskripsi Use Case

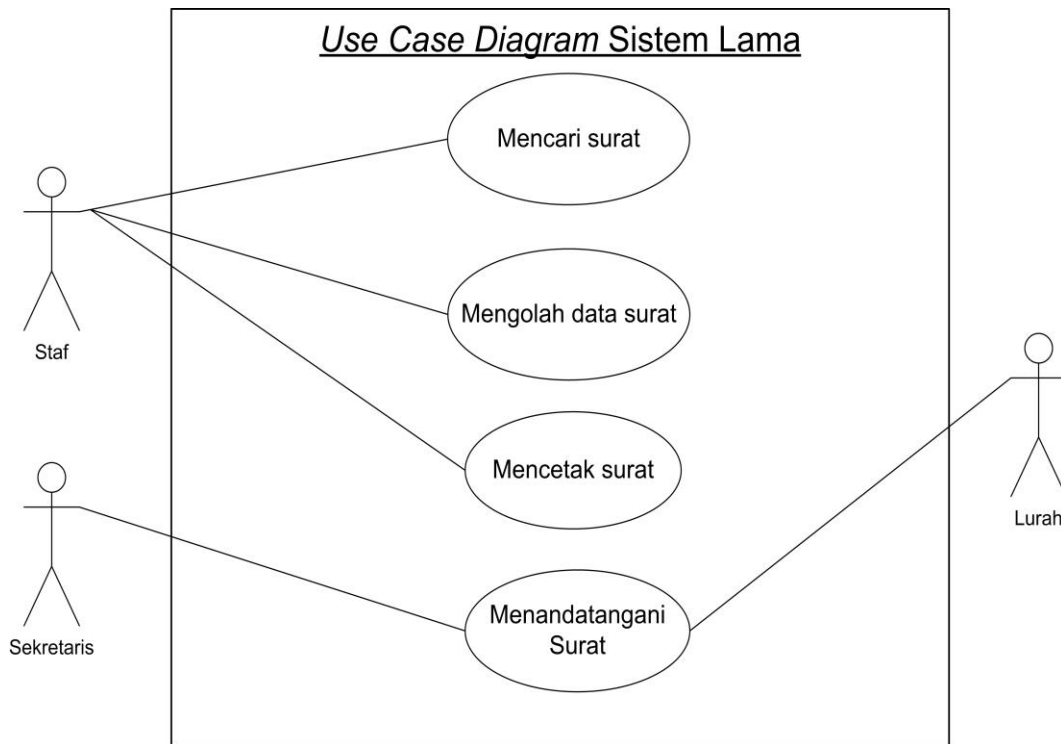
No	Use Case	Deskripsi
1	Mengolah data master	Menjelaskan proses pengolahan data penduduk dan data staf.
2	Mengolah data surat	Menjelaskan proses pengolahan data surat.
3	Laporan	Menjelaskan proses pengguna untuk dapat melihat laporan surat keluar dan laporan penduduk kelurahan secara keseluruhan.

4.2.3 Menganalisa Proses dan Kinerja Sistem

Pada tahap ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi jelas mengenai dukungan fungsional dan non-fungsional yang menjadi kebutuhan dari sistem yang dikembangkan dengan menggunakan model diagram *use case*.

4.2.3.1 Mengilustrasikan Model Use Case

Tahap ini menggambarkan dan menjelaskan ruang lingkup sistem lama dalam bentuk *use case diagram* yang dapat dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem Berjalan

4.2.4 Mendokumentasikan *Use Case Course of Events*

Tahap ini menunjukkan semua kegiatan dari masing-masing *use case* sistem lama berupa *use case* tabel.

Tabel 4.10 Deskripsi Use Case#1: Mencari surat

Nama Use Case	#Mengolah data surat
Aktor	Staf
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan proses pencarian surat
Pre-Condition	Aktor akan mencari data surat yang akan diolah
Normal Course	1. Staf akan mencari data dari surat yang akan diolah. 2. Staf mendapatkan data surat yang akan diolah.
Alternate Course	Use Case #2 : Mengolah Data Surat

Tabel 4.11 Deskripsi Use Case#2: Mengolah Data Surat

Nama Use Case	#Mengolah data surat
Aktor	Staf
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan proses pengolahan data surat
Pre-Condition	Staf akan mengumpulkan data dari surat yang akan diolah

Normal Course	1. Staf akan mengumpulkan data dari surat yang akan diolah. 2. Staf mengolah data yang telah dikumpulkan kedalam sebuah surat.
Alternate Course	Use Case #3 : Mencetak Surat

Tabel 4.12 Deskripsi Use Case#3: Mencetak Surat

Nama Use Case	#Mencetak Surat
Aktor	Staf
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan proses cetak surat
Pre-Condition	Staf akan mencetak surat
Normal Course	Staf mencetak surat
Alternate Course	Use Case #4 : Mencatat di Kartu Disposisi

4.3 Fase 3 : Desain Modelling

Tujuan dari fase ini adalah untuk melakukan perancangan sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap ini mengalami perulangan hingga diperoleh rancangan sistem yang memenuhi kebutuhan.

4.3.1 Memodelkan Kembali Use Case Diagram untuk Merefleksikan Lingkungan Implementasi

Pada tahap ini memperlihatkan perubahan dari analisis *use case* menjadi desain *use case* dan memperbaharui model *use case* diagram dengan menambahkan fakta dari suatu proses pengembangan dan dokumentasi untuk memperlihatkan *use case* yang baru.

4.3.1.1 Mengidentifikasi Kembali Pelaku Use Case

Tabel 4.14 Tugas, Peran dan Tanggung Jawab Pengguna

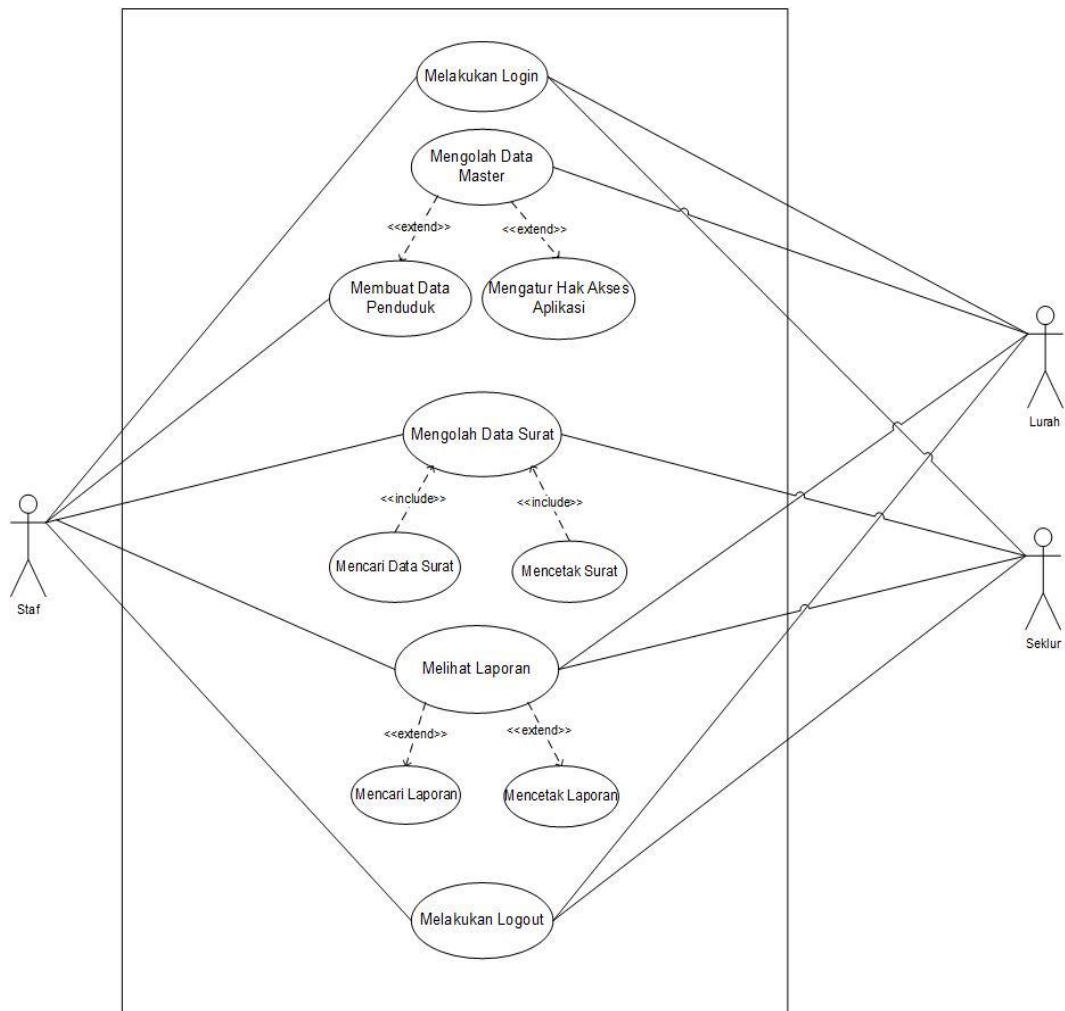
No.	Pengguna	Peran	Tanggung Jawab
1.	Staf	Admin	Melihat dan mengolah semua data
2.	Lurah	User	Mengatur hak akses aplikasi, melihat laporan
3.	Seklur	User	Mengolah data surat, melihat laporan

Tabel 4.15 Deskripsi *Use Case*

No.	<i>Use Case</i>	Keterangan
1.	Melakukan Login	Proses pengguna masuk ke dalam aplikasi dengan cara memasukkan <i>user name</i> dan <i>password</i> yang benar.
2.	Memilih menu	Aktivitas yang dilakukan pada halaman utama.
3.	Mengolah data master	Proses pengguna menambah, mengubah atau menghapus data penduduk dan data staf
4.	Mengolah data surat	Proses pengguna mencari dan mencetak data surat.
5.	Melihat laporan	Proses pengguna dapat melihat laporan keseluruhan data penduduk dan data surat.
6.	Melakukan <i>Logout</i>	Proses pengguna keluar dari hak akses aplikasi.

4.3.1.2 Membangun Kembali *Use Case Model*

Gambar *use case diagram* sistem baru dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.



Gambar 4.4 Use Case Diagram Sistem Baru

4.3.1.3 Mendokumentasikan kembali Use Case Course dan Alternate course of events

Pada tahap ini akan mendokumentasikan semua kegiatan dari masing-masing *use case*. Berikut ini merupakan tabel-tabel yang akan mendeskripsikan kegiatan dari masing-masing *use case*.

Tabel 4.16 Use Case#1 : Melakukan Login

Nama Use Case	#1: Melakukan <i>Login</i>
Aktor	Staf , Lurah, dan Sekretaris
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan proses pengguna pada saat masuk aplikasi.

Pre-condition	Aktor membuka aplikasi	
Normal Course	Kegiatan Aktor	Tanggapan Sistem
	1. Aktor memasukkan <i>username</i> dan <i>Password</i> yang valid 2. Aktor menekan tombol <i>Login</i>	3. Sistem verifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> 4. Sistem menampilkan halaman utama pengguna
Alternate Course	memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak valid	Sistem menampilkan pesan kesalahan.
Post-condition	<i>Use Case #2</i> : Memilih Menu	

Tabel 4.17 Use Case#2 : Memilih Menu

Nama Use Case	#2: Memilih Menu	
Aktor	Staf , Lurah, dan Sekretaris	
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan proses aktivitas pengguna yang dapat dilakukan pada halaman utama	
Pre-condition	Aktor telah melakukan <i>login</i>	
Normal Course	Kegiatan Aktor	Tanggapan Sistem
	Aktor memilih menu kegiatan yang ingin dilakukan	Sistem menampilkan halaman menu yang dipilih
Alternate Course	Aktor tidak ingin melanjutkan kegiatan, aktor dapat memilih menu “ <i>Logout</i> ” dan sistem akan kembali pada halaman <i>login</i>	
Post-condition	Menu yang di pilih ditampilkan	

Tabel 4.18 *Use Case*#3 : Mengolah Data Master

Nama Use Case	#3: Mengolah Data Master	
Aktor	Staf dan Lurah	
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan proses pengguna menyimpan, mengubah, dan menghapus data staf dan penduduk	
Pre-condition	<i>Use Case</i> #2: Memilih Menu	
Normal Course	Kegiatan Aktor	Tanggapan Sistem
	<ul style="list-style-type: none"> 3. Aktor memasukkan data pada form pengisian data, 4. Aktor menyimpan data, aktor menekan tombol “Simpan” 	<ul style="list-style-type: none"> 1.a Sistem masuk kedalam halaman menu pengolahan data yang dipilih 2.a Sistem menampilkan form pengisian data yang kosong 5.a Sistem melakukan verifikasi kelengkapan data 6.a Sistem menyimpan data yang telah di <i>input</i>.

Alternate Course	<p>1.a Aktor menambah data, aktor memilih data yang akan diubah, kemudian aktor menekan tombol “Ubah”</p> <p>3.a Aktor mengubah data pada <i>form</i> perubahan data</p> <p>4.a Aktor menekan tombol “Simpan”</p> <p>1.b Aktor menghapus data, aktor memilih data yang akan dihapus kemudian aktor menekan tombol “Hapus”</p>	<p>2.a Sistem menampilkan <i>form</i> perubahan data</p> <p>5.a Sistem menyimpan data yang sudah diubah</p> <p>2.b Sistem menghapus data</p>
Post-condition	Aktor selesai mengolah data	

Tabel 4.19 Use Case#4: Mengolah Data surat

Nama Use Case	#4: Mengolah Data Surat	
Aktor	Staf dan seklur	
Deskripsi	<i>Use Case</i> ini menjelaskan proses pengguna mencari, dan mencetak data surat	
Pre-condition	<i>Use Case</i> #2: Memilih Menu	
Normal Course	Kegiatan Aktor	Tanggapan Sistem
	<p>2. Aktor memilih jenis surat sesuai kebutuhan</p> <p>4. Aktor mencari data penduduk untuk surat</p>	<p>1. Sistem menampilkan halaman menu pilihan surat</p> <p>3. Sistem menampilkan <i>textbox</i> cari surat</p>

	<p>yang akan dibuat</p> <p>5. aktor menekan tombol “Cetak surat”</p>	<p>6. Sistem menampilkan surat dalam bentuk file dokumen</p> <p>7. Sistem mencetak file dokumen surat yang telah dipilih</p>
<i>Alternate Course</i>		<p>Apabila tidak ada data dipilih, sistem menampilkan file dokumen tanpa isi informasi dari surat tersebut</p>
<i>Post-condition</i>	Aktor selesai mengolah data surat	

Tabel 4.20 Use Case#5: Melihat Laporan

Nama Use Case	#5: Melihat laporan	
Aktor	Staf, Lurah dan Seklur	
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan proses pengguna melihat laporan dari data surat dan data penduduk secara keseluruhan	
Pre-condition	Use Case #2: Memilih Menu	
Normal Course	Kegiatan Aktor	Tanggapan Sistem
	<p>1. Aktor memilih menu laporan kependudukan atau laporan surat</p> <p>3. Aktor memilih jenis surat, tanggal dan tahun untuk laporan yang diinginkan</p>	<p>2. Sistem menampilkan data penduduk atau data surat</p> <p>4. Sistem menampilkan seluruh data surat dan data penduduk berdasarkan tanggal dan tahun yang diinginkan.</p>

	5. aktor menekan tombol “Cetak”	6. Sistem mencetak laporan.
<i>Alternate Course</i>		
<i>Post-condition</i>	Aktor selesai melihat laporan	

