WEBSITE "PASAR RAKYAT" KOTA BITUNG

Studi Kasus: (Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bitung)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

DISUSUN OLEH: BILLY OENTOMO (18013073)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO 2021

WEBSITE "PASAR RAKYAT" KOTA BITUNG

Studi Kasus: (Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bitung)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

DitulisUntuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Kerja Praktik (INF17401)

DISUSUN OLEH: BILLY OENTOMO (18013073)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2021

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Judul:

WEBSITE "PASAR RAKYAT" KOTA BITUNG

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal: 17 Desember 2021

Oleh:

DINAS KOMINFO

Franky D. Sondakh, SE, Ak, M.Si.

Kepala Dinas Kominfo

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Billy Oentomo Nim : 18013073

Tempat/Tanggal Lahir : Bitung, 08 Desember 2000 Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan atau Program berjudul "Website Pasar Rakyat Kota Bitung" (Studi Kasus: Dinas Kominfo, Kota Bitung, Sulawesi Utara" 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 Praktik dan hasilnya.

Manado, 17 Desember 2021

Yang Menyatakan,

Billy Oentomo

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I Dosen Pembimbing II

Thomas C. Suwanto, S.Kom., M.Mm. Apriandy Angdresey, S.T., M.Sc

Mengetahui,

Ketua Program Studi Dekan Fakultas Teknik

Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs. Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T.



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

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN

NAMA MAHASISWA : BILLY OENTOMO

NIM : 18013073

NAMA PERUSAHAAN : DINAS KOMINFO KOTA BITUNG

ALAMAT PERUSAHAAN : JL. SAM RATULANGI NO.45, BITUNG TENGAH,

MAESA, KOTA BITUNG, SULAWESI

UTARA

DIDIRIKAN TAHUN : 2018

IZIN USAHA : PERDA NO.2 TAHUN 2019

BIDANG BISNIS : INFORMASI DAN KOMUNIKASI

JUMLAH KARYAWAN : 20 ORANG

PEMILIK : PEMERINTAH

DEWAN DIREKTUR : KEPALA DINAS KOMINFO

WAKIL PERUSAHAAN

Tanggal : 27 AGUSTUS AGUSTUS 2021

Nama : FRANKY D. SONDAKH, SE, AK, M.SI.

Jabatan : KEPALA DINAS KOMINFO

(Tanda tangan dan

cap perusahaan) :



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

FORM KP - 004

FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : BILLY OENTOMO

NIM Mahasiswa : 18013073

Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA

Dosen Pembimbing Akademik : STEVEN PANDELAKI , S.T., M.Sc.

Topik/Rencana Bidang : Pemograman Web

Pembimbing 1 : THOMAS C. SUWANTO S.Kom., M.Mm.
Pembimbing 2 : APRIANDY ANGDRESEY, S.T., M.Sc

Terhitung Mulai : 28 JUNI 2021

Target Selesai : 17 DESEMBER 2021

B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	20/08/2021	Konsultasi Proposal	
2.	16/09/2021	Revisi Proposal	
3.	17/09/2021	Revisi Proposal	
4.	19/09/2021	Revisi Proposal	
5.	20/09/2021	Konsultasi Bab 2	
6.	27/09/2021	Konsultasi Bab 2	
7.	1/10/2021	Revisi Bab 2	
8.	4/10/2021	Revisi Bab 2	
9.	8/10/2021	Konsultasi Bab 3	
10.	11/10/2021	Konsultasi Bab 3	
11.	18/10/2021	Revisi Bab 3 + Demo Aplikasi	
12.	22/10/2021	Revisi Bab 3 + Demo Aplikasi	
13.	29/10/2021	Konsultasi Bab 4	
14.	12/11/2021	Revisi Bab 4	

No	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
15.	3/12/2021	Revisi Bab 4 + Demo Aplikasi	
16.	7/12/2021	Demo Aplikasi	

Manado,17 Desember 2021 Dosen Pembimbing I KP

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



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

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

NAMA MAHASISWA : BILLY OENTOMO

NIM : 18013073

NAMA PERUSAHAAN : DINAS KOMINFO KOTA BITUNG

ALAMAT PERUSAHAAN : Jl. Sam Ratulangi No.45, Bitung Tengah,

Maesa, Kota Bitung, Sulawesi Utara

TGL KERJA PRAKTEK : 28 Juni 2021 – 27 Agustus 2021

TOPIK YANG DIBAHAS : WEBSITE "PASAR RAKYAT" KOTA BITUNG

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

KOMENTAR/SARAN

NILAI RATA-RATA : 96,67

TANGGAL : 27 Agustus 2021

NAMA PENILAI : Franky D. Sondakh, SE, Ak, M.Si.

JABATAN : Kepala Dinas

(Tanda tangan dan cap perusahaan) :



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan penyertaan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Kerja Praktik di Dinas Komunikasi dan Informatika yang berada di Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang secara langsung ataupun tidak langsung telah membantu penulis menyelesaikan laporan Kerja Praktik. Adapun pihak-pihak tersebut, yaitu:

- 1. Bapak Prof. Dr. Johanis Ohoitimur selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
- 2. Bapak Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik.
- 3. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
- 4. Bapak Thomas Christian Suwanto, S.Kom., M.Mm. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan banyak bantuan dan arahan kepada penulis dalam pembuatan laporan dan *website*.
- 5. Bapak Apriandy Angdresey, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan banyak bantuan dan arahan kepada penulis dalam pembuatan laporan dan *website*.
- 6. Bapak Franky D. Sondakh, SE, Ak, M.Si. selaku Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika pada saat penulis melakukan kerja praktik dan yang telah membimbing dan mengawasi kerja praktik penulis.
- 7. Orang tua yang selalu mendukung penulis untuk dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini.
- 8. Kakak penulis Christian Oentomo yang membantu penulis saat kesulitan dalam pembuatan *website*.
- 9. Perempuan hebat yang selalu memarahi penulis ketika membuang-buang waktu dalam penyelesaian laporan dan *website*, yaitu Theresa Sania Sondakh.
- 10. Rigel, Naldi, Cliff, Harly, Carlos, Joshua, Pitters, Anastasya, Regina, Audrey, Celine, Geby, Sheren, Felicia, Michelle, Jessica dan Karen yang sudah membantu penulis dalam memberikan bantuan tempat tinggal, ruang diskusi, dan lainnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini.
- 11. Teman-teman program studi Teknik Informatika angkatan 2018.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Kerja Praktik ini, tidak terlepas dari kekurangan, maka dari itu saran dan kritik dari para pembaca sangat diharapkan oleh penulis.