Tabel 4.21 Use Case#6: Melakukan Logout

Nama Use Case	#6: Melakukan <i>Logout</i>	
Aktor	Staf , Lurah, dan Sekretaris	
Deskripsi	Use Case ini menjelaskan proses pengguna pada saat keluar dari aplikasi	
Pre-condition	Use Case #1 : Melakukan <i>Login</i>	
Normal Course	Kegiatan Aktor	Tanggapan Sistem
	Aktor menekan tombol “ <i>Logout</i> ”	Sistem mengakhiri proses yang sedang berjalan dan kembali ke halaman <i>login</i>
<i>Alternate Course</i>		
<i>Post-condition</i>	Pengguna keluar dari sistem	

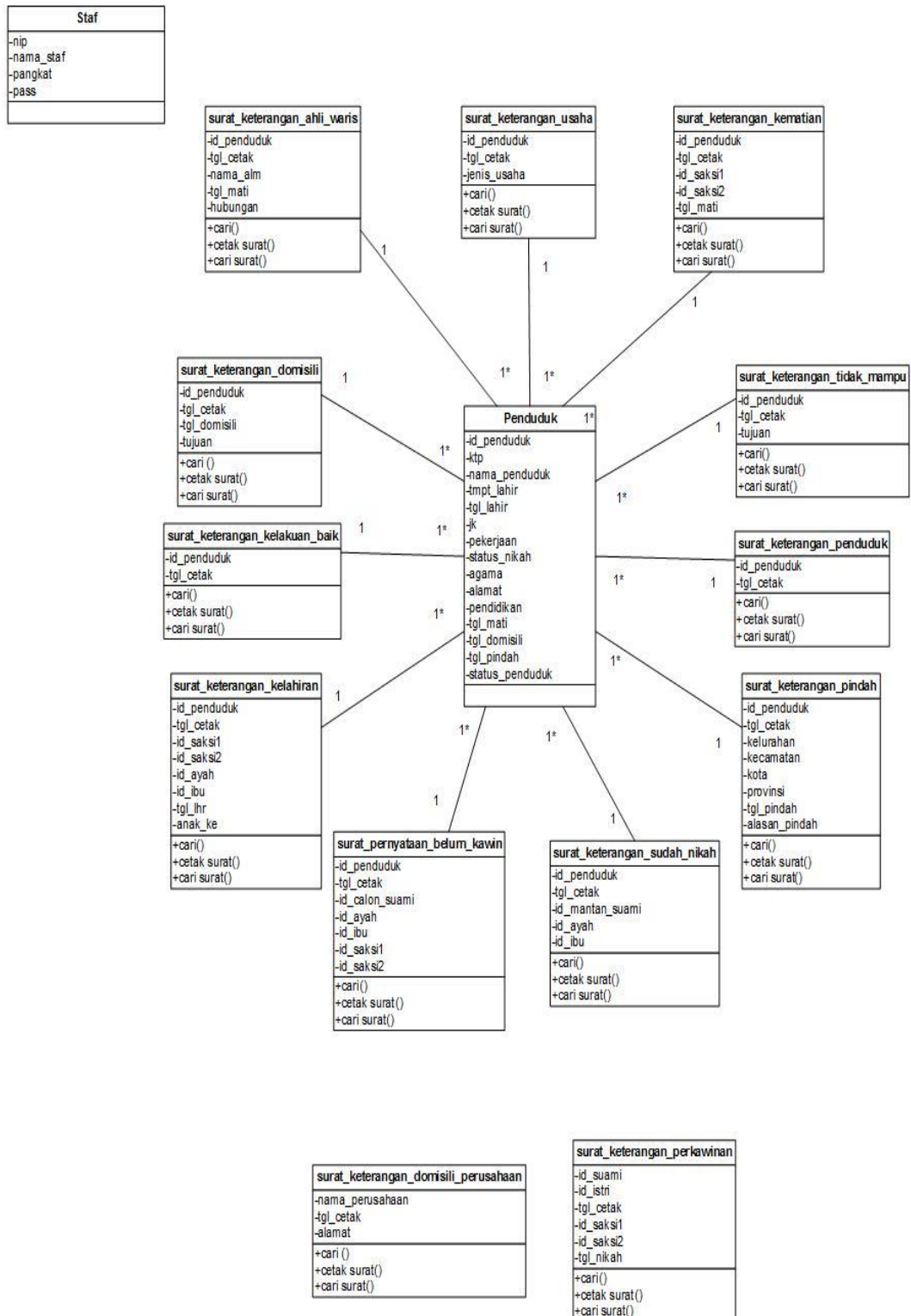
4.3.2 Memodelkan Interaksi Obyek dan Perilaku

Tahap ini bertujuan mengidentifikasi dan mengelompokkan objek dan atribut yang dibutuhkan dan iteraksi obyek.

4.3.2.1 Mengidentifikasi Kembali Hubungan Antar Obyek

Tahap ini menggunakan class diagram dalam menggambarkan obyek dan hubungan atau relasinya.

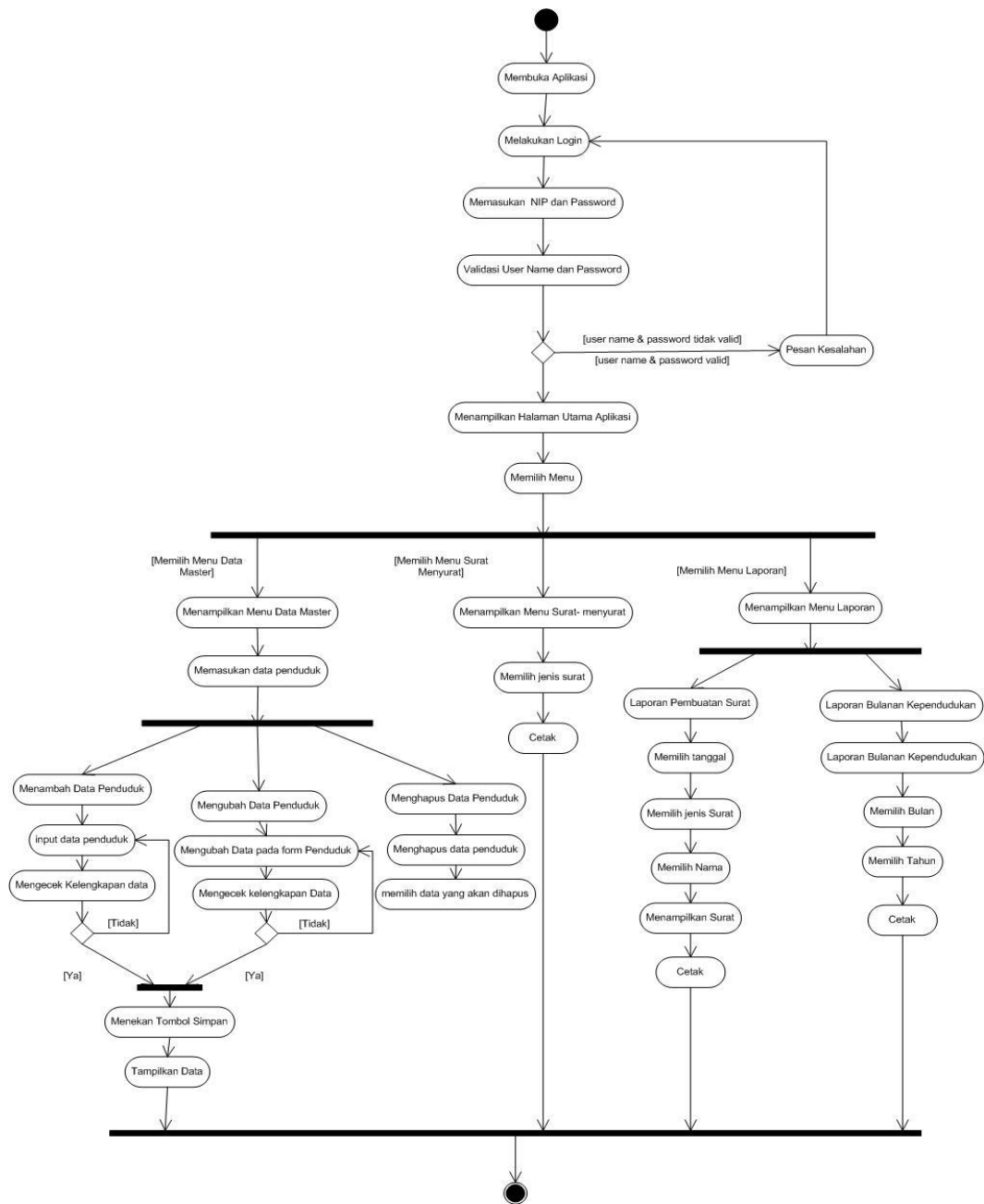
Class diagram dapat dilihat pada gambar 4.5 di bawah ini.



Gambar 4.5 Class Diagram

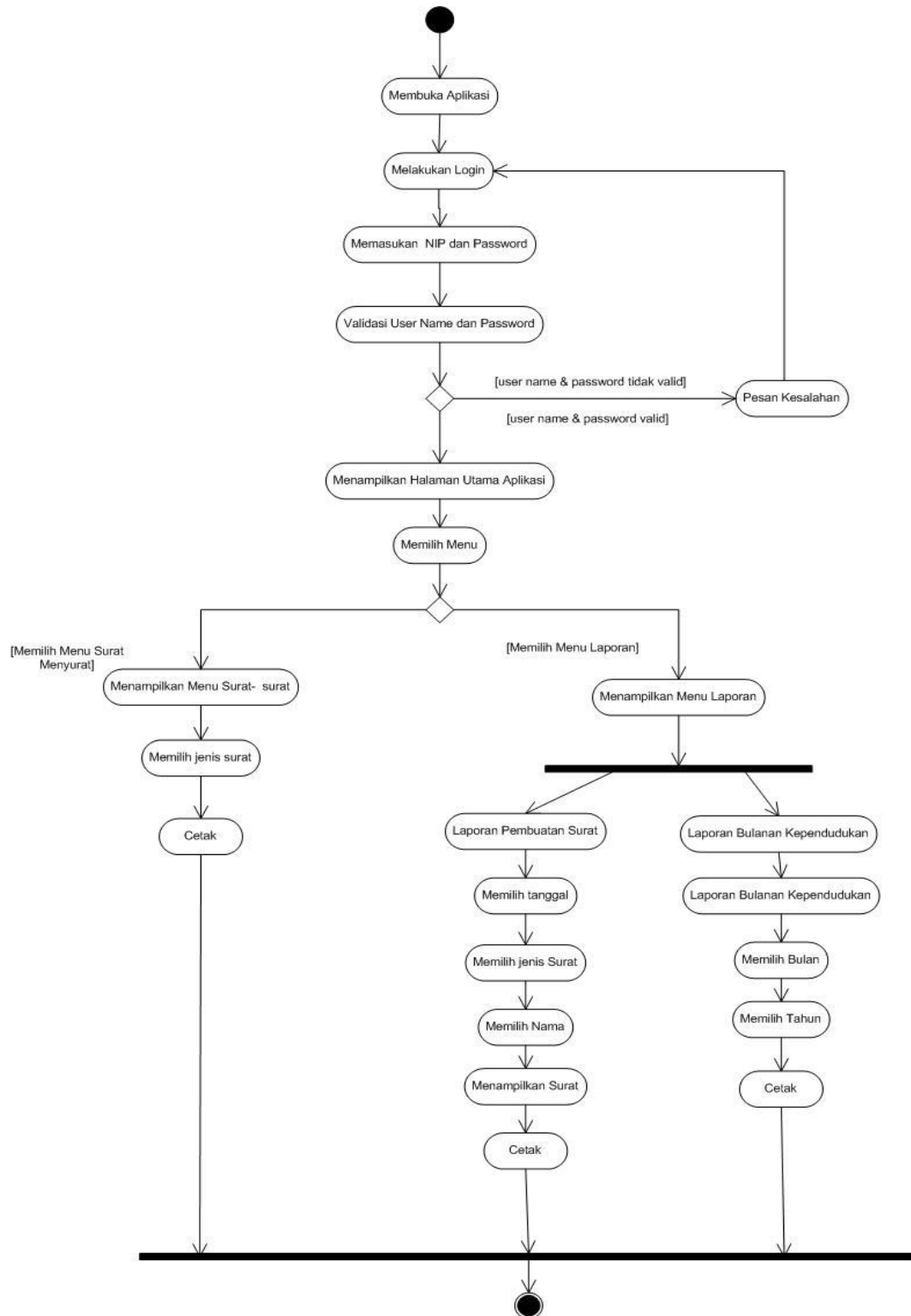
4.3.2.2 Memodelkan Interaksi Obyek yang Mendetail untuk *Use Case*

Tahap ini menjelaskan tentang hubungan antar obyek dan fungsionalitas dari *activity diagram* dan *sequence diagram*. Dapat dilihat pada gambar 4.6 dibawah ini.



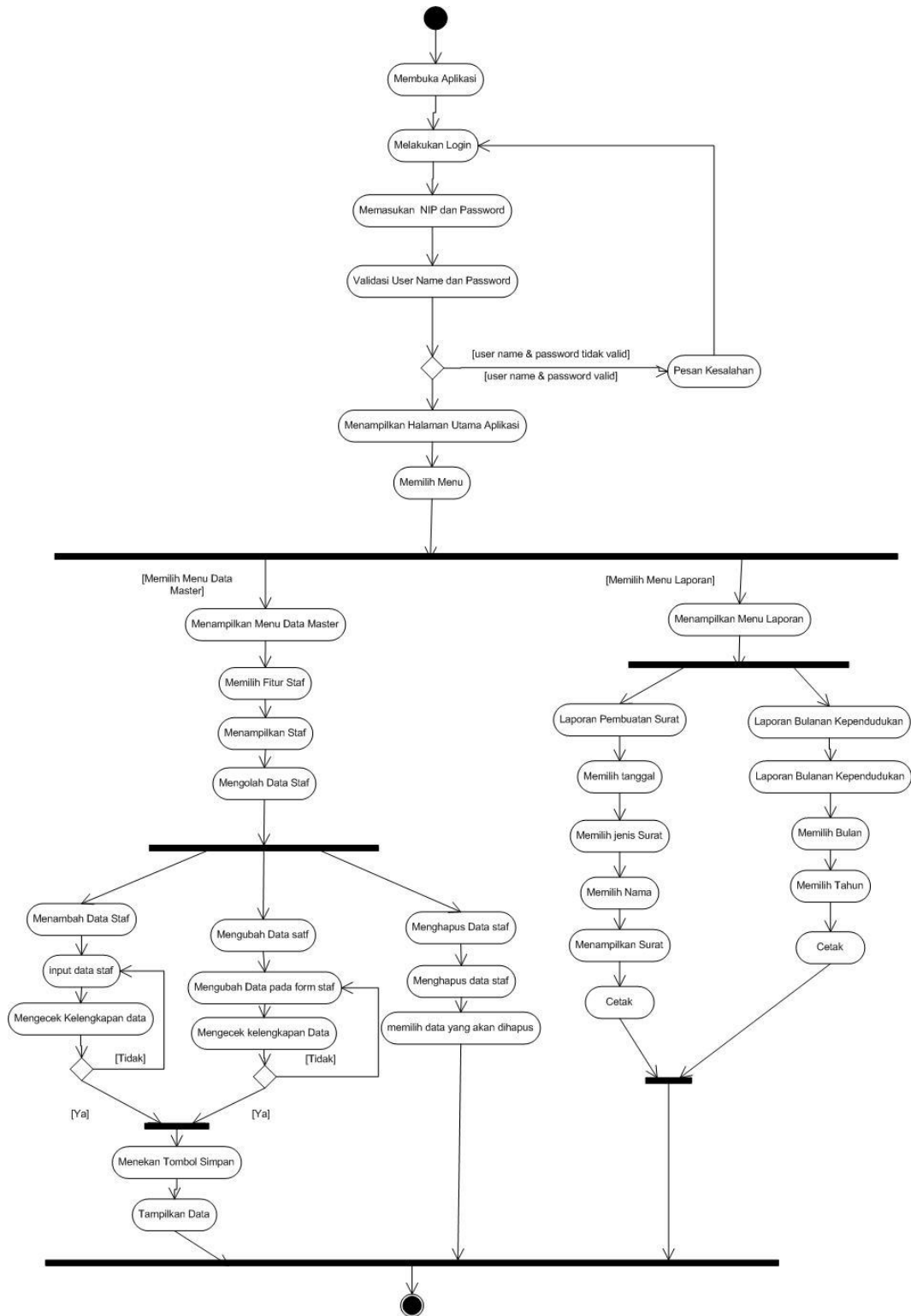
Gambar 4.6 Activity Diagram Login dan Mengolah Data untuk Staf

Activity Diagram Login untuk sekretaris lurah dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Activity Diagram Login dan Melihat Data untuk Seklur

Activity Diagram Login untuk lurah dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut.

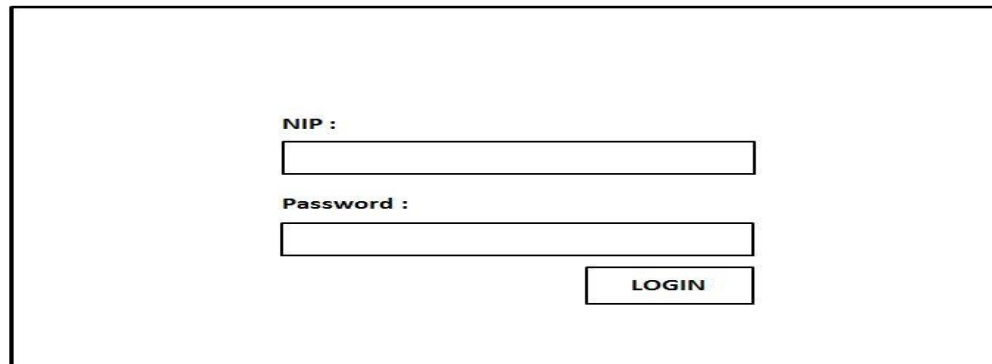


Gambar 4.8 Activity Diagram Login dan Melihat Data untuk Lurah

4.3.3 Perancangan Antarmuka Aplikasi

Tahap ini penulis merancang tampilan antarmuka aplikasi yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

#Storyboard Tampilan untuk Login



The storyboard shows a login form with the following elements:

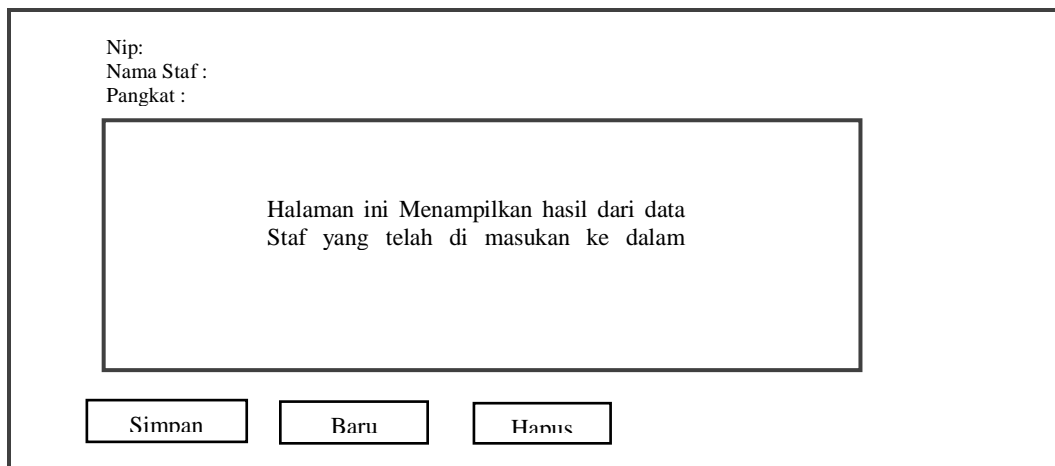
- A label "NIP :" followed by a text input field.
- A label "Password :" followed by a text input field.
- A "LOGIN" button positioned to the right of the password field.

Gambar 4.9 Storyboard Tampilan untuk Login

Keterangan :

1. NIP : Nomor Induk Pegawai sebagai identitas diri
2. Password : sebagai kunci keamanan pengguna
3. Login : untuk masuk kedalam aplikasi

#Storyboard Tampilan Menu Data Master untuk Staf



The storyboard shows a data master menu for staff with the following elements:

- Labels for "Nip:", "Nama Staf:", and "Pangkat:".
- A large rectangular area containing the text: "Halaman ini Menampilkan hasil dari data Staf yang telah di masukan ke dalam".
- Three buttons at the bottom: "Simpan", "Baru", and "Hapus".

1. Simpan : untuk menyimpan data
2. Baru : untuk mengatur data kembali ke pengaturan awal
3. Hapus : untuk menghapus data yang akan dihapus.

#Storyboard Tampilan Menu Surat-surat untuk Surat Keterangan Penduduk

The storyboard shows a rectangular frame containing a smaller rectangular form. At the top left of the form is the label 'Nama Penduduk:' followed by a text input field. To the right of the input field is a button labeled 'cari'. Below the input field and button is a larger button labeled 'Cetak Surat Keterangan Penduduk'. At the bottom center of the form is another button labeled 'Cari Surat'.

Gambar 4.11 Storyboard Tampilan Menu Surat-surat untuk mencetak Surat Keterangan Penduduk

Keterangan :

1. Cari : untuk mencari data penduduk yang akan membuat surat
2. Cetak : untuk mencetak surat yang telah diolah
3. Cari surat : untuk mencari secara keseluruhan surat yang pernah dibuat sebelumnya

#Storyboard Tampilan Menu Surat-surat untuk Surat Keterangan Kelakuan Baik

The storyboard shows a rectangular frame containing a smaller rectangular form. At the top left of the form is the label 'Nama Penduduk:' followed by a text input field. To the right of the input field is a button labeled 'cari'. Below the input field and button is a larger button labeled 'Cetak Surat Keterangan Kelakuan Baik'. At the bottom center of the form is another button labeled 'Cari Surat'.

Gambar 4.12 Storyboard Tampilan Menu Surat-surat untuk mencetak Surat Keterangan Kelakuan Baik

Keterangan :

1. Cari : untuk mencari data penduduk yang akan membuat surat
2. Cetak : untuk mencetak surat yang telah diolah
3. Cari surat : untuk mencari secara keseluruhan surat yang pernah dibuat sebelumnya

#Storyboard Tampilan Menu Surat-surat untuk mencetak Surat Keterangan tidak Mampu

The screenshot shows a user interface for printing 'Surat Keterangan Tidak Mampu'. It features a text input field labeled 'Nama Penduduk' with a 'Cari' button to its right. Below this is a dropdown menu labeled 'Tujuan Surat' with a downward-pointing arrow. In the center, there is a large button labeled 'Cetak Surat Keterangan Tidak Mampu'. At the bottom, there is a button labeled 'Cari Surat'.

Gambar 4.13 Storyboard Tampilan Menu Surat-surat untuk mencetak Surat Keterangan Tidak Mampu

Keterangan :

1. Cari : untuk mencari data penduduk membutuhkan surat
2. Tujuan Surat : untuk mencari tujuan surat yang akan diolah
3. Cetak : untuk mencetak surat yang telah diolah
4. Cari surat : untuk mencari secara keseluruhan surat yang pernah dibuat sebelumnya.

#Storyboard Tampilan Menu Surat-surat untuk mencetak Surat Keterangan Ahli Waris

I

Nama Penduduk:

Tujuan Surat:

Tanggal Mati: ▼

Hubungan:

mbar 4.14 Storyboard Tampilan Menu Surat-surat untuk mencetak Surat Keterangan Ahli Waris

Keterangan :

1. Cari : untuk mencari data penduduk yang membutuhkan surat
2. Tujuan Surat : untuk mencari tujuan surat yang akan diolah
3. Tanggal mati : Tanggal meninggal yang mewariskan
4. Hubungan : Hubungan antara yang mewariskan dengan pewaris
5. Cetak : untuk mencetak surat yang telah diolah
6. Cari surat : untuk mencari secara keseluruhan surat yang pernah dibuat sebelumnya

4.4 Fase 4 : Konstruksi

Fase ini bertujuan untuk menunjukkan platform, *hardware* dan *software* yang digunakan serta batasan dalam implementasi.

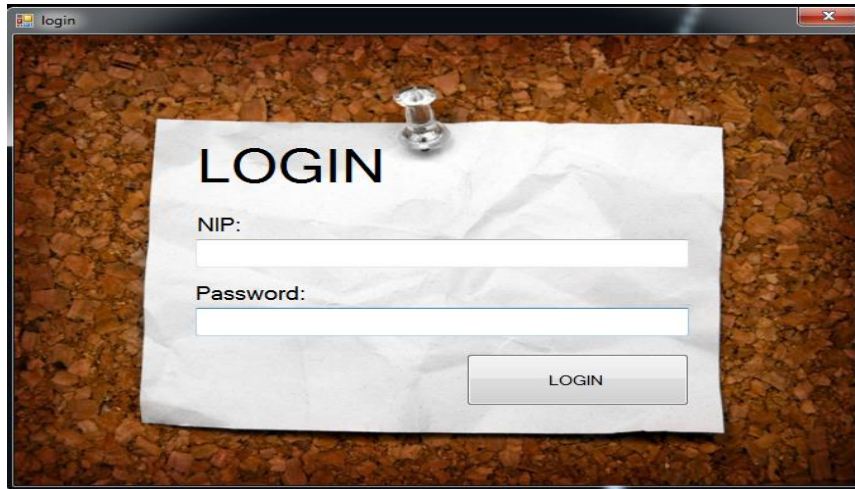
4.4.1 Lingkup Implementasi

Setelah melakukan penulisan dari fase 1, 2 dan 3 maka tahap selanjutnya akan dilanjutkan pada tahap implementasi basis data dan pengujian program.

4.4.1.1 Implementasi Antarmuka dan Pemograman

Pada tahap ini menampilkan tampilan antarmuka dari aplikasi dan bagian pemograman.

#Tampilan Login



Gambar 4.15 tampilan untuk login

Tabel 4.22 Script Login

TujuanScript
<p><i>Script Login</i></p> <pre> Public Class login Sub login() Dim Tabel As New DataTable 'query untuk menampilkan username,pass, dan tipe dari user sesuai dengan yang diinput myAdapter = New MySqlDataAdapter("SELECT * FROM staf " & _ "WHERE username='" & txtUsername.Text & "' and pass='" & txtPassword.Text & "' and deleted='0'", myConnection) myAdapter.Fill(Tabel) myAdapter.Dispose() 'jika query berhasil (baris hasil query>1) = user ditemukan If Tabel.Rows.Count = 1 Then Me.Visible = False txtUsername.Text = "" txtPassword.Text = "" txtUsername.Focus() UserType = Tabel.Rows(0).Item("pangkat") menu_utama.Show() End Sub </pre>

#Tampilan Data Penduduk

The screenshot shows a web application window titled 'menu_utama - [penduduk]'. It features a form for entering resident data and a table of existing residents.

Form Fields:

- ID Penduduk: P00007
- Nama Penduduk: [Empty]
- No KTP: [Empty]
- Tempat Lahir: [Empty]
- Tanggal Lahir: Monday, May 30, 2005
- Alamat: [Empty]
- Jenis Kelamin: Laki-laki
- Pekerjaan: [Empty]
- Status Perkawinan: Belum Menikah
- Agama: Islam
- Pendidikan: SD
- Status Kependudukan: Belum Menikah

Table of Existing Residents:

No.	Nama Penduduk	KTP	Tempat/Tanggal Lahir	JK	Pekerjaan	Status Perkawinan	Agama	Alamat	Status Kepend.
1	Randy Lodewick Lap.	12345678	Manado, 20 April 2015	Laki-laki	Tiada	Belum Menikah	Kristen Protestan	Lingkungan IV	Belum Menikah
2	Sjenni Kaumpungan		Manado, 19 Decemb...	Peremp...	Mengurus Ru...	Menikah	Budha	Lingkungan IV	Menikah
3	Riady Makawaehe	89277367655...	Nabire, 24 June 1991	Laki-laki	Swasta	Belum Menikah	Kristen Protestan	Kombos Permai Lingkungan III	Belum Menikah
4	Nitha Singkoh	75264367536...	Manado, 16 March 1...	Peremp...	PNS	Menikah	Islam	Kombos Timur lingkungan V	Menikah
5	Rolando Pasiang	-	Semarang, 09 Nove...	Laki-laki	Mahasiswa	Menikah	Kristen Katolik	Kairagi I lingkungan I	Belum Menikah
6	Dessy Runtu	21452653874...	Ujung Pandang, 28 A...	Peremp...	Mahasiswa	Belum Menikah	Kristen Protestan	Kombos kompleks Asabri Lingku...	Belum Menikah

Buttons: Simpan, Ubah, Hapus

Gambar 4.16 Tampilan Data Penduduk

Tabel 4.23 Script Data Penduduk

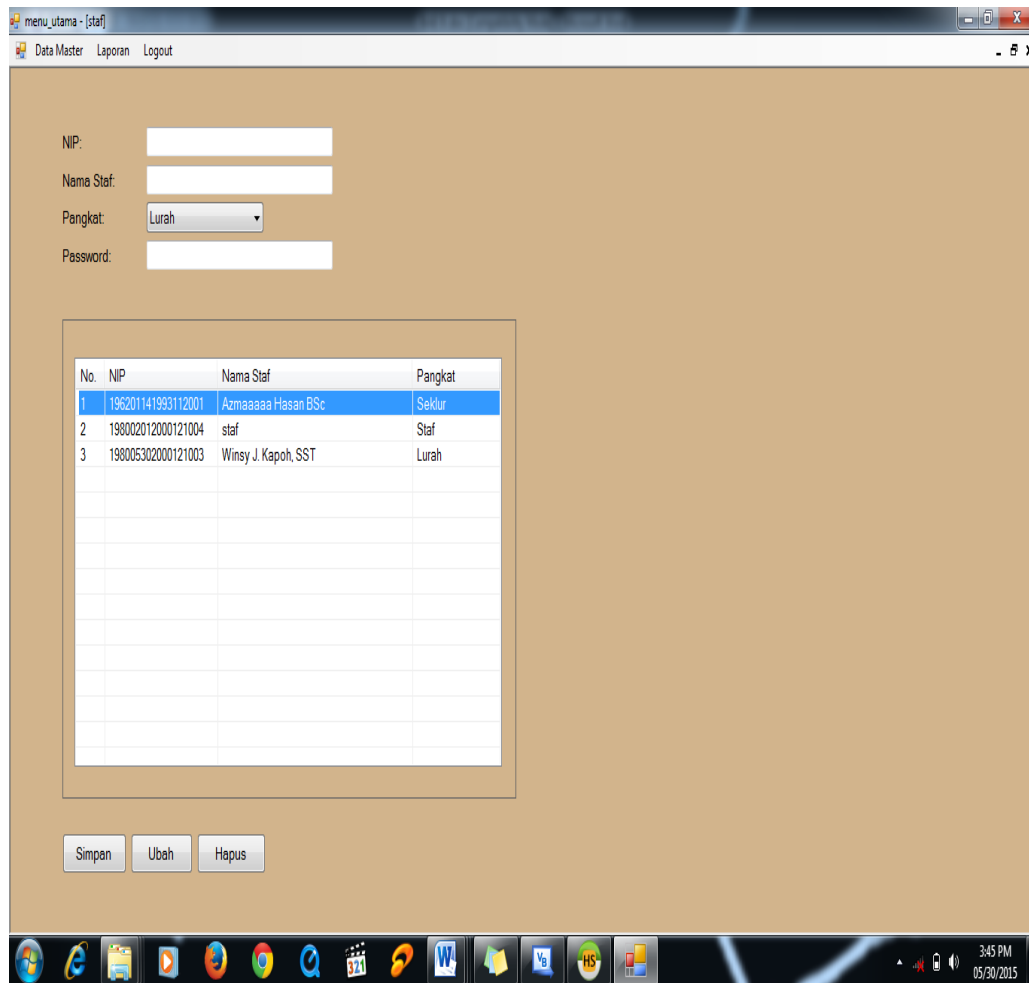
```

TujuanScript
Script Data Penduduk

Public Class penduduk
    Sub newid()
        Try
            Dim Tabel As New DataTable
            myAdapter = New MySqlDataAdapter("SELECT
            ifnull(max(id_penduduk),'0') as max FROM penduduk", myConnection)
            myAdapter.SelectCommand.ExecuteNonQuery()
            Tabel.Clear()
            myAdapter.Fill(Tabel)
            myAdapter.Dispose()
            If Tabel.Rows(0).Item("max") <> "0" Then
                txtID.Text = "P" &
                Format(Tabel.Rows(0).Item("max").substring(1, 5) + 1, "00000")
            Else
                txtID.Text = "P00001"
            End If

            Catch SQLerror As MySqlException
                MsgBox(SQLerror.Number & " :" & SQLerror.Message)
            Catch ex As Exception
                MsgBox(ex.Message)
            End Try
        End Sub
    
```