Manado, Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HAI	LAMAN JUDUL	j
LEN	MBAR PENGESAHAN	i
LEN	MBAR PERNYATAAN	ii
FOF	RMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN (FORM KP - 003)	iv
	RMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK (<i>FORM</i> KP - 00	
	RMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK (FORM	
)	
	TA PENGANTAR	
DAI	FTAR ISI	ix
	FTAR TABEL	
	FTAR GAMBAR	
	FTAR LAMPIRAN	
DΛI	B I PENDAHULUAN	1
	Latar Belakang	
	Rumusan Masalah	
	Tujuan Kerja Praktik	
	Manfaat Kerja Praktik	
	Batasan Masalah	
	Sistematika Penulisan.	
1.0	Sistematika i enunsan	4
RAI	B II DATA UMUM PERUSAHAAN	5
2.1		
	Lingkup Pekerjaan Perusahaan	
2.2	2.2.1 Visi	
	2.2.2 Misi	
	2.2.3 Logo	
	2.2.4 Struktur Organisasi	
23	Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan	
2.3	Elligkup i ekerjuuli yulig Dhukukuli	•••••
BAI	B III LANDASAN TEORI	10
	Teori Pendukung	
	3.1.1 <i>Website</i>	
	3.1.2 Pasar Rakyat	
	3.1.3 Pemrograman Web	
	3.1.4 Basis Data	
	3.1.5 Unified Modelling Language (UML)	
3.2	Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak	
	3.2.1 Rapid Application Development	
3.3	Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data	
	3.3.1 Pengumpulan data	
	3.3.2 Pengolahan Data	
	G	
BAI	B IV PEMBAHASAN	19
	Rencana Kebutuhan	
	4.1.1 Pengumpulan Data	
	4.1.2 Analisis Sistem vang Sedang Berialan	

	4.1.3 Mengidentifikasi Masalah dan Arahan	22
	4.1.4 Mendaftarkan Spesifikasi Persyaratan Awal	22
	4.1.5 Mengidentifikasi Sumber Daya Untuk Membangun Sistem	
4.2	Proses Desain Sistem	
	4.2.1 Use Case Diagram	
	4.2.2 Use Case Table	
	4.2.3 Activity Diagram	27
	4.2.4 Class Diagram	
	4.2.5 Rancangan Antarmuka	
4.3	Implementasi	
	4.3.1 Implementasi Basis Data	41
	4.3.2 Implementasi Antarmuka	
	4.3.3 Melakukan Pemrograman	
	4.3.4 Pengujian	
	4.3.4.1 Tujuan Pengujian	57
	4.3.4.2 Kriteria Pengujian	58
	4.3.4.3 Kasus Pengujian	58
	4.3.4.4 Pelaksanaan Pengujian	59
	4.3.4.5 Pengujian <i>Browser</i>	60
	4.3.4.6 Analisis Hasil Pengujian	
BA	B V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5	.1 Kesimpulan	67
	.2 Saran	
Daf	tar Pustaka	68
Lan	npiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.	1 Use Case Diagram	14
Tabel 3.	2 Activity Diagram	14
Tabel 3.	3 Class Diagram	15
Tabel 4.	1 Masalah, Kesempatan, Arahan, dan Solusi	22
Tabel 4.		
Tabel 4.	3 Use Case Table Melakukan Pendaftaran Toko Toko	24
Tabel 4.	4 Use Case Table Memvalidasi Permintaan Pendaftaran Pedagang	25
Tabel 4.	5 Use Case Table Mengolah Detail Lokasi	25
Tabel 4.	6 Use Case Table Mengolah Detail Produk	25
Tabel 4.	7 Use Case Table Mencari Produk	26
Tabel 4.	8 Use Case Table Melihat Produk	26
Tabel 4.	9 Use Case Table Mencetak Laporan	26
Tabel 4.	10 Keterangan Antarmuka Masuk (Kabid)	34
Tabel 4.	11 Keterangan Antarmuka Daftar (Pedagang)	34
Tabel 4.	12 Keterangan Antarmuka Daftar_2 (Pedagang)	35
Tabel 4.	13 Keterangan Antarmuka Dashboard (Kabid)	36
Tabel 4.	14 Keterangan Antarmuka Produk (Kabid)	36
Tabel 4.	15 Keterangan Antarmuka Pedagang (Kabid)	37
Tabel 4.	16 Keterangan Antarmuka Lokasi (Kabid)	37
	17 Keterangan Antarmuka Lokasi Ubah (Kabid)	
Tabel 4.	18 Keterangan Antarmuka Laporan	38
Tabel 4.	19 Keterangan Antarmuka <i>Dashboard</i> (Pedagang)	39
Tabel 4.	20 Keterangan Antarmuka Kategori (Pedagang)	39
Tabel 4.	21 Antarmuka Tambah Kategori (Pedagang)	40
Tabel 4.	22 Keterangan Antarmuka Produk (Pedagang)	40
Tabel 4.	23 Keterangan Antarmuka Tambah Produk (Pedagang)	41
Tabel 4.	24 Keterangan Antarmuka (Tamu)	41
Tabel 4.	25 Pengujian Kabid	59
Tabel 4.	26 Pengujian Pedagang	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Dinas Kominfo	6
Gambar 2.2	Struktur Organisasi Dinas Kominfo	7
Gambar 4.1	Use Case Diagram	24
Gambar 4.2	Activity Diagram Melakukan Pendaftaran Toko (Pedagang)	27
Gambar 4.3	Activity Diagram Validasi (Kabid)	
Gambar 4.4	Activity Diagram Mengelola Detail Produk (Pedagang)	29
Gambar 4.5	Activity Diagram Mengelola Detail Lokasi (Kabid)	
Gambar 4.6	Activity Diagram Mencari Produk (Kabid)	31
Gambar 4.7	Activity Diagram Mencari Produk (Tamu)	31
	Activity Diagram Mencetak Laporan (Kabid)	
Gambar 4.9	Class Diagram	
Gambar 4.10	Rancangan Antarmuka Masuk (Kabid)	33
	Rancangan Antarmuka Daftar (Pedagang)	
	Rancangan Antarmuka Daftar_2 (Pedagang)	
	Rancangan Antarmuka Dashboard (Kabid)	
	Rancangan Antarmuka Produk (Kabid)	
	Rancangan Antarmuka Pedagang (Kabid)	
	Rancangan Antarmuka Lokasi (Kabid)	
	Rancangan Antarmuka Lokasi Ubah (Kabid)	
	Rancangan Antarmuka Laporan	
	Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> (Pedagang)	
	Rancangan Antarmuka Kategori (Pedagang)	
	Rancangan Antarmuka Tambah Kategori (Pedagang)	
	Rancangan Antarmuka Produk (Pedagang)	
	Rancangan Antarmuka Tambah Produk (Pedagang)	
	Rancangan Antarmuka (Tamu)	
	Basis Data Pasar	
	Tabel Kategori	
	Tabel Level	
	Tabel Lokasi Pasar	
	Tabel Produk	
	Tabel Satuan	
	Tabel Toko	
	Tabel <i>User</i>	
	Antarmuka Halaman Masuk	
	Antarmuka Halaman Tamu	
	Antarmuka Halaman Daftar	
	Antarmuka Halaman Beranda (Kabid)	
	Antarmuka Halaman Area Pasar	
	Antarmuka Halaman Tambah Area Pasar	
	Antarmuka Halaman Produk (Kabid)	
	Antarmuka Halaman Pedagang (Kabid)	
	Antarmuka Halaman Laporan Rata-Rata	
	Antarmuka Halaman Laporan Produk	
	Antarmuka Halaman Aktivasi Pedagang	
	Antarmuka Halaman Beranda Pedagang	