Tampilan Data Staf



Gambar 4.17 Tampilan Data Staf

Tabel 4.24 Script Data Staf

TujuanScript
<p>Script Data Staf</p> <pre> Public Class staf Dim status As String Private Sub staf_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load cmbPangkat.SelectedIndex = 0 status = "baru" Me.WindowState = FormWindowState.Maximized LoadTabel() End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Penduduk

Gambar 4.18 Tampilan Surat Keterangan Penduduk

Tabel 4.25 Script Surat Keterangan Penduduk

TujuanScript
Script Surat Keterangan Penduduk
<pre> Public Class suratketpenduduk Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_penduduk set id_penduduk='{0}', tgl_cetak='{1}', no_surat='{2}', no_urut='{3}'" & - "", lblIDPenduduk.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If Else MsgBox("Tidak ada data yang dicetak", MsgBoxStyle.Exclamation, "System Information") End If End Try End Sub </pre>

#Tampilan Surat Keterangan Kelakuan Baik

Gambar 4.19 Tampilan Surat Keterangan Kelakuan Baik

Tabel 4.26 Script Surat Keterangan Kelakuan Baik

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Kelakuan Baik
<pre> Public Class suratketkelakuanbaik Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_kelakuan_baik set id_penduduk='{0}', tgl_cetak='{1}', no_surat='{2}', no_urut='{3}'" & - "", lblIDPenduduk.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If Else MsgBox("Tidak ada data yang dicetak", MsgBoxStyle.Exclamation, "System Information") End If End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Tidak Mampu

Gambar 4.20 Tampilan Surat Keterangan Tidak Mampu

Tabel 4.27 Script Surat keterangan tidak Mampu

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Tidak Mampu
<pre> Public Class suratkettidakmampu Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_tidak_mampu set id_penduduk='{0}', tgl_cetak='{1}', tujuan='{2}', no_surat='{3}', no_uru t='{4}'" & _ "", lblIDPenduduk.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), cmbKet.Text, txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Usaha

Gambar 4.21 Tampilan Surat Keterangan Usaha

Tabel 4.28 Script Surat Keterangan Usaha

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Usaha
<pre> Public Class suratketusaha Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_usaha set id_penduduk='{0}', tgl_cetak='{1}', jenis_usaha='{2}', no_surat='{3}', n o_urut='{4}'" & _ "", lblIDPenduduk.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), txtUsaha.Text, txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If End Sub </pre>

#Tampilan Surat Keterangan Ahli Waris

Gambar 4.22 Tampilan Surat Keterangan Ahli Waris

Tabel 4.29 Script Surat Keterangan Ahli Waris

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Ahli Waris
<pre> Public Class suratketahliwaris Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_ahli_waris set id_penduduk='{0}', tgl_cetak='{1}', nama_alm='{2}', tgl_mati='{3}', hubu ngan='{4}', no_surat='{5}', no_urut='{6}'" & _ "", lblIDPenduduk.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), txtNamaAlm.Text, Format(dtpTgl.Value, "yyyy-MM-dd"), txtHub.Text, txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() 'MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Kematian

Gambar 4.23 Tampilan Surat Keterangan Kematian

Tabel 4.30 Script Surat Keterangan Kematian

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Kematian
<pre> Public Class suratketkematian Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_kematian set id_penduduk='{0}', tgl_cetak='{1}', id_saksi1='{2}', id_saksi2='{3}' , tgl_mati='{4}', no_surat='{5}', no_urut='{6}'" & _ "", lblIDAlm.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), lblIDSaksi1.Text, lblIDSaksi2.Text, Format(dtpTgl.Value, "yyyy-MM-dd"), txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() myQuery = String.Format("update penduduk set tgl_mati='{1}', stat_penduduk='{2}' where id_penduduk='{0}'" & _ "", lblIDAlm.Text, Format(dtpTgl.Value, "yyyy-MM-dd"), "Meninggal") myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Kesaksian Perkawinan

Gambar 4.24 Tampilan Surat Keterangan Kesaksian Perkawinan

Tabel 4.31 Script Surat Keterangan Perkawinan

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Kesaksian Perkawinan
<pre> public Class suratketkesaksianperkawinaan Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_perkawinan set id_suami='{0}',id_istri='{1}',tgl_cetak='{2}',id_saksi1='{3}',id_sak si2='{4}',tgl_nikah='{5}',no_surat='{6}',no_urut='{7}'" & _ "", lblIDSuami.Text, lblIDIstri.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), lblIDSaksi1.Text, lblIDSaksi2.Text, Format(dtpTgl.Value, "yyyy-MM- dd"), txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() myQuery = String.Format("update penduduk set status_nikah='Menikah',stat_penduduk='{1}' where id_penduduk='{0}'" & _ "", lblIDSuami.Text, "Menikah") myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() myQuery = String.Format("update penduduk set status_nikah='Menikah',stat_penduduk='{1}' where id_penduduk='{0}'" & _ "", lblIDIstri.Text, "Menikah") myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Belum Nikah

Gambar 4.25 Tampilan Surat Keterangan Belum Nikah

Tabel 4.32 Script Surat Keterangan Belum Nikah

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Belum Nikah
<pre> Public Class suratpernyataanbelumkawin Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_pernyataan_belum_kawin set id_penduduk='{0}',tgl_cetak='{1}',id_calon_suami='{2}',id_ayah='{3}' ,id_ibu='{4}',id_saksi1='{5}',id_saksi2='{6}',no_surat='{7}',no_urut ='{8}'" & _ "", lblID1.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), lblID2.Text, lblID3.Text, lblID4.Text, lblID5.Text, lblID6.Text, txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() myQuery = String.Format("update penduduk set stat_penduduk='{1}' where id_penduduk='{0}'" & _ "", lblID1.Text, "Belum Menikah") myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Sudah Pernah Menikah

Gambar 4.26 Tampilan Surat Keterangan Sudah Pernah Menikah

Tabel 4.33 Script Surat Keterangan Sudah Pernah Menikah

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Sudah Pernah Menikah
<pre> Public Class suratketsudahpernahmenikah Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_sudah_nikah set id_penduduk='{0}', tgl_cetak='{1}', id_mantan_suami='{2}', id_ayah='{3} ', id_ibu='{4}', no_surat='{5}', no_urut='{6}'" & _ "", lblID1.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), lblID2.Text, lblID3.Text, lblID4.Text, txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() myQuery = String.Format("update penduduk set stat_penduduk='{1}' where id_penduduk='{0}'" & _ "", lblID1.Text, "Sudah Pernah Menikah") myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Kesaksian Kelahiran

Gambar 4.27 Tampilan Surat Keterangan Kesaksian Kelahiran

Tabel 4.34 Script Surat Keterangan Kesaksian Kelahiran

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Kesaksian Kelahiran
<pre> Public Class suratketkesaksiankelahiran Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_kelahiran set id_penduduk='{0}', tgl_cetak='{1}', id_saksi1='{2}', id_saksi2='{3}', id _ayah='{4}', id_ibu='{5}', tgl_lhr='{6}', anak_ke='{7}', no_surat='{8}', no_urut='{9}'" & _ "", lblID1.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), lblID2.Text, lblID3.Text, lblID4.Text, lblID5.Text, Format(dtpTgl.Value, "yyyy-MM-dd"), txtAnak.Text, txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() myQuery = String.Format("update penduduk set tgl_lhr='{1}' where id_penduduk='{0}'" & _ "", lblID1.Text, Format(dtpTgl.Value, "yyyy-MM-dd")) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Domisili

Gambar 4.28 Tampilan Surat Keterangan Domisili

Tabel 4.35 Script Surat Keterangan Domisili

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Domisili
<pre> Public Class suratketdomisili Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_domisili set id_penduduk='{0}', tgl_cetak='{1}', tgl_domisili='{2}', tujuan='{3}', no _surat='{4}', no_urut='{5}'" & _ "", lblID1.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), Format(dtpTgl.Value, "yyyy- MM-dd"), cmbKet.Text, txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() myQuery = String.Format("update penduduk set tgl_domisili='{1}' where id_penduduk='{0}'" & _ "", lblID1.Text, Format(dtpTgl.Value, "yyyy-MM-dd")) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() 'MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If End Sub </pre>

Tampilan Surat Keterangan Domisili Perusahaan

Gambar 4.29 Tampilan Surat Keterangan Domisili Perusahaan

Tabel 4.36 Script Surat Keterangan Domisili Perusahaan

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Domisili Perusahaan
<pre>Public Class suratketdomisiliperusahaan Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_domisili_perusahaan set nama_perusahaan='{0}', tgl_cetak='{1}', alamat='{2}', no_surat='{3}', no _urut='{4}'" & _ "", txtNama.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), txtAlamat.Text, txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") 'End If End Sub</pre>

Tampilan Surat Keterangan Pindah

Gambar 4.30 Tampilan Surat Keterangan Pindah

Tabel 4.37 Script Surat Keterangan Pindah

Tujuan Script
Script Surat Keterangan Pindah
<pre> Public Class suratketpindah Sub simpan() Try If Trim(txtNama.Text) <> "" Then Dim myQuery As String 'If MsgBox("Apakah anda akan menyimpan data surat?", MsgBoxStyle.YesNo, "Simpan...") = MsgBoxResult.Yes Then myQuery = String.Format("replace surat_keterangan_pindah set id_penduduk='{0}',tgl_cetak='{1}',kelurahan='{2}',kecamatan='{3}',ko ta='{4}',provinsi='{5}',tgl_pindah='{6}',alasan_pindah='{7}',no_sura t='{8}',no_urut='{9}'" & _ "", lblIDPenduduk.Text, Format(dtpTglCetak.Value, "yyyy-MM-dd"), txtKelurahan.Text, txtKecamatan.Text, txtKota.Text, txtProvinsi.Text, Format(dtpTgl.Value, "yyyy-MM-dd"), txtAlasan.Text, txtID.Text, txtID.Text.Substring(0, 3)) myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() myQuery = String.Format("update penduduk set tgl_pindah='{1}',stat_penduduk='{2}' where id_penduduk='{0}'" & _ "", lblIDPenduduk.Text, Format(dtpTgl.Value, "yyyy-MM-dd"), "Pindah") myCommand.CommandText = myQuery myCommand.ExecuteNonQuery() ' MsgBox("Data telah berhasil disimpan", MsgBoxStyle.Information, "System Information") End Sub </pre>

Tampilan Laporan Bulanan Penduduk

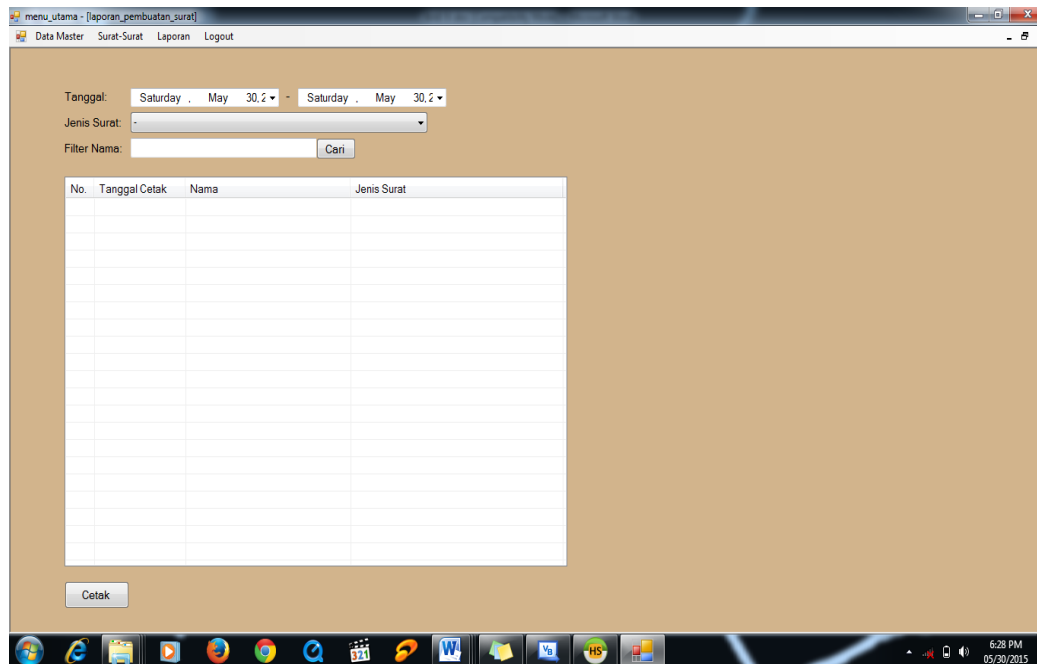
No.	Perincian	Laki-laki	Perempuan
1.	Penduduk Awal Bulan Ini	3	2
2.	Kelahiran Bulan ini	0	0
3.	Kematian Bulan ini	0	1
4.	Pendatang Bulan ini	0	0
5.	Pindah Bulan ini	1	1
6.	Kawin / Nikah Bulan ini	2	2
7.	Penduduk Akhir Bulan ini	2	0

Gambar 4.31 Tampilan Laporan Bulanan Penduduk

Tabel 4.39 Script Laporan Pembuatan Surat

Tujuan Script
Script Laporan Pembuatan Surat
<pre> Public Class laporan_bulanan_penduduk Sub loadBulan() cmbBulan.Items.Clear() For i = 1 To 12 cmbBulan.Items.Add(MonthName(i)) Next cmbBulan.Text = MonthName(Today.Month) End Sub Sub loadTahun() cmbTahun.Items.Clear() For i = 2010 To Today.Year cmbTahun.Items.Add(i) Next cmbTahun.Text = Today.Year End Sub Private Sub laporan_bulanan_penduduk_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load loadBulan() loadTahun() LoadTabel() End Sub </pre>

Tampilan Laporan Pembuatan Surat

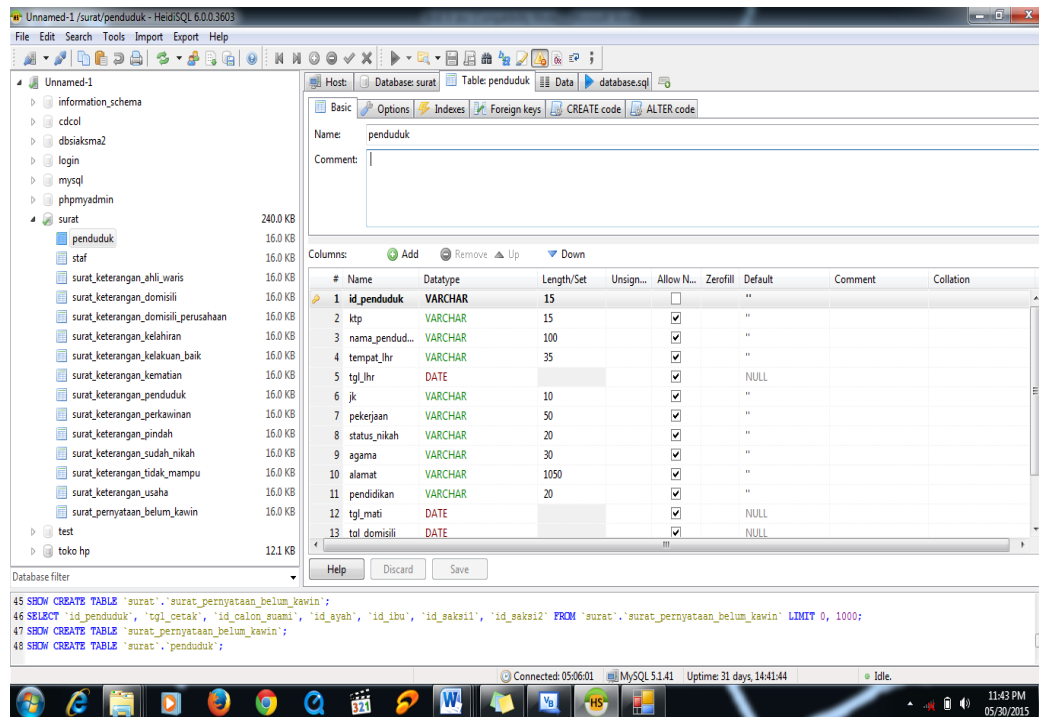


Gambar 4.32 Tampilan Laporan Pembuatan Surat

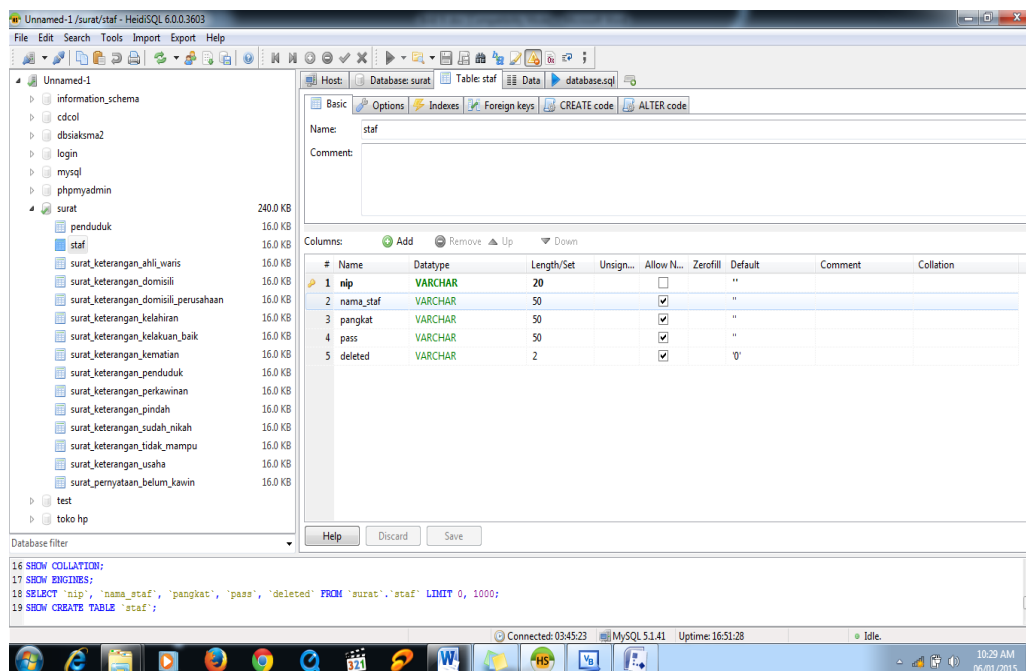
Tabel 4.39 Script Laporan Pembuatan Surat

Tujuan Script
Script Laporan Pembuatan Surat
<pre> Public Class laporan_pembuatan_surat Private Sub laporan_pembuatan_surat_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load Me.WindowState = FormWindowState.Maximized cmbJenis.SelectedIndex = 0 dtpTgl1.Value = Today dtpTgl2.Value = Today LoadTabel() End Sub Sub LoadTabel() Try Dim Tabel As New DataTable Dim query As String = "" If cmbJenis.SelectedIndex = 0 And Trim(txtNama.Text) <> "" Then End Try End Sub </pre>

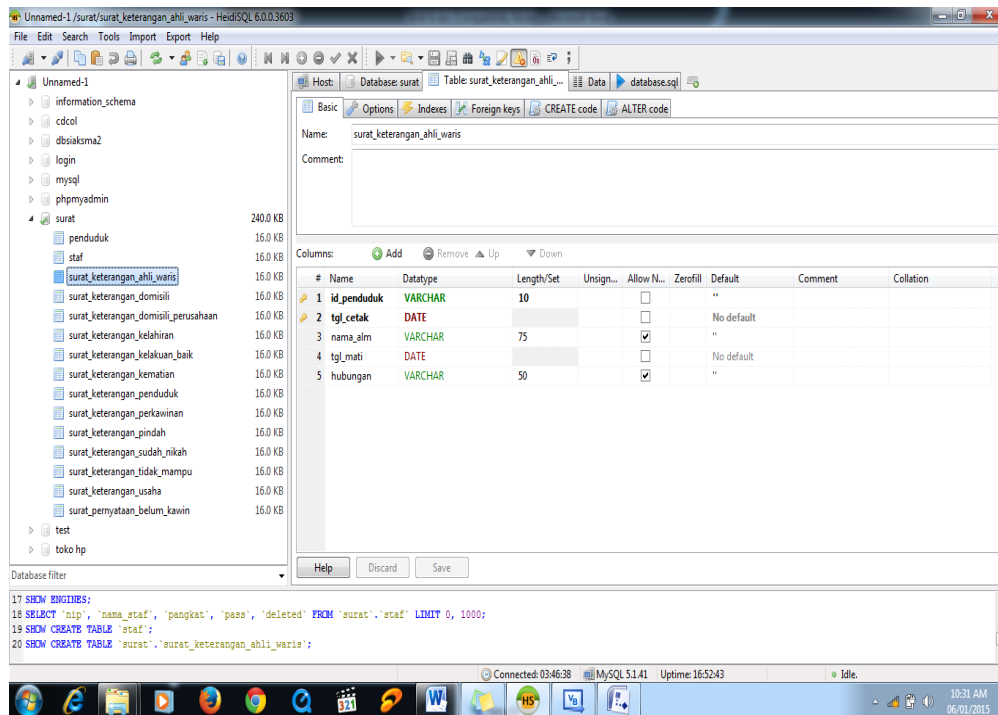
4.4.1.2 Implementasi Basis Data



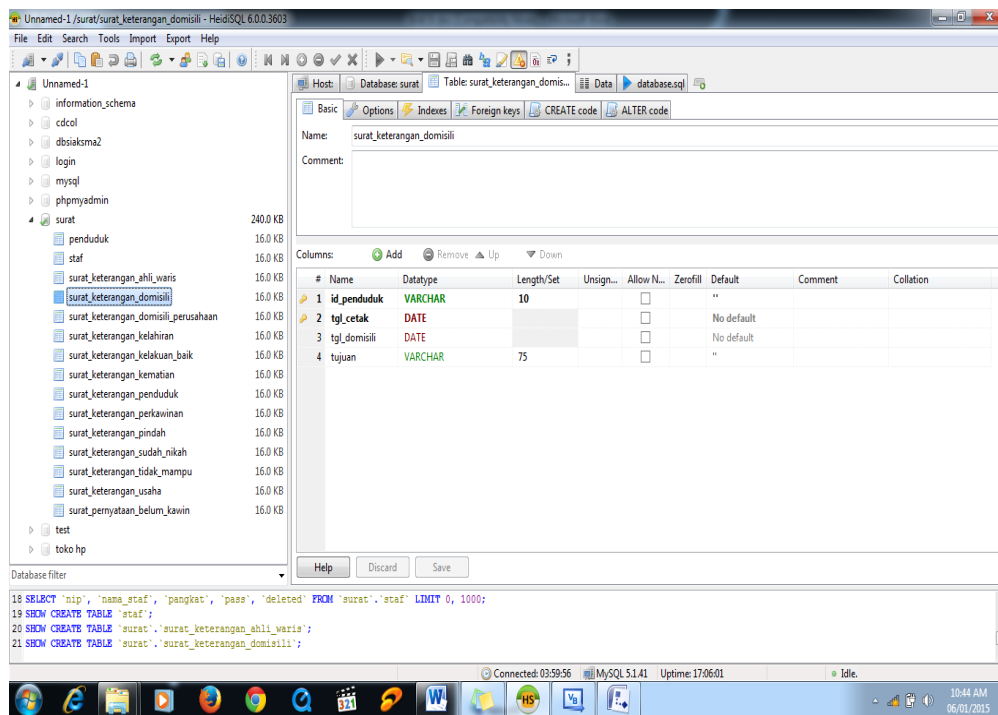
Gambar 4.33 Basis Data untuk Penduduk



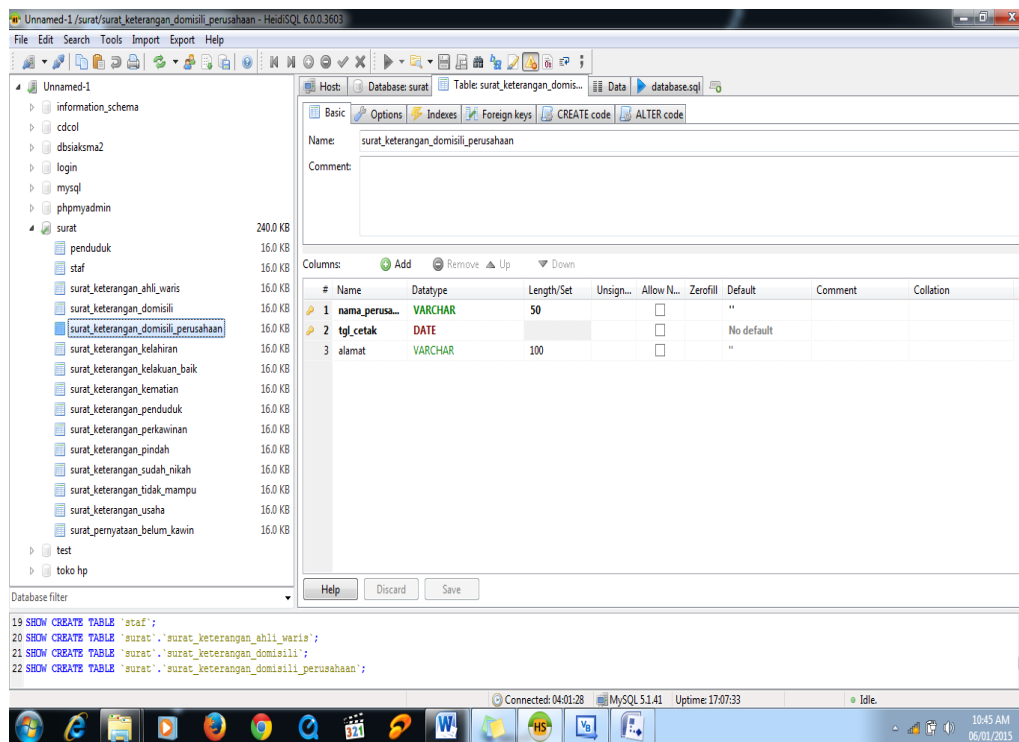
Gambar 4.34 Basis Data untuk Staf



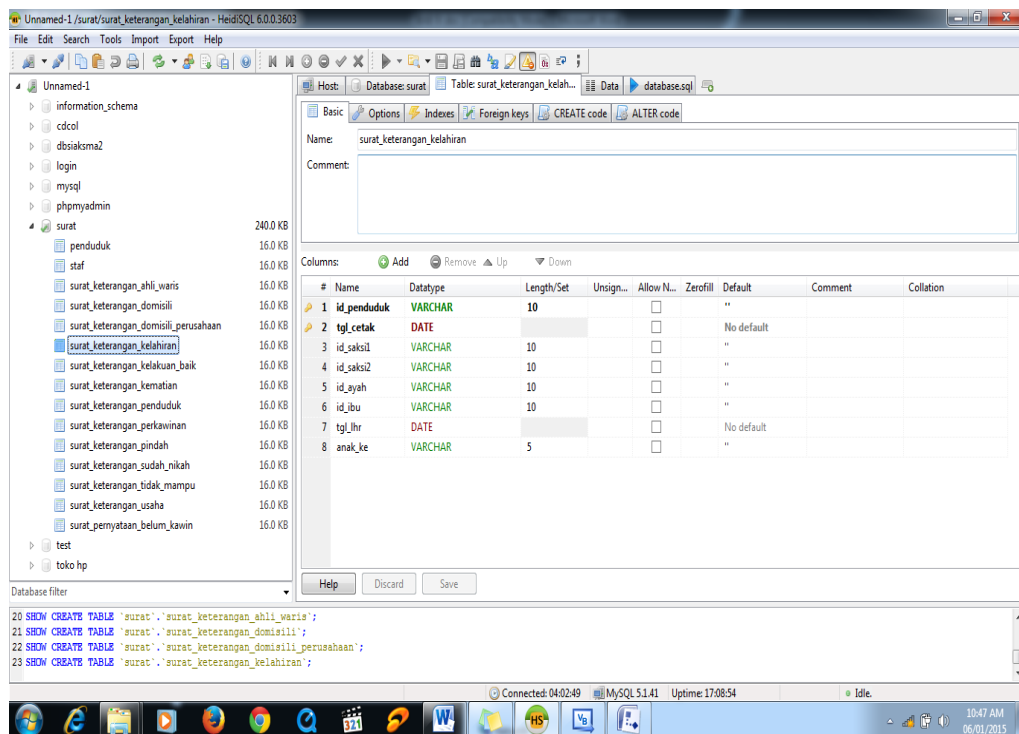
Gambar 4.35 Basis Data untuk Surat ket. Ahil Waris



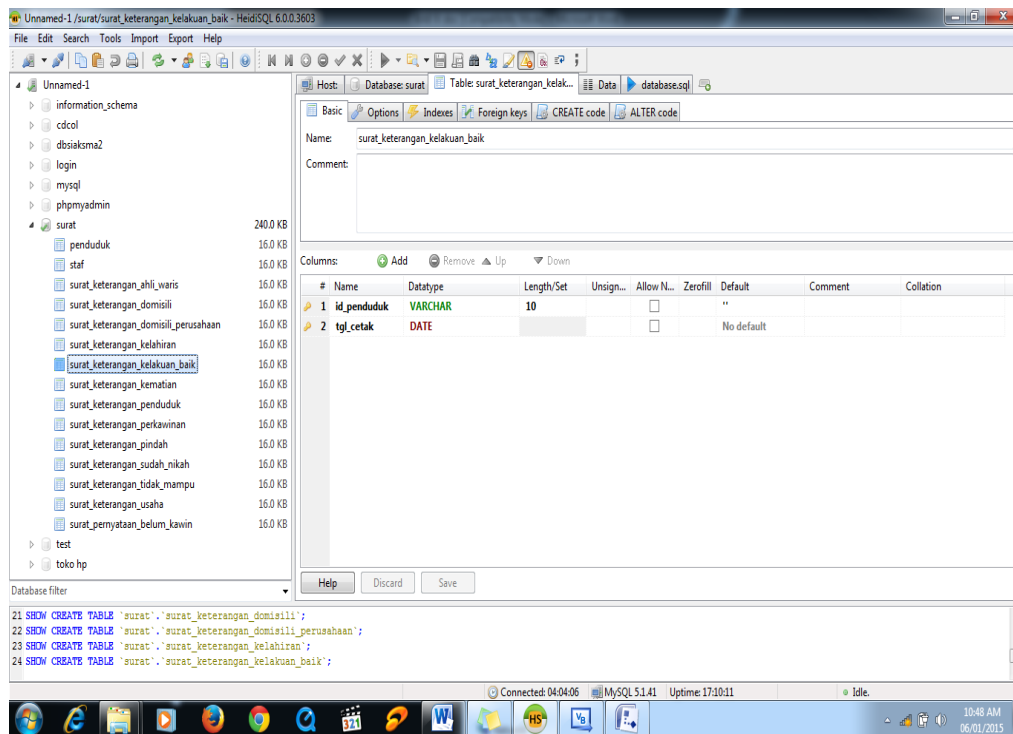
Gambar 4.36 Basis Data untuk Surat ket. Domisili