Gambar 4.45 Antarmuka Halaman Kategori Pedagang	51
Gambar 4.46 Antarmuka Halaman Ubah Kategori Pedagang	51
Gambar 4.47 Antarmuka Halaman Tambah Kategori Pedagang	52
Gambar 4.48 Antarmuka Halaman Produk Pedagang	52
Gambar 4.49 Antarmuka Halaman Ubah Produk Pedagang	53
Gambar 4.50 Antarmuka Halaman Tambah Produk Pedagang	53
Gambar 4.51 Halaman Kategori Pedagang Google Chrome versi 94	61
Gambar 4.52 Halaman Kategori Pedagang Microsoft Edge versi 95	61
Gambar 4.53 Halaman Kategori Pedagang Mozilla Firefox versi 95	61
Gambar 4.54 Halaman Produk Kabid Google Chrome versi 94	62
Gambar 4.55 Halaman Produk Kabid Microsoft Edge versi 95	62
Gambar 4.56 Halaman Produk Kabid Mozilla Firefox versi 95	62
Gambar 4.57 Halaman Aktivasi Pedagang Kabid Google Chrome versi 95	63
Gambar 4.58 Halaman Aktivasi Pedagang Kabid Microsoft Edge versi 95	63
Gambar 4.59 Halaman Aktivasi Pedagang Kabid Mozilla Firefox versi 95	63
Gambar 4.60 Halaman Laporan Kabid Google Chrome versi 94	64
Gambar 4.61 Halaman Laporan Kabid Microsoft Edge versi 95	64
Gambar 4.62 Halaman Laporan Kabid Mozilla Firefox versi 95	64
Gambar 4.63 Halaman Tamu Google Chrome versi 94	65
Gambar 4.64 Halaman Tamu <i>Microsoft Edge</i> versi 95	65
Gambar 4.65 Halaman Tamu <i>Mozilla Firefox</i> versi 95	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A TR	ANSKIP WAWANCARA	A- 1
Lampiran B USI	ER ACCEPTANCE TESTING	B -1

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Billy Oentomo

Nim

: 18013073

Tempat/Tanggal Lahir

: Bitung, 08 Desember 2000

Fakultas/Program Studi

: Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan atau Program berjudul "Website Pasar Rakyat Kota Bitung" (Studi Kasus: Dinas Kominfo, Kota Bitung, Sulawesi Utara" 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 Praktik dan hasilnya.

Manado, 17 Desember 2021

Yang Menyatakan,

i alie iviciiyatakan,

METERASULS TEMPE TEMPE MEE6AJX613218194

Billy Oentomo

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Doscii i gilipilitonig i

Thomas C. Suwanto, S.Kom., M.Mm.

Dosen Pembimbing II

Apriandy Angdresey, S.T., M.Sc

Mengetahui,

Ketua Program Studi

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

Dekan Fakultas Teknik

Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Billy Oentomo Nim : 18013073

Tempat/Tanggal Lahir : Bitung, 08 Desember 2000 Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan atau Program berjudul "Website Pasar Rakyat Kota Bitung" (Studi Kasus: Dinas Kominfo, Kota Bitung, Sulawesi Utara" 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 Praktik dan hasilnya.

Manado, 17 Desember 2021

Yang Menyatakan,

METERAL LIST TEMPER 288E6AJX613218194

Billy Oentomo

Menyetujui,

Dosen Pempimbing I

Thomas C. Suwanto, S.Kom., M.Mm.

Dosen Pembin bing II

Apriandy Angdresey, S.T., M.Sc

Mengetahui,

Ketua Program Studi

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

Dekan Fakultas Teknik

Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T.

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Komunikasi dan Informatika (Kominfo) Bitung merupakan Dinas yang menjadi pelaksana urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika, urusan pemerintahan bidang persandian, dan urusan pemerintahan bidang statistik. Dinas Kominfo, khususnya Kota Bitung bertanggung jawab dalam membuat aplikasi-aplikasi untuk membantu kegiatan yang ada di lingkungan pemerintah Kota Bitung. Apalagi sekarang ini Kota Bitung telah memiliki sebuah konsep, yaitu Bitung digitalisasi yang berarti bahwa semua proses kerja pemerintahan di Kota Bitung akan dibuat Online dan bisa diakses oleh publik. Salah satu Dinas yang menjadi tanggung jawab Dinas Kominfo, yaitu Dinas Perdagangan. Penulis telah ditugaskan oleh Dinas Kominfo untuk membuat sebuah website untuk Dinas Perdagangan yang dapat melakukan pendataan pedagang pasar, dapat membuat laporan produk dari produk-produk yang ada di pasar, dan dapat memberikan informasi mengenai harga barang-barang yang ada di pasar kepada masyarakat Kota Bitung. Dinas Perdagangan merupakan Dinas yang bertanggung jawab akan semua proses perdagangan yang ada di Kota Bitung, contohnya transaksi jual beli di pasar.

Di Kota Bitung terdapat beberapa pasar yang aktif, yaitu Pasar Pinasungkulan Sagerat, Pasar Girian, Pasar Ruko (Penyeberangan ke Lembeh). Pasar Pateten, Pasar Winenet dan Pasar Papusungan. Pasar-pasar yang ada di Kota Bitung dikelola oleh Dinas Perdagangan. Untuk proses administrasi biasanya setiap petugas Dinas Perdagangan datang ke setiap pedagang untuk meminta biaya sewa per hari, yaitu Rp.10.000.

Tugas Dinas Perdagangan di bagian pasar adalah melakukan pendataan para pedagang di pasar, dan mengontrol harga pasar. Proses pendataan dilakukan dengan cara konvensional, yaitu pihak Dinas Perdagangan datang ke pasar untuk meminta data orang yang berjualan di pasar. Pendataan pedagang pasar dilakukan setiap 6 bulan sekali. Jumlah pedagang yang ada di setiap pasar di Kota Bitung sebanyak 100-150 pedagang di setiap pasar. Akibatnya diperlukan banyak petugas

dalam melakukan pendataan dan waktu yang diperlukan untuk pendataan data pedagang pasar sangat lama (satu – dua minggu), apalagi di Kota Bitung terdapat enam pasar aktif. Pada tugas pengontrolan harga barang pasar dari pihak Dinas Perdagangan sering mengalami kebingungan karena harga yang berubah-ubah sehingga dari pihak kedinasan harus melakukan pengecekan hampir setiap hari untuk pendataan harga barang-barang di pasar. Apabila ditemukan adanya perbedaan harga yang sangat jauh antar setiap pedagang, maka akan diberikan sanksi berupa denda atau hukuman lainnya kepada pedagang tersebut. Selain itu, masyarakat Kota Bitung juga kurang mendapatkan informasi mengenai harga penjualan barang di pasar-pasar Kota Bitung. Oleh karena itu, dibutuhkan website yang berisi informasi harga jual barang-barang yang ada di pasar kepada masyarakat Kota Bitung.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis akan membangun website agar dapat mempromosikan harga jual barang-barang pasar terbaru kepada masyarakat sehingga masyarkat dapat mengetahui harga pasar lebih cepat tanpa harus ke pasar. Selain itu, website yang akan dibangun dapat mengefisiensikan waktu bagi petugas Dinas Perdagangan saat melakukan pendataan pedagang pasar di Kota Bitung. Pada website juga akan ada fitur cetak laporan dari harga barang-barang di pasar sehingga Dinas Perdagangan dapat mengetahui dan mengontrol harga barang-barang yang ada di pasar Kota Bitung. Website ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk mengetahui harga barang-barang yang ada di pasar tanpa harus pergi langsung ke pasar. Website yang dibangun juga dapat membantu Dinas Perdagangan dalam melakukan tugasnya di bagian pasar, dan membantu dalam mengontrol harga barang di pasar.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun "Website Pasar Rakyat Kota Bitung" yang mampu memberikan informasi mengenai harga barang-barang di pasar kepada masyarakat dan membantu Dinas Perdagangan melakukan pendataan data pedagang pasar?