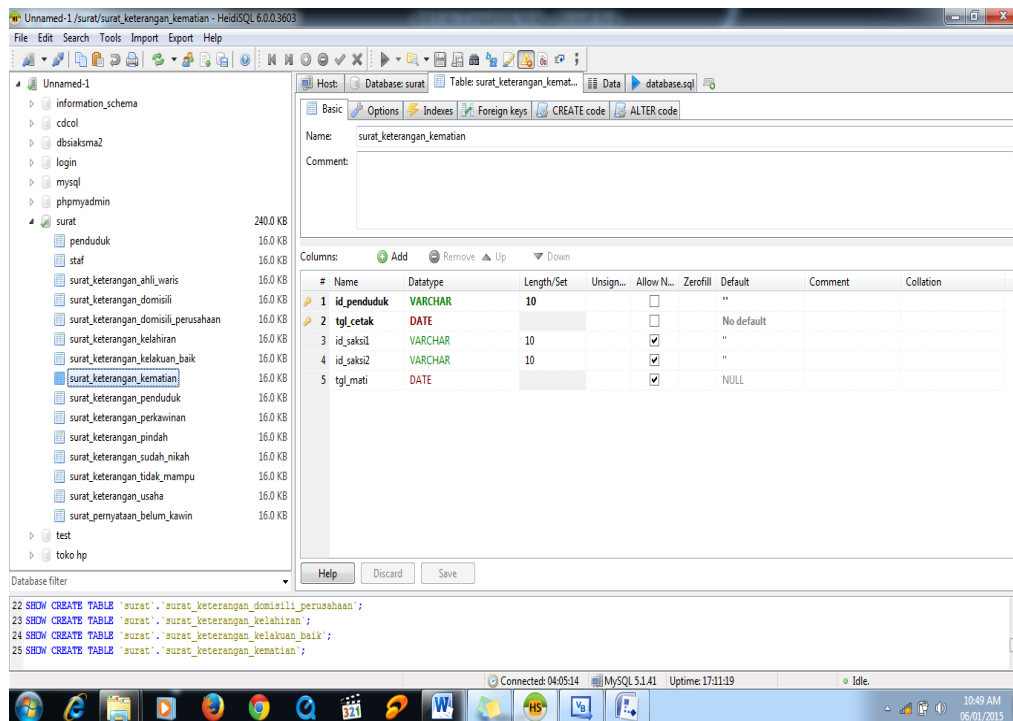
Gambar 4.37 Basis Data untuk Surat ket. Domisili Perusahaan



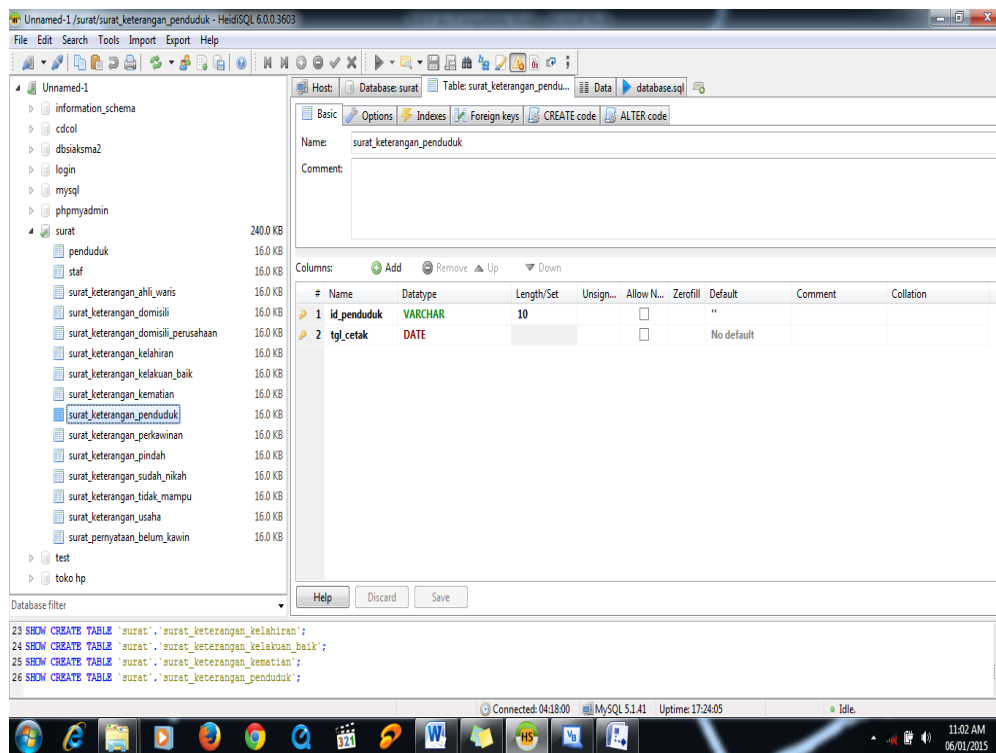
Gambar 4.38 Basis Data untuk Surat ket. Kelahiran



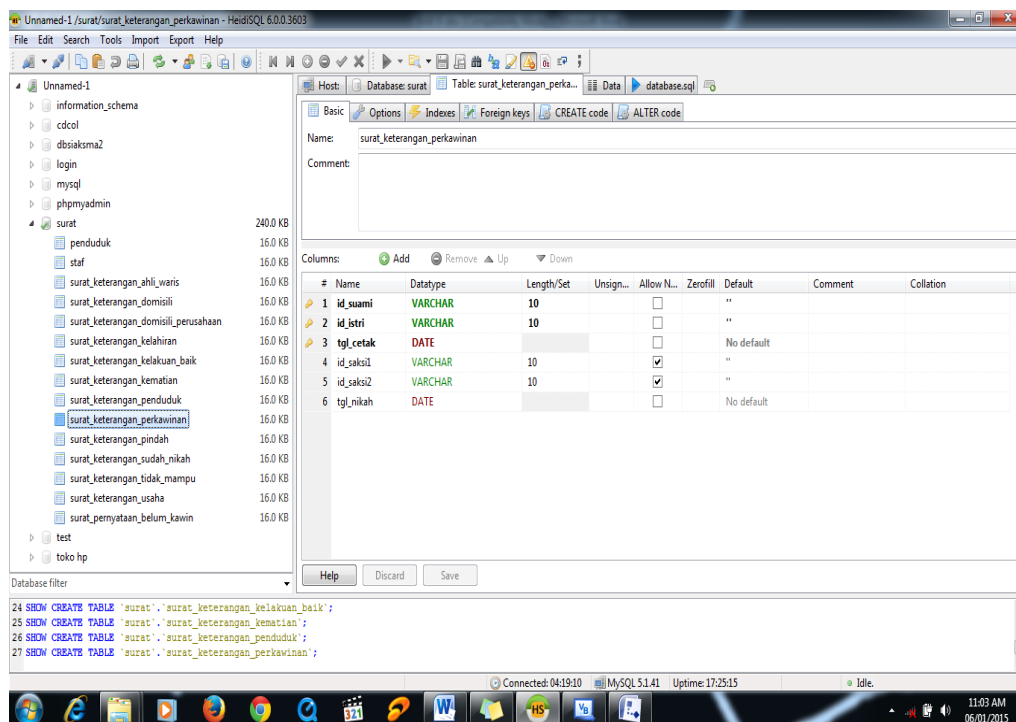
Gambar 4.39 Basis Data untuk Surat ket. Kelakuan Baik



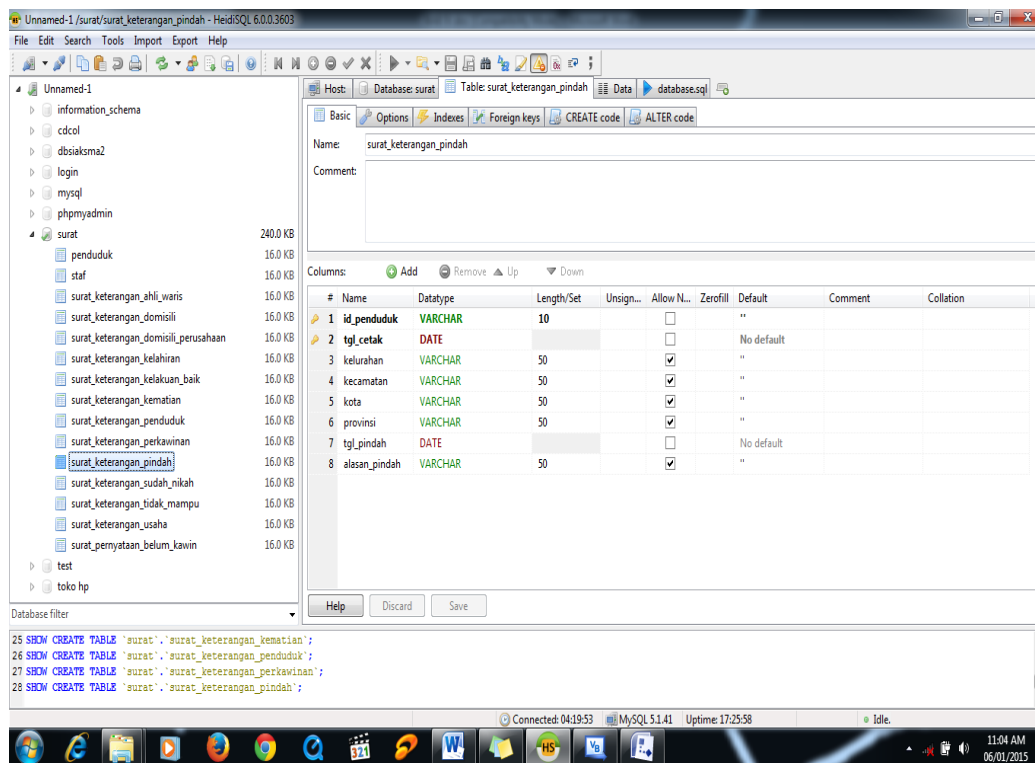
Gambar 4.40 Basis Data untuk Surat ket. Kematian



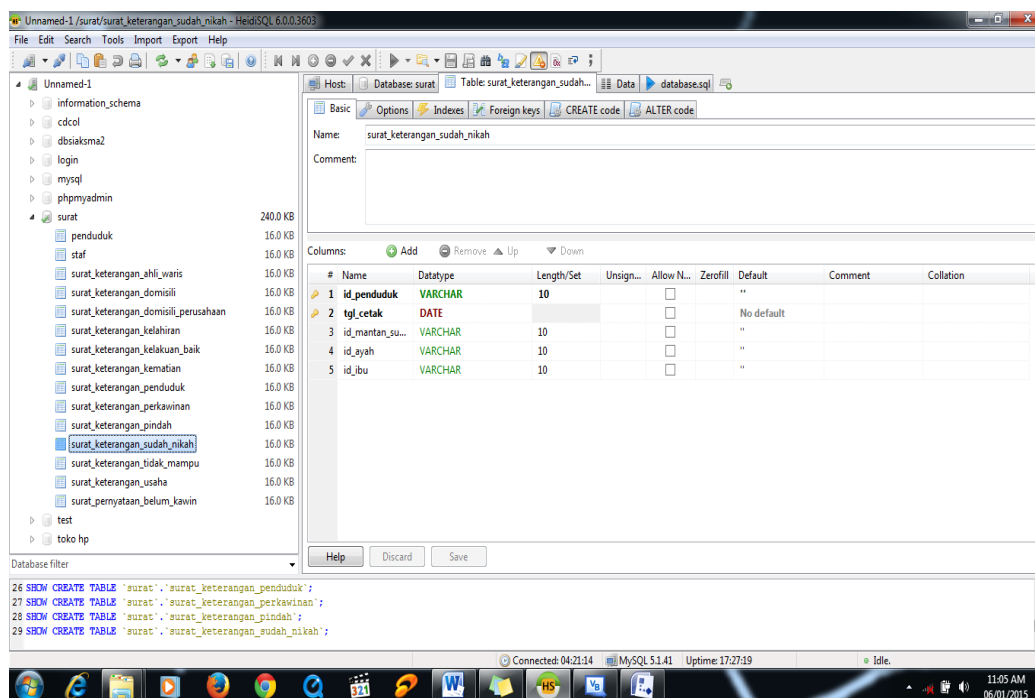
Gambar 4.41 Basis Data untuk Surat ket. Penduduk



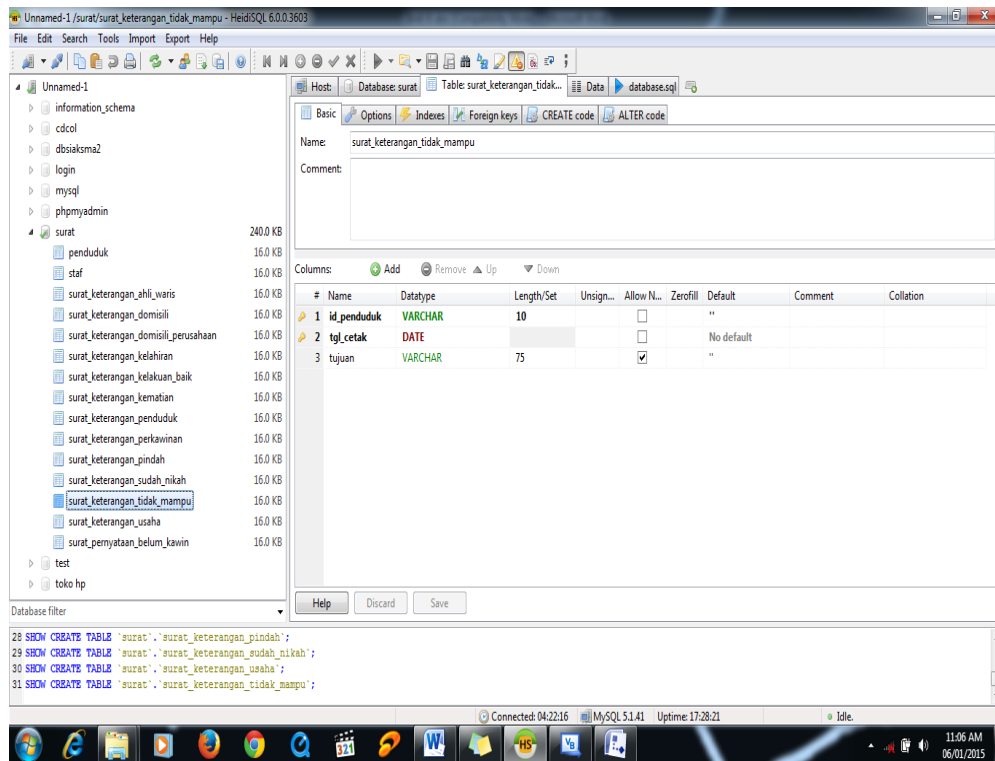
Gambar 4.42 Basis Data untuk Surat ket. Perkawinan



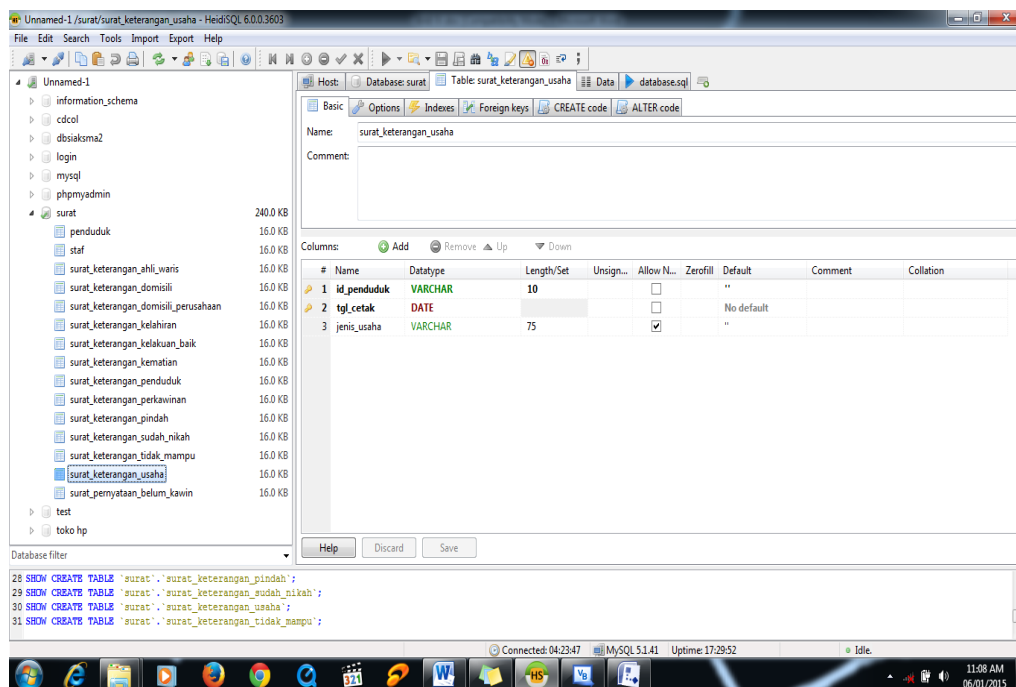
Gambar 4.43 Basis Data untuk Surat ket. Pindah



Gambar 4.44 Basis Data untuk Surat ket. Sudah Nikah



Gambar 4.45 Basis Data untuk Surat ket. Tidak Mampu



Gambar 4.46 Basis Data untuk Surat ket. Usaha

4.4.2 Pengujian

Tahap ini bertujuan menampilkan titik periksa, pelaksanaan pengujian serta kesimpulan dari seluruh hasil pengujian yang dilakukan.