1.3 Tujuan Kerja Praktik

Membangun "Website Pasar Rakyat Kota Bitung" yang mampu untuk memberikan informasi mengenai harga barang-barang di pasar kepada masyarakat dan membantu Dinas Perdagangan melakukan pendataan data pedagang pasar.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Berikut manfaat yang dapat diambil dari pembuatan website ini, yaitu:

- 1. Dinas Kominfo Kota Bitung:
 - a. Membantu menyelesaikan *website* pendataan pedagang pasar untuk Dinas Perdagangan Kota Bitung.
- 2. Dinas Perdagangan Kota Bitung:
 - a. Proses pendataan pedagang pasar di Kota Bitung menjadi lebih cepat.
 - b. Mempermudah dalam mengetahui harga barang-barang yang ada di setiap pasar.

3. Mahasiswa:

- a. Memperoleh pengalaman bagaimana melihat dan menyelesaikan masalah yang ada di perusahaan.
- b. Menerapkan ilmu yang sudah diperoleh dengan membangun website berdasarkan permintaan pengguna.

4. Masyarakat:

 a. Mempermudah masyarakat untuk memperoleh informasi mengenai harga barang-barang yang ada di pasar tanpa harus pergi langsung ke pasar.

1.5 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam Kerja Praktik ini:

- Website hanya menampilkan informasi harga barang pasar di Kota Bitung dan mengolah data pedagang pasar Kota Bitung.
- 2. Laporan dalam bentuk format Pdf.
- 3. Pasar yang terdaftar dalam *website*, yaitu pasar Winenet, Sagerat, Girian, Papusungan, Pateten, dan Ruko.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Kerja Praktik terbagi ke dalam beberapa bagian, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan kerja praktik manfaat kerja praktik, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN

Membahas mengenai sejarah dari perusahaan, lingkup pekerjaan perusahaan, dan lingkup pekerjaan yang dilakukan.

BAB III LANDASAN TEORI

Membahas mengenai teori pendukung, metodologi pengembangan sistem, dan prosedur pengumpulan data.

BAB IV PEMBAHASAN

Membahas mengenai hasil pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan untuk menjelaskan masalah dan pemecahan masalah dengan mengikuti metodologi pengembangan sistem yang telah dipilih.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Membahas tentang kesimpulan dari kerja praktik dan saran untuk pengembangan aplikasi agar menjadi lebih baik

.

BAB II

DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Dinas Komunikasi dan Informatika (Kominfo) merupakan Dinas Komunikasi dan Informatika yang menjadi pelaksana urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika, urusan pemerintahan bidang persandian, dan urusan pemerintahan bidang statistik yang dibentuk pada tahun 2017. Lokasi Dinas Kominfo berada di Jl. Sam Ratulangi No.45, Bitung Tengah, Maesa, Kota Bitung, Sulawesi Utara atau lebih tepatnya berada di dalam daerah kantor Walikota Bitung. Kepala Dinas Kominfo saat ini adalah Bapak Franky D. Sondakh, SE, Ak, M.Si. [1].

Dikarenakan penulis akan membuat *website* dari Dinas Perdagangan, maka penulis akan membahas mengenai Dinas Perdagangan. Dinas Perdagangan adalah dinas yang bertanggung jawab dalam melaksanakan sebagian urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang Perdagangan dan Pengelolaan Pasar. Dinas perdagangan berlokasi di Jl. Wolter Monginsidi No.85, Wangurer Barat, Madidir, Kota Bitung, Sulawesi Utara. Kepala Dinas Kominfo saat ini adalah Bapak Benny Lontoh [2].

2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan

Lingkup pekerjaan Dinas Kominfo Kota Bitung, yaitu membantu semua hal yang mengenai digitalisasi dan informatika di kota Bitung dan membantu proses kerja di kota Bitung agar menjadi lebih mudah.

2.2.1 Visi

Terwujudnya Bitung Kota digital yang mandiri, sejahtera dan berkarakter berlandaskan gotong royong.

2.2.2 Misi

1. Mewujudkan Kota Bitung yang hidup rukun, harmonis, aman, nyaman dan damai dalam perbedaan.

- 2. Mewujudkan kesejahteraan masyarakat melalui pemenuhan kebutuhan pelayanan dasar yang berkualitas.
- Mewujudkan pertumbuhan ekonomi melalui iklim usaha yang ramah investasi didukung oleh infrastruktur dan suprastruktur sosial ekonomi yang berkualitas.
- 4. Menciptakan pemerintahan bersih, efektif, efisien, dan hebat.

2.2.3 Logo

Berikut merupakan logo dari Dinas Kominfo



Gambar 2.1 Logo Dinas Kominfo [1]

Keterangan logo:

a. Bentuk Logo

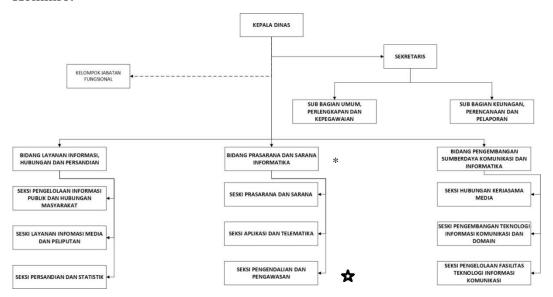
Secara menyeluruh bentuk logo ini terbentuk dari susunan tiga huruf C yang merupakan singkatan dari *Communication, Content, and Computer,* yang merupakan tugas utama Dinas Kominfo.

b. Warna

- 1. Warna biru melambangkan sifat berkarakter, lugas, kokoh, teknologis, dinamis, optimis dan profesionalisme.
- Warna biru muda memberikan kesan estetis, selain itu juga memberikan arti perlindungan terhadap kepentingan publik (digambarkan dengan bidang biru muda yang dipayungi oleh dua bidang berwarna biru).

2.2.4 Struktur Organisasi

Berikut merupakan susunan bagan lembaga kerja yang ada di Dinas Kominfo.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Dinas Kominfo

Tanda berarti tempat penulis bertugas selama masa Kerja Praktik

Tugas Bidang prasarana dan sarana informatika adalah:

- Kepala Bidang (Kabid) Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo
 Berikut uraian tugas Kabid prasarana dan sarana Dinas Kominfo:
 - 1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan di bidang layanan infrastruktur dasar *data center*, *disaster recovery center* dan teknologi informasi komunikasi (TIK) pemerintah kota, layanan pengembangan dan pengelolaan aplikasi generik, dan suplemen yang terintegrasi, layanan manajemen data informasi *e-government*, integrasi layanan publik dan pemerintahan, layanan keamanan informasi *e-government*, layanan komunikasi intra pemerintah di daerah kota.
 - 2. Penyiapan bahan penyusunan norma, standar, prosedur dan kriteria penyelenggaraan di bidang layanan infrastruktur dasar *data center*, *disaster recovery center* dan teknologi informasi komunikasi (TIK) pemerintah kota, layanan pengembangan dan pengelolaan aplikasi generik, dan suplemen yang terintegrasi, layanan manajemen data informasi *e-government*, integrasi layanan publik dan pemerintahan,

- layanan keamanan informasi *e-government*, layanan komunikasi intra pemerintah di daerah kota.
- 3. Penyiapan bahan pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang layanan infrastruktur dasar *data center*, *disaster recovery center* dan teknologi informasi komunikasi (TIK) pemerintah kota, layanan pengembangan dan pengelolaan aplikasi generik, dan suplemen yang terintegrasi, layanan manajemen data informasi *e-government*, integrasi layanan publik dan pemerintahan, layanan keamanan informasi *e-government*, layanan komunikasi intra pemerintah di daerah kota.
- 4. Pemantauan, evaluasi dan pelaporan di bidang layanan infrastruktur dasar *data center*, *disaster recovery center* dan teknologi informasi komunikasi (TIK) pemerintah kota, layanan pengembangan dan pengelolaan aplikasi generik, dan suplemen yang terintegrasi, layanan manajemen data informasi *e-government*, integrasi layanan publik dan pemerintahan, layanan keamanan informasi *e-government*, layanan komunikasi intra pemerintah di daerah kota
- Melaksanakan fungsi kedinasan lainnya yang diberikan oleh kepala dinas.
- b. Seksi Pengendalian dan Pengawasan.

Berikut uraian tugas dari seksi pengendalian dan pengawasan:

- 1. Memberikan layanan monitoring trafik elektronik.
- 2. Memberikan layanan penanganan insiden keamanan informasi.
- 3. Memberikan layanan peningkatan kapasitas sumber daya manusia di daerah.
- 4. Memberikan keamanan informasi pada sistem elektronik pemerintah daerah.
- 5. Melaksanakan audit teknologi informasi komunikasi (TIK).
- 6. Menyelenggarakan internet sehat, kreatif, inovatif dan produktif.
- 7. Memberikan layanan penyediaan prasarana dan saran komunikasi oleh aparatur pemerintah.

8. Melaksanakan tugas-tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh kepala bidang.

2.3 Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan

Pada Dinas Kominfo penulis ditempatkan di bidang Prasarana dan Sarana Informatika, khususnya seksi Pengendalian dan Pengawasan. Penulis bertugas melakukan pembuatan program untuk membantu proses-proses dari kedinasan lainnya. Selama proses kerja praktik penulis diminta untuk membuat *website* "Pasar Rakyat" Kota Bitung yang bertujuan untuk pendataan data pedagang pasar dan memberikan informasi harga barang pasar di Kota Bitung. Berikut ini beberapa hal yang dilakukan oleh penulis selain permintaan dari kedinasan:

- Membantu para petugas-petugas Dinas Kominfo dengan terjun langsung di kelurahan-kelurahan di kota Bitung dengan tujuan untuk mengajari para Rukun Tetangga (RT) dan Kepala Lingkungan (Pala) untuk menggunakan aplikasi pendataan penduduk yang akan digunakan untuk mendata para penduduk di kota Bitung.
- 2. Membantu dalam mengedit *template* tanda tangan digital untuk semua kelurahan dan kecamatan di kota Bitung.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teori Pendukung

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai teori-teori yang akan menjadi dasar untuk membantu penulis dalam membangun *Website* "Pasar Rakyat" Kota Bitung. Teori-teori ini diambil dari buku-buku dan artikel-artikel yang ada di internet.

3.1.1 Website

Website adalah halaman-halaman yang terdapat dalam sebuah web dan memiliki sebuah informasi atau fitur-fitur Pada halaman-halaman biasanya dapat berisi gambar, suara, animasi dan lainnya. Website juga dapat berisi fitur-fitur yang digunakan dalam halaman web. Berdasarkan sifatnya terdapat dua jenis website, yaitu website dinamis dan website statis. Website dinamis merupakan website yang pada halamannya berisi informasi yang dapat berubah-ubah setiap saat. Website statis merupakan website yang informasi halamannya jarang diubah. Sebuah website dapat dikategorikan website yang baik apabila dapat memilliki penampilan interface yang baik, tidak mengganggu pengunjung website dan fungsi-fungsi dalam website berjalan dengan baik.

Berdasarkan penggunanya website dapat dibagi menjadi tiga [3], yaitu:

1. Website Pribadi

Merupakan *website* yang dapat memuat informasi mengenai pribadi atau fitur-fitur yang ingin dibangun oleh orang tersebut.

2. Website Perusahaan

Merupakan *website* yang memuat informasi mengenai perusahaan atau berisi fitur-fitur yang dibangun untuk mempermudah pekerjaan di dalam perusahaan. Biasanya *website* ini digunakan untuk kepentingan bisnis

3. *Website* Pemerintahan

Merupakan *website* yang dapat memuat informasi mengenai instansi pemerintahan atau berisi fitur-fitur yang dapat mempermudah proses kerja

dalam instansi pemerintah. *Website* ini biasanya digunakan untuk pelayanan publik atau membantu proses kerja bagian instansi pemerintahan.

3.1.2 Pasar Rakyat

Pengertian pasar menurut Pasal 1 ayat (1) Perpres No. 112 Tahun 2007 dan Pasal 1 ayat (1) Peraturan Menteri Perdagangan No.53/M-DAG/PER/12/2008 adalah area tempat jual beli barang dengan jumlah penjual lebih dari satu baik yang disebut sebagai pusat perbelanjaan, pasar tradisional, pertokoan, *mall*, *plaza*, pusat perdagangan ataupun sebutan lainnya.

Pasar tradisional adalah sebuah tempat orang berjual beli yang sudah berada sejak dahulu dan menjadi sebuah kebiasaan. Pasar tradisional mempunyai fungsi, yaitu tempat terjadinya transaksi jual beli yang melibatkan pedagang pasar dan pembeli. Biasanya barang-barang di pasar adalah barang-barang pokok sehari-hari [4].

3.1.3 Pemrograman Web

Permograman dapat diartikan sebagai proses atau cara pembuatan sebuah program dengan menggunakan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman merupakan bahasa yang digunakan untuk memberikan instruksi kepada komputer sehingga komputer dapat memproses data dan menampilkan informasi sesuai yang dikehendaki oleh *programmer*. Dengan demikian pemrograman web dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pembuatan program atau aplikasi berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman tertentu sehinnga dapat memproses data dan menghasilkan informasi sesuai yang dikehendaki oleh pemilik *website* [5].

A. HTML

Hyper Text Markup Language (HTML) berguna sebagai pembentuk dari sebuah struktur untuk halaman website yang berfungsi untuk menempatkan setiap elemen website di layout yang diinginkan. HTML berfungsi sebagai pembentuk struktur halaman website yang terdiri dari teks dan simbol. Dengan HTML pengguna dapat membuat heading, paragraf, gambar, link yang dapat dilihat oleh pengguna website [5].

B. CSS

Cascading Style Sheet (CSS) berguna sebagai pembentuk desain untuk website, dengan cara mengatur setiap elemen HTML. CSS biasanya dipakai dalam mendesain halaman depan website. Banyak hal yang dapat dilakukan dengan menggunakan CSS diantaranya mengatur warna, ukuran teks, jenis font dan lainnya. Tujuan dari CSS, yaitu untuk mempercepat proses desain, karena ketika menggunakan HTML tampilan pada website pasti akan berbeda sangat jauh dibandingkan menggunakan CSS [5].

C. PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah sebuah bahasa pemrograman yang bisa digunakan untuk membangun sebuah *website*. PHP berperan sebagai pemroses data pada sisi *server* sesuai yang diminta oleh *client* menjadi informasi yang siap ditampilkan, juga sebagai penghubung aplikasi web dengan *database*. Selain PHP, dapat juga menggunakan bahasa pemrograman lain seperti ASP, Java, dan sebagainya. Keuntungan dari PHP adalah bahan ajarnya sangat luas di internet, bisa digunakan di berbagai sistem operasi dan mudah untuk dipelajari [5].

D. JavaScript

JS atau *JavaScript* adalah sebuah bahasa pemrograman yang sangat populer yang digunakan untuk membuat halaman *front end. JavaScript* Berperan sebagai bahasa yang memproses data pada sisi *client* serta memanipulasi HTML dan CSS secara dinamis. Biasanya *JavaScript* digunakan untuk membuat *website* lebih menarik. Kelebihan dari *JavaScript* yaitu mudah dipahami dan dipelajari, dan materi belajarnya banyak di internet [5].

3.1.4 Basis Data

Basis data adalah kumpulan dari banyak data yang saling terkait dan terkumpul dalam satu tempat yang sama dan dipakai oleh sistem aplikasi yang dikontrol secara terpusat serta memiliki nilai yang berharga bagi pemilik. Melalui

data yang saling terkait tersebut pengguna dapt memperoleh kemudahan dalam proses pencarian, penyimpanan informasi. Dengan kata lain dapat diartikan basis data adalah sebuah sistem yang berfungsi untuk penyimpanan file, pencarian file, dan lain-lain yang terhubung dengan media elektronik.

Sedangkan DBMS atau *Database Management System* adalah suatu sistem atau *software* yang dibuat khusus untuk mengelola basis data menjalakan fungsifungsi yang diminta oleh pengguna. DBMS menjadi perantara antara pengguna dengan basis data, untuk berintereaksi DBMS menggunakan bahasa basis data sendiri.

XAMPP merupakan suatu paket instalasi yang berisi Apache, PHP, dan MySQL. Dengan aplikasi ini dapat langsung melakukan instalasi Apache, PHP, dan MySQL. MySQL merupakan DBMS yang sangat cakap karena menggunakan sistem SQL. Pada awalnya SQL berfungsi sebagai bahasa penghubung antara program *database* dengan bahasa pemrograman yang digunakan, kemudian dikembangkan menjadi MySQL yang merupakan *database* yang sangat cepat [6].

3.1.5 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah suatu metode pemodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan, dan juga pendokumentasian sistem software. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan blue print software [7].

Berikut merupakan jenis-jenis kakas pemodelan yang digunakan untuk pembangunan aplikasi yang akan dibuat oleh penulis.

A. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram UML yang mendeskripsikan interaksi antara pengguna dan sistemnya. Biasanya pengguna akan dikategorikan sebagai aktor. Setiap *use case* biasa akan berisi kegiatan atau hal yang dapat dilakukan aktor dalam aplikasi [7].

Tabel 3.1 Use Case Diagram [7]

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Use Case	Berfungsi sebagai deskripsi dari urutan hasil-hasil yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
2	<u>+</u>	Actor	Berfungsi untuk menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
3		Association	Berfungsi sebagai penghubung antara objek satu dengan objek yang lainnya.
4	>	Include	Berfungsi untuk mengkhususkan bahwa <i>use case</i> target dapat memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
5	>	Extend	Berfungsi sebagai relasi antara <i>use case</i> tambahan ke <i>use case</i> lain. Namun <i>use case</i> yang ditambahkan bisa berdiri sendiri tanpa <i>use case</i> tambahan.

B. Activity Diagram

Activity diagram adalah jenis diagram pada UML yang menggambarkan aktivitas-aktivitas apa saja yang akan dilakukan oleh pengguna terhadap sistem [7].

Tabel 3.2 Activity Diagram [7]

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Initial Node /	Berfungsi membentuk objek
		Start point	di awal.
2		Activity	Activity sistem yang mencerminkan eksekusi dari

No	Gambar	Nama	Keterangan
			suatu aksi.
3		Decision	Decision merupakan pilihan
			percabangan jika aktivitas
			lebih dari satu.
4		Final Node /	Merupakan akhir dari
		End Point	aktivitas dari alur aplikasi.
5		Join	Berfungsi untuk
		Join	menggabungkan seluruh
		G : 1	aktivitas menjadi 1.
6	man have been been been been been been been be	Swimlane	Berfungsi untuk menjelaskan
			lebih rinci aktivitas dalam
			sebuah sistem atau antar
			aktor.

C. Class Diagram

Class diagram merupakan jenis diagram pada uml yang digunakan untuk menggambarkan kelas-kelas ataupun paket-paket pada sistem yang akan digunakan. Dengan menggunakan diagram dapat memberikan gambaran mengenai kejelasan sistem ataupun relasi-relasi yang dimiliki sistem tersebut [7]. Class Diagram juga dapat digunakan sebagai media untuk melakukan penggambaran basis data. Yang menjadi pembeda antara penggambaran class diagram sebagai class dan basis data, yaitu pada penggambaran basis data tidak menggunakan method dan atributnya tidak disertai dengan public atau private. Penggambaran basis data hanya memuat nama dari tabel dan berisi atribut-atribut yang digunakan dalam database [8].

Tabel 3.3 Class Diagram [7]

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Class	Kelas pada struktur sistem
			yang berisi nama kelas,
			atribut, dan operasi,
2		Association	Berfungsi menghubungkan
			objek satu dengan objek
			yang lain
3		Dependency	Relasi antar kelas dengan
	·····		makna bergantung pada
			kelas lain.
4	01	Relasi	Nilai minimum dari 0 dan
			nilai <i>maximum</i> dari 1
			terasosiasi dan terikat
			dengan kelas relasi lain
			(Opsional).
5.	0*	Relasi	Nilai minimum dari 0 dan
			nilai <i>maximum</i> dari banyak
			(lebih dari 1) terasosiasi
			dan terikat dengan kelas
			relasi lain (Opsional).
6.	11	Relasi	Nilai minimum dari 1 dan
			nilai <i>maximum</i> dari 1
			terasosiasi dan terikat
			dengan kelas relasi lain
			(mandatori).
7.	1*	Relasi	Nilai minimum dari 1 dan
			nilai <i>maximum</i> dari banyak
			(lebih dari 1) terasosiasi
			dan terikat dengan kelas
			relasi lain (mandatori).

No	Gambar	Nama	Keterangan
8.	1	Relasi	Bernilai 1 dari kelas dan terasosiasi dengan kelas relasi lain (mandatori).
9.	*	Relasi	Bernilai 1 dari kelas dan terasosiasi dengan kelas relasi lain.

3.2 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Pada bagian ini akan membahas metodologi apa yang dipakai untuk pengembangan *website* yang akan dibuat oleh penulis.