4.4.2.1 Titik Periksa

Bagian akan menjelaskan tentang pengujian yang dilakukan melalui titik pemeriksaan yang tujuan utamanya adalah untuk dapat mengetahui sejauh mana aplikasi dapat bereaksi terhadap aksi dari pengguna, dan juga agar dapat mengetahui aplikasi sudah berjalan sesuai dengan ketentuan dan persyaratan sistem yang telah dibuat.

Tabel 4.40 Titik Periksa

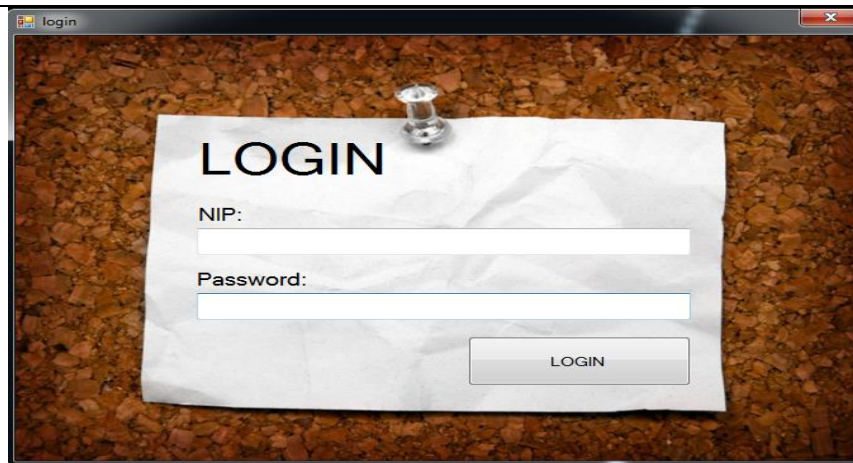
No.	Titik Periksa
1.	Informasi dapat ditampilkan dengan jelas
2.	Teks dapat dibaca dengan baik
3.	Fitur – fitur yang terdapat dalam aplikasi berfungsi dengan baik
4.	Kemungkinan terjadi <i>error</i>

4.4.2.2 Pelaksanaan Pengujian

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang pelaksanaan pengujian aplikasi yang akan berdasarkan titik pemeriksaan diatas yang dapat dilihat pada tabel 4.40. dan dapat dilihat pada tabel 4.41 berikut.

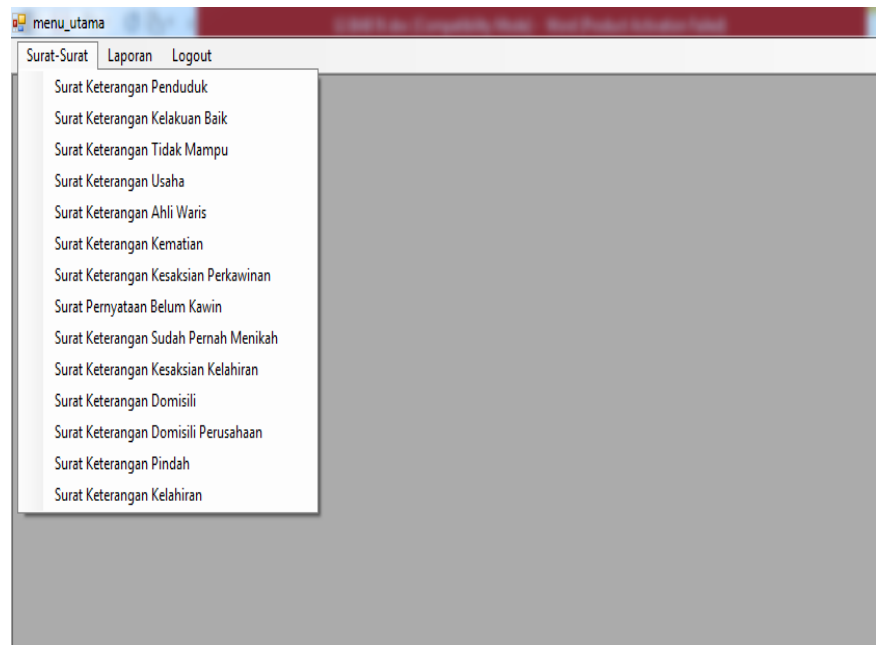
Tabel 4.41 Pelaksanaan Pengujian

No	Pengujian	Aksi	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
<i>Administrator dan User</i>				
0.	Tampilan halaman Login untuk <i>administrator</i> dan <i>user</i> .	<i>administrator</i> dan <i>user</i> membuka aplikasi dan melakukan login.	sistem melakukan konfirmasi password dan username yang dimasukan.	Sesuai



Administrator

1.	Tampilan halaman untuk jenis-jenis surat	Administrator memilih jenis surat yang akan dibuat.	Sistem menampilkan jenis jenis surat yang telah di pilih.	Sesuai
----	--	---	---	--------



nama suratketerangandomisili

Nama Penduduk: Cari

Tanggal Domisili: Saturday, May 30, 2015

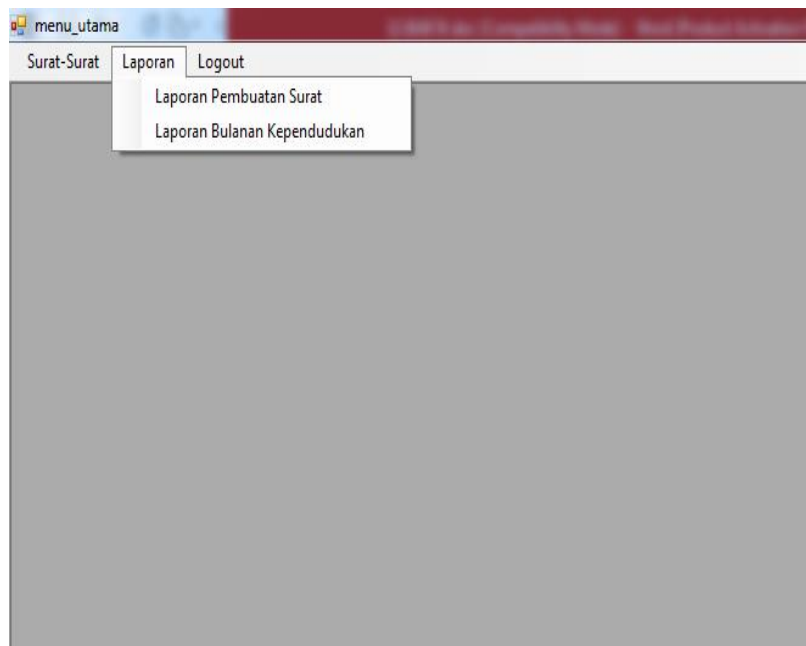
Tujuan Surat: Identitas Diri

Yang Bertanda Tangan: Lurah

Cetak Surat Keterangan Domisili

Cari Surat

2.	Tampilan halaman untuk jenis laporan	Administrator memilih jenis laporan yang akan dilihat pada pilihan laporan.	Sistem menampilkan laporan yang telah dipilih.	Sesuai
----	--------------------------------------	---	--	--------



laporan_bulanan_penduduk

Bulan: Tahun:

No.	Perincian	Laki-laki	Perempuan
1.	Penduduk Awal Bulan Ini	3	2
2.	Kelahiran Bulan ini	0	0
3.	Kematian Bulan ini	0	1
4.	Pendatang Bulan ini	0	0
5.	Pindah Bulan ini	1	1
6.	Kawin / Nikah Bulan ini	2	2
7.	Penduduk Akhir Bulan ini	2	0

Cetak

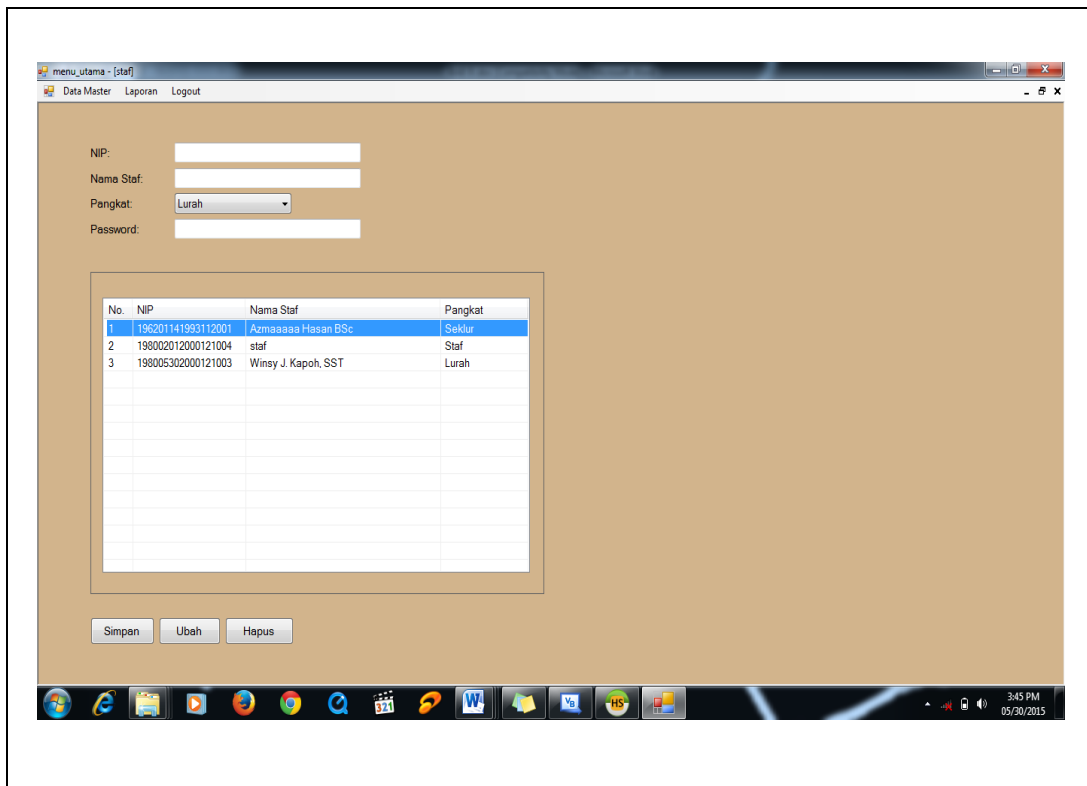
User

1.	Tampilan halaman untuk data master	User memasukan data lengkap staf pada aplikasi	Sistem menyimpan data yang telah dimasukan ke dalam aplikasi.	Sesuai
----	------------------------------------	--	---	--------

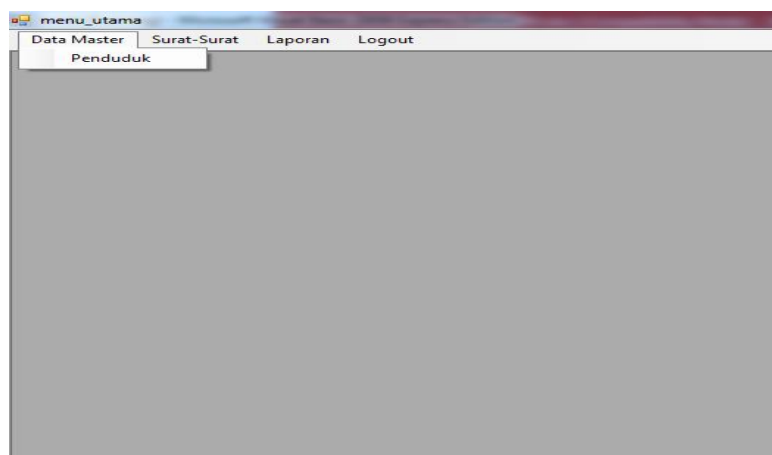
menu_utama

Data Master Laporan Logout

Staf



2.	Tampilan halaman untuk penduduk	User memasukan data lengkap penduduk	sistem menyimpan data yang telah dimasukan ke dalam aplikasi	Sesuai
----	---------------------------------	--------------------------------------	--	--------



menu_utama - [penduduk]

Data Master Surat-Surat Laporan Logout

ID Penduduk: P0007 Jenis Kelamin: Laki-laki

Nama Penduduk: Pekerjaan:

No. KTP: Status Perkawinan: Belum Menikah

Tempat Lahir: Agama: Islam

Tanggal Lahir: Monday, May 30, 2005 Pendidikan: SD

Alamat: Status Kependudukan: Belum Menikah

No.	Nama Penduduk	KTP	Tempat/Tanggal Lahir	JK	Pekerjaan	Status Perkawinan	Agama	Alamat	Status Kepend.
1	Randy Lodewick Lap	12345678	Manado, 20 April 2015	Laki-laki	Tiada	Belum Menikah	Kristen Protestan	Lingkungan IV	Belum Menikah
2	Sjenni Kaumpungan		Manado, 19 Decemb...	Peremp...	Mengurus Ru...	Menikah	Budha	Lingkungan IV	Menikah
3	Riady Makawaeha	89277367656	Nabire, 24 June 1991	Laki-laki	Swasta	Belum Menikah	Kristen Protestan	Kombos Parmaj Lingkungan III	Belum Menikah
4	Nitha Singkoh	75264367536	Manado, 16 March 1...	Peremp...	PNS	Menikah	Islam	Kombos Timur lingkungan V	Menikah
5	Rolando Pasiang		Semarang, 09 Nove...	Laki-laki	Mahasiswa	Menikah	Kristen Katolik	Kairagi I lingkungan I	Belum Menikah
6	Dessy Runtu	21452653874	Ujung Pandang, 28 A...	Peremp...	Mahasiswa	Belum Menikah	Kristen Protestan	Kombos kompleks Asabri Lingku...	Belum Menikah

Simpan Ubah Hapus

3:41 PM 05/30/2015

4.4.2.3 User Acceptance Test

User Acceptance Test dapat lihat pada lampiran.

4.4.2.3.1 Pembahasan User Acceptance Test

User Acceptance (UAT) merupakan hasil uji dari aplikasi yang telah dibuat dan digunakan oleh Lurah dan beberapa staf Kantor Kelurahan Kairagi Satu. Semua fitur dan beserta fungsi telah memenuhi syarat dari pengguna. Fitur laporan berfungsi dengan baik, sehingga staf yang mengolah data surat dapat melihat jumlah keseluruhan surat yang telah dibuat selama satu bulan bahkan per tahunnya. Fitur pencarian juga sangat membantu dalam pencarian surat dengan cepat sehingga tidak banyak membuang waktu dalam mencari surat.

5.4.2.3.1 Kesimpulan dari Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan oleh pengembang, diperoleh kesimpulan bahwa Aplikasi Administrasi Surat Kelur dapat berjalan dengan baik berdasarkan spesifikasi rancangan sistem.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada kantor Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget, dan berdasarkan hasil perancangan dan implementasi aplikasi dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi Administrasi Surat menyurat tersebut, proses penyimpanan dan pencarian surat menjadi sedikit lebih mudah dari sebelumnya karena lebih efektif dan lebih efisien.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut dari sistem yang telah dibuat adalah :

1. Ada baiknya sistem yang ada, dapat dikembangkan lebih besar lagi sehingga dapat membahas surat masuk, dan surat pengurusan tanah.
2. Berikutnya diharapkan sistem yang ada, dapat ditambahkan fitur mutasi keluar dan mutasi masuk.
3. Sistem yang ada juga dapat di kembangkan menjadi clien server yang dapat mencakup sampai kecamatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Indrajani. (2014). *Database System*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
2. Ahira, Anne. (2010). *Aplikasi Komputer*. Diakses di <http://www.anneahira.com> / [14 April 2015]
3. Donni, Agus. (2013). *Manajemen Perkantoran*. Bandung: Alfabeta
4. Rosa, Shalahuddin. (2013). *Aplikasi Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
5. Stevano. (2014). *Cara Mudah Membangun Sistem Informasi Menggunakan VB. NET dan Komponen DXperience*. Yogyakarta: Andi
6. Nugroho, Adi. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Metode USDP*. Yogyakarta: Andi
7. Sudarmawan dan Ariyus, (2007). *Interaksi Manusia & Komputer*, Yogyakarta: ANDI
8. Bentley, Lonnie D, dan Jeffret L Whiten. (2007). *Systems Analysis and Design for the Global Enterprise Seventh Edition*, New York : McGraw-Hill.
9. Fariad, Baharudin. (2014). *Ilmu Administrasi Dalam Pendekatan Hakekat Inti*. Bandung : PT. Refika Aditama

LAMPIRAN A

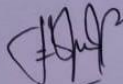
User Acceptance Test

Berikut adalah hasil dari kuisisioner yang dibagikan kepada staf Kantor Kelurahan Kairagi 1 untuk mengetahui tingkat penerimaan dari pihak pengguna.

Nama Penguji 1 : FENNA PONDAAE

No.	Pertanyaan	Respon		
		Ya (✓)	Tidak (x)	Keterangan
1.	Apakah tampilan dari Aplikasi ini menarik?	✓		
2.	Apakah tampilan awal aplikasi dapat berjalan dengan baik ?	✓		
3.	Apakah fitur Surat sudah sesuai dengan apa yang diinginkan?	✓		
4.	Apakah fitur Laporan sesuai dengan yang diinginkan?	✓		
5.	Apakah fitur pencarian (<i>search</i>) sudah cukup?	✓		
6.	Apakah dengan menggunakan aplikasi ini keamanan data dapat terjamin?	✓		
7.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	✓		
8.	Apakah aplikasi ini dapat membantu memudahkan proses penyimpanan dan pencarian data surat.?	✓		

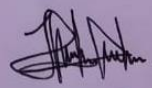
Manado, 29 Agustus 2016


 (.....Fenna Pondaag.....)

Nama Penguji 2 : *Vino Ratag*

No.	Pertanyaan	Respon		
		Ya(✓)	Tidak(x)	Keterangan
1.	Apakah tampilan dari Aplikasi ini menarik?	✓		
2.	Apakah tampilan awal aplikasi dapat berjalan dengan baik ?	✓		
3.	Apakah fitur Surat sudah sesuai dengan apa yang diinginkan?	✓		
4.	Apakah fitur Laporan sesuai dengan yang diinginkan?	✓		
5.	Apakah fitur pencarian (<i>search</i>) sudah cukup?	✓		
6.	Apakah dengan menggunakan aplikasi ini keamanan data dapat terjamin?	✓		
7.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	✓		
8.	Apakah aplikasi ini dapat membantu memudahkan proses penyimpanan dan pencarian data surat.?	✓		

Manado, 29 Agustus 2016


(*Vino Ratag*))

Setelah membagikan kuisisioner tersebut kepada 5 staf Kantor Kelurahan Kairagi 1 diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel A.3 Hasil kuisisioner 3

No.	Pertanyaan	Respon	
		Ya	Tidak
1.	Apakah tampilan dari Aplikasi ini menarik?	90% (4 orang)	10% (1 orang)
2.	Apakah tampilan awal aplikasi dapat berjalan dengan baik ?	90 % (4 orang)	10 % (1 orang)
3.	Apakah fitur Surat sudah sesuai dengan apa yang diinginkan?	50 % (3 orang)	50 % (2 orang)
4.	Apakah fitur Laporan sesuai dengan yang diinginkan?	100 % (5 orang)	-
5.	Apakah fitur pencarian (<i>search</i>) sudah cukup?	90 % (4 orang)	20 % (1 orang)
6.	Apakah dengan menggunakan aplikasi ini keamanan data dapat terjamin?	40 % (4 orang)	60 % (1 orang)
7.	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	70 % (3 orang)	30 % (2 orang)
8.	Apakah aplikasi ini dapat membantu memudahkan proses penyimpanan dan pencarian data surat.?		

Dari hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Administrasi Surat Keluar ini dapat membantu Staf Kantor Kelurahan Kairagi Satu dalam melayani masyarakat dalam pembuatan surat keluar, membuat laporan bulanan dan keamanan data dapat terjamin sehingga membantu kinerja staf Kantor Kelurahan Kairagi Satu Kecamatan Mapanget Kota Manado.

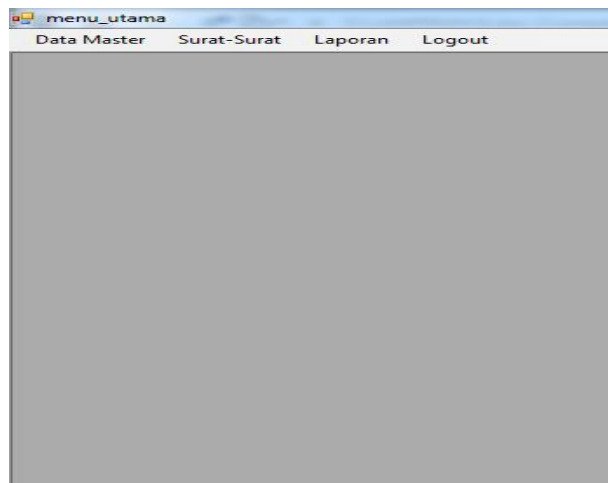
LAMPIRAN B (User Manual)

1. Tampilan halaman *login* merupakan tampilan awal dari aplikasi dimana terdapat *textfield user name* dan *Password* yang digunakan untuk mengisi *user name* : (Yesica) dan *password* : (Chika) bagi staf yang sudah di data namanya terlebih dahulu oleh Lurah yang berperan sebagai admin *user name* : (User) dan *password* : (User).



Gambar B1. Halaman Login

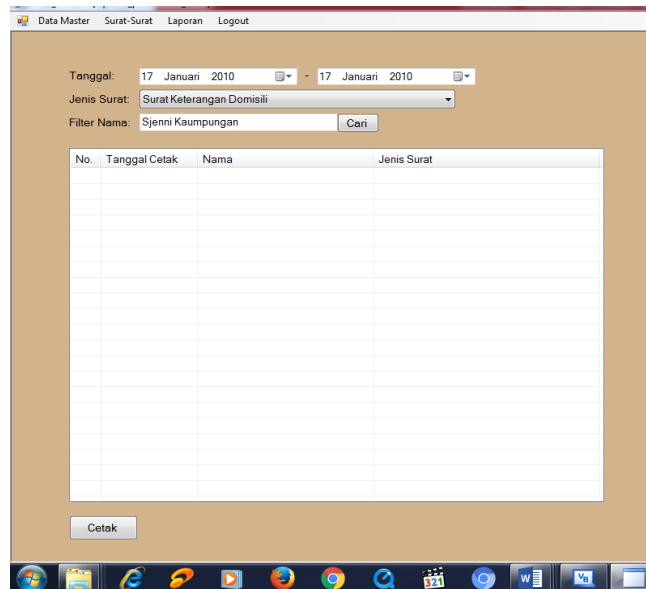
2. Kemudian akan masuk pada halaman utama untuk staf. Pada halaman ini, staf dapat menambah data penduduk, memproses data surat dan melihat kembali surat-surat yang pernah keluar dengan identitas yang sama dalam kurun waktu yang ingin diketahui.



Gambar B2. Halaman Utama untuk Staf

3. Halaman data master untuk mendata penduduk pada kelurahan Kairagi 1. Dimana pendataan yang berhubungan dengan identitas diri seperti nama,

nomor KTP, tempat tanggal lahir, alamat, agama, pendidikan dan lain sebagainya. Kemudian dapat disimpan, diubah atau bahkan di hapus.



Gambar B3. Halaman Data Master untuk staf

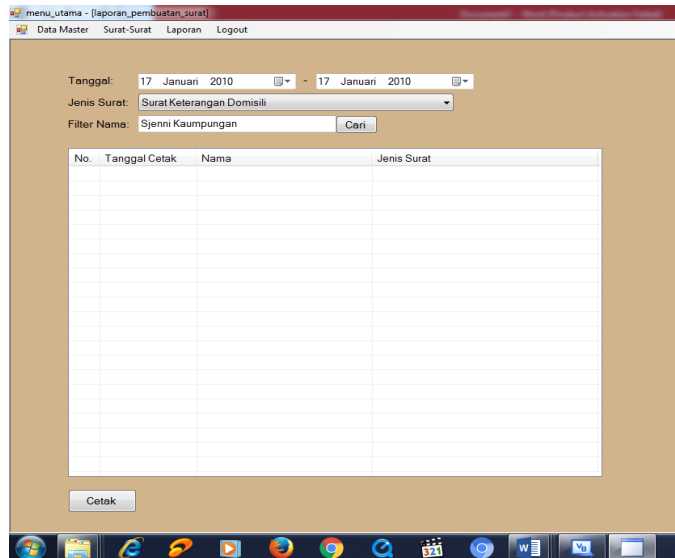
4. Staf juga bertugas melayani pembuatan surat-surat seperti surat keterangan berdomisili, surat keterangan kelakuan baik dan lain sebagainya dengan cara memilih surat sesuai surat yang dibutuhkan oleh masyarakat. Pada surat yang dibutuhkan, hanya cukup mencari nama penduduk, mengisi tanggal awal berdomisili, tujuan surat, yang bertandatangan, dan kemudian surat dapat di cetak.



Gambar B4. Halaman Surat – Surat untuk Staf

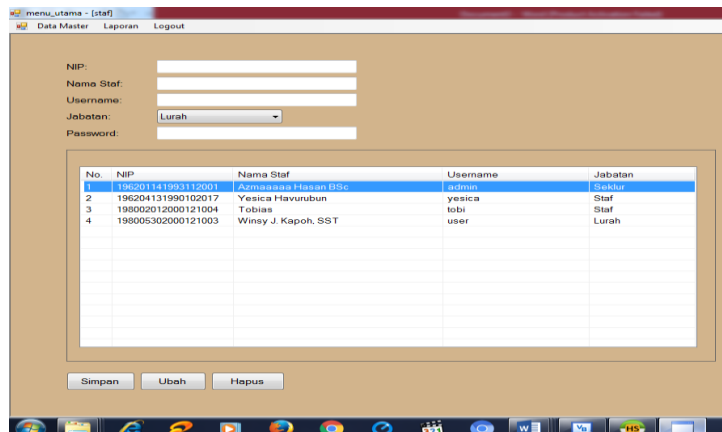
5. Pada halaman laporan ini staf dapat melihat seluruh surat atas nama penduduk yang bersangkutan bahkan per-tahun dengan cara memilih berdasarkan tanggal,

jenis surat, dan nama maka akan di tampilkan jenis surat yang ingin di ketahui selama jangka waktu yang di inginkan.



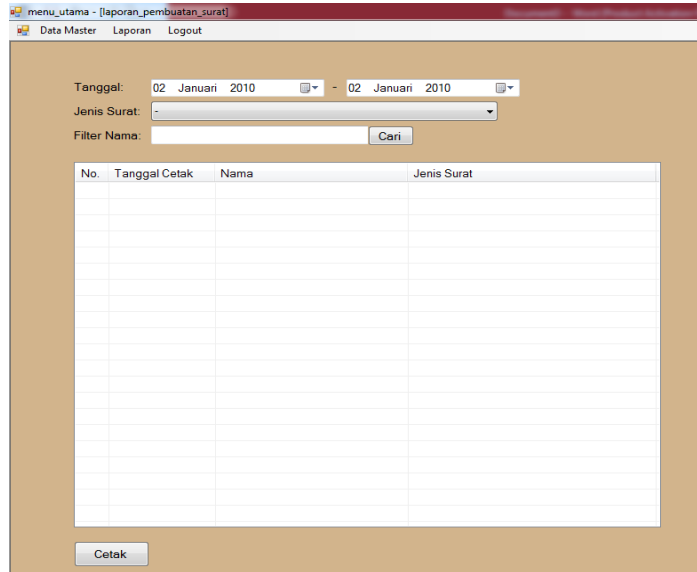
Gambar B5. Halaman Laporan untuk staf

6. Jika admin akan mendaftarkan semua staf yang ada di dalam kelurahan kairagi 1 maka admin akan masuk pada halaman data master untuk admin dan mengisi identitas diri staf seperti nama, jabatan, nip, *user name* dan *password* kemudian menyimpan data tersebut dengan menekan tombol “simpan”.



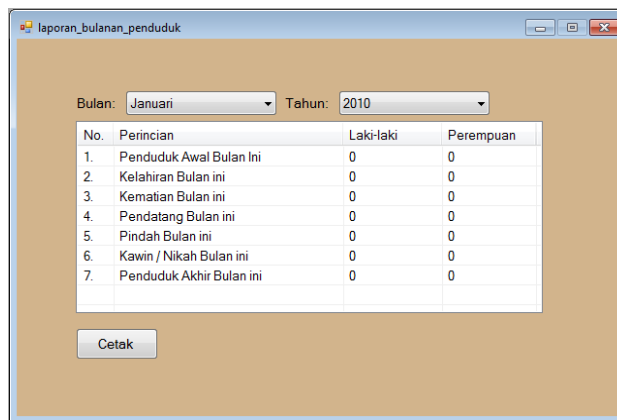
Gambar B6. Halaman Data Master untuk Admin

7. Halaman ini menampilkan laporan keseluruhan pembuatan surat yang hanya dapat dilihat oleh sekretaris lurah dan lurah sendiri. Dimana dapat mencari surat berdasarkan surat dan filter nama.



Gambar B7. Halaman Laporan Pembuatan Surat untuk Admin

8. Laporan bulanan kependudukan dapat dilihat berdasarkan bulan dan tahun dan juga dapat di cetak sehingga dapat melihat jumlah dari penduduk yang berada pada kelurahan tersebut.



Gambar B8. Halaman Laporan bulanan kependudukan untuk admin