3.2.1 Rapid Application Development

Rapid Application Development (RAD) adalah sebuah model proses pembangunan perangkat lunak yang termasuk dalam teknik *incremental*. RAD memiliki tiga fase umum untuk RAD [9].

1. Rencana Kebutuhan

Pada tahap ini akan pengguna dan analis perlu mengidentifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem dan untuk mengidentifikasi persyaratan informasi yang timbul dari tujuan tersebut. Fase rencana kebutuhan membutuhkan keterlibatan dari kedua kelompok jika tidak melakukan kerja sama yang baik akan terjadi kesalahan dalam pembuatan aplikasi.

2. Proses Desain Sistem

Selama proses desain, pengguna (*user*) menanggapi atau memberikan komentar terhadap desain dan analis menyempurnakan modul yang dirancang berdasarkan tanggapan pengguna. Dalam fase ini kehadiran dari pengguna akan sangat berpengaruh, jika pengguna terlibat untuk menentukan tujuan, maka dapat menghindari atau meminimalisir kesalahan kesalahan dalam pembuatan desain aplikasi.

3. Implementasi

Pada fase ini *programmer* yang akan mengembangkan desain sistem telah disetujui oleh *user* dan *analyst*. Sebelum diberikan kepada

pengguna *programmer* wajib untuk melakukan pengujian terhadap programnya apakah program tersebut measih memiliki kesalahan atau tidak. [9].

3.3 Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data

Tujuan pengumpulan dan pengolahan data agar dapat membantu dalam menganalisis dan merancang aplikasi apa yang akan dibangun sehingga sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

3.3.1 Pengumpulan data

1. Teknik Observasi

Dalam teknik ini penulis langsung melihat proses kerja yang ada pada Dinas Kominfo dan Dinas Perdagangan dengan melihat langsung bagaimana mereka mengolah data yang ada di sana.

2. Teknik Wawancara

Dalam teknik ini penulis mewawancarai Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo dan Sekretaris Dinas Perdagangan untuk mencari tahu kebutuhan dari pengguna.

3.3.2 Pengolahan Data

Penulis melakukan pengolahan data dengan cara mengumpulkan semua hasil pengumpulan data, baik dalam teknik observasi maupun wawancara. Kemudian memasukkan semua hasil tersebut ke dalam komputer dan menganalisis kembali untuk melihat apa yang menjadi kebutuhan pengguna.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Rencana Kebutuhan

Rencana Kebutuhan merupakan fase pertama yang dilakukan pada metode RAD. Dalam tahap perencanaan persyaratan, pengguna dan analis perlu mengidentifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem dan untuk mengidentifikasi persyaratan informasi yang timbul dari tujuan tersebut. Fase ini membutuhkan keterlibatan yang intens dari kedua kelompok agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4.1.1 Pengumpulan Data

Pada bagian ini akan dijelaskan sumber data dan cara pengolahan data yang didapatkan dengan wawancara. Proses wawancara dilakukan kepada Kepala Bidang Prasarana dan Sarana informatika dan Sekretaris Dinas Perdagangan.

A. Penjelasan Sampel

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan, yaitu wawancara dan observasi, untuk mempermudah pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Informatika dan Sekretaris Dinas Perdagangan. Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo bertanggung jawab untuk membantu kerja bagian kedinasan lainnya dengan cara membuat aplikasi untuk mempermudah kerja bagian kedinasan lainnya. Sedangkan untuk Sekretaris Dinas Perdagangan berkerja membantu proses transaksi perdagangan di Kota Bitung.

B. Daftar Pertanyaan Wawancara

Pada bagian ini berisi tentang daftar pertanyaan untuk mewawancarai Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Informatika dan Sekretaris Dinas Perdagangan.

- a. Daftar pertanyaan untuk Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Informatika:
 - 1. Dinas-dinas apa saja yang menjadi tanggung jawab Bidang Prasarana dan Sarana Informatika?
 - 2. Sudah sejak kapan Dinas Kominfo berdiri?
 - 3. Apa yang menjadi tugas dan tanggung jawab Dinas Kominfo?
 - 4. Apa yang menjadi tugas dan tanggung jawab Bidang Prasarana dan Sarana Informatika?

b. Daftar pertanyaan untuk Sekretaris Dinas Perdagangan:

- 1. Apa yang menjadi tugas dan tanggung jawab Dinas Perdagangan?
- 2. Bagaimana proses transaksi pasar di Kota Bitung?
- 3. Berapa jumlah pasar di Kota Bitung?
- 4. Bagaimana proses pembayaran biaya sewa di pasar?
- 5. Bagaimana pendataan data diri pedagang pasar?
- 6. Bagaimana cara mengetahui harga barang pasar?
- 7. Berapa lama proses pendataan pedagang?
- 8. Berapa jumlah pedagang di pasar?

C. Pembahasan Hasil Wawancara

Pada bagian ini berisi tentang hasil wawancara kepada Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo, dan Sekretaris Dinas Perdagangan.

a. Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo

Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo memiliki tugas untuk membantu proses kerja dalam semua bidang di setiap dinas. Apabila sebuah dinas melakukan permintaan (pembuatan aplikasi atau hal lainnya berkaitan dengan teknologi informasi), maka wajib bagi Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo untuk menyelesaikan permintaan tersebut demi membantu kelancaran tugas dan tanggung jawab dinas yang lain. Dalam hal ini penulis ditugaskan untuk membantu kelancaran proses dalam Dinas Perdagangan.

b. Sekretaris Dinas Perdagangan

Dinas Perdagangan bertugas untuk mengatur semua proses transaksi perdagangan yang ada di daerah tersebut. Kota Bitung sendiri memiliki enam pasar aktif yang menjadi pengawasan dari dinas perdagangan. Jumlah pasar tersebut sangat membuat Dinas Perdagangan kewalahan dalam hal pendataan data para pedagang di pasar, sebab setiap petugas Dinas Perdagangan dengan jumlah setiap petugas di pasar adalah lima. Setiap seminggu sekali petugas harus terjun langsung dan meminta data tersebut. Begitu pula dengan hal untuk mengontrol harga barang di pasar. Setiap petugas harus dikerahkan untuk mengecek harga barang-barang kebutuhan pokok di pasar agar tidak terjadi lonjakan harga yang tidak sesuai dengan kondisi daerah. Pengecekan harga barang bertujuan untuk menjaga agar tidak terjadi kecurangan para penjual kepada para pembeli.

4.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Pada bagian ini berisi tentang analisis Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk sistem yang sedang berjalan pada Dinas Perdagangan, khususnya bagian pasar. Pertama, setiap petugas Dinas Perdagangan akan datang langsung ke pasar untuk melakukan pendataan data diri dari pedagang pasar dengan meminta No KTP, No KK dan Identitas lainnya. Setiap pasar kurang lebih memiliki 100-150 pedagang. Dengan jumlah pedagang yang begitu banyak petugas Dinas Perdagangan sering mengalami kewalahan dalam pendataan data diri. Setelah melakukan pendataan, data-data dari pedagang pasar akan diberikan kepada Dinas Perdagangan untuk dicatat jumlah pedagang pasar yang ada di Kota Bitung

Kedua, petugas Dinas Perdagangan akan melakukan survei mengenai hargaharga barang di pasar apabila ditemukan perbedaan harga yang mencolok antara setiap pasar, maka petugas Dinas Perdagangan akan kembali untuk mengecek harga barang-barang di pasar. Jika harga yang ditemukan memang berbeda dari pedagang lainnya, maka pedagang akan diberikan sanksi oleh Dinas Perdagangan berupa denda ataupun lainnya.

4.1.3 Mengidentifikasi Masalah dan Arahan

Pada bagian ini akan dijelaskan kebutuhan pengguna dengan mendaftarkan masalah dan memberikan solusi untuk pemecahan masalah.

Tabel 4.1 Masalah, Kesempatan, Arahan, dan Solusi

	Masalah, Kesempatan dan Arahan		Solusi yang diusulkan
1.	Kurangnya informasi mengenai harga	1.	Membuat website (menu
	barang-barang yang ada di pasar kepada		tamu) yang dapat
	masyarakat Kota Bitung.		memberikan informasi
			mengenai harga barang-
			barang pasar kepada
			masyarakat Kota Bitung
2.	Banyaknya waktu yang diperlukan oleh	2.	Membuat fitur yang dapat
	Dinas Perdagangan untuk melakukan		melakukan pendataan data
	pendataan data pedagang pasar.		diri pedagang pasar.
3.	Mengontrol harga barang dari produk di	3.	Membuat fitur cetak
	pasar.		laporan agar dapat
			mengetahui harga barang di
			pasar.

4.1.4 Mendaftarkan Spesifikasi Persyaratan Awal

Pada bagian ini akan dijelaskan kebutuhan dari *website* yang akan dibuat dengan mengidentifikasi kebutuhan fungsional sistem dan memberikan deskripsi mengenai fungsi-fungsi, fitur-fitur, dan batasan-batasan pada sistem.

A. Fungsional

- 1. Sistem dapat menampilkan form login.
- 2. Sistem dapat menyediakan fitur pendaftaran bagi pedagang pasar
- 3. Sistem dapat menampilkan halaman *dashboard* pedagang pasar.
- 4. Sistem dapat menampilkan halaman dashboard kabid.
- 5. Sistem dapat menampilkan halaman dashboard tamu.
- 6. Sistem dapat menyediakan fitur penerimaan untuk setiap pendaftaran pedagang pasar.
- 7. Sistem dapat menyediakan fitur mengolah kategori barang pasar.

- 8. Sistem dapat menyediakan fitur mengolah produk bagi pedagang pasar.
- 9. Sistem dapat menghitung rata-rata harga barang di pasar.
- 10. Sistem dapat menambah lokasi pasar.
- 11. Sistem dapat mengubah, dan menghapus lokasi pasar.

B. Non-Fungsional

- 1. Sistem dapat berjalan di *platform web*.
- 2. Sistem harus memiliki tampilan user interface yang friendly.

4.1.5 Mengidentifikasi Sumber Daya Untuk Membangun Sistem

Pada bagian berisi tentang daftar sumber daya perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan *website*.

Sumber Daya

Hardware

Laptop Acer, spesifikasi: Intel Core i3, RAM 4GB

Software

1. Microsoft Word Versi 2019 yang berfungsi sebagai media untuk penulis membuat laporan.

2. MariaDB versi 10.4.8 yang berfungsi sebagai DBMS.

3. Microsoft Visio 2019 berfungsi sebagai media untuk mengedit diagram.

4. Virtual Studio Code 2019 berfungsi sebagai text editor untuk melakukan pemrograman.

5. Notepad++ versi 7.7.1 berfungsi sebagai text

editor untuk melakukan pemrograman.

Tabel 4.2 Sumber Daya

4.2 Proses Desain Sistem

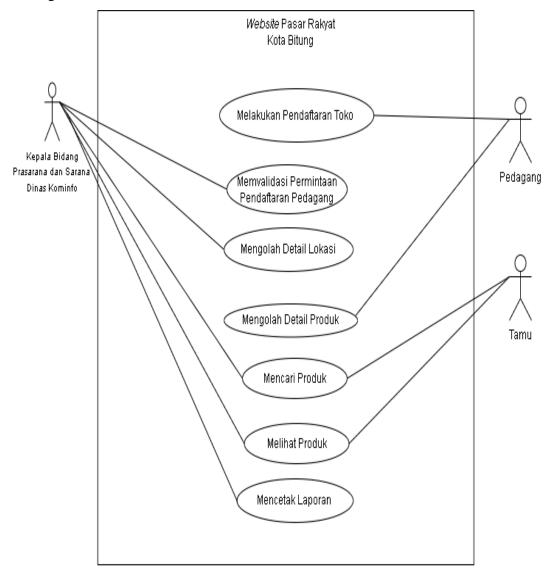
Pemrograman

Pada tahap ini, akan dilakukan perancangan website sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, website diimplementasikan dengan menggunakan kakas pemodelan, yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram.

PHP versi 7.1.33

4.2.1 Use Case Diagram

Berikut merupakan *Use Case Diagram* dari *Website* Pasar Rakyat Kota Bitung.



Gambar 4.1 Use Case Diagram

4.2.2 Use Case Table

Berikut merupakan *Use Case Table* yang memberi penjelasan mengenai fungsi dan peran dari *Use Case* dan aktor-aktor pada *Use Case Diagram*.

Tabel 4.3 Use Case Table Melakukan Pendaftaran Toko

Nama Use Case	Melakukan Pendaftaran Toko
Aktor	Pedagang
Deskripsi	Pada <i>Use case</i> ini menjelaskan pedagang harus
	melakukan pendaftaran agar bisa mengakses fitur-fitur
	dalam <i>website</i> .

Normal Course	Pedagang melakukan pendaftaran toko di dalam
	Website Pasar Rakyat Kota Bitung
Alternate Course	-
Pre-Condition	-
Post-Condition	Mengakses website

Tabel 4.4 Use Case Table Memvalidasi Permintaan Pendaftaran Pedagang

Nama Use Case	Memvalidasi Permintaan Pendaftaran Pedagang
Aktor	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo
Deskripsi	Pada <i>use case</i> ini Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo akan menerima permintaan pendaftaran yang dilakukan oleh pedagang.
Normal Course	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo menerima permintaan pendaftaran yang dilakukan oleh pedagang.
Alternate Course	-
Pre-Condition	Mengakses website
Post-Condition	Mengolah Detail Lokasi

Tabel 4.5 Use Case Table Mengolah Detail Lokasi

Nama Use Case	Mengolah Detail Lokasi
Aktor	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo
Deskripsi	Pada use case ini Kepala Bidang Prasarana dan Sarana
	Dinas Kominfo dapat melakukan fitur memasukkan,
	menghapus, mengubah lokasi yang ada di pasar.
Normal Course	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo
	dapat memasukkan, menghapus, mengubah lokasi di
	pasar.
Alternate Course	-
Pre-Condition	Mengakses website
Post-Condition	Mencari Produk

Tabel 4.6 Use Case Table Mengolah Detail Produk

Nama Use Case	Mengolah Detail Produk
Aktor	Pedagang
Deskripsi	Pada use case ini pedagang dapat memasukkan,
	menghapus, mengubah barang dan kategori barang yang
	ada di pasar.
Normal Course	Pedagang dapat memasukkan, menghapus, mengubah
	barang dan kategori barang di pasar.
Alternate Course	-
Pre-Condition	Mengakses website
Post-Condition	-

Tabel 4.7 Use Case Table Mencari Produk

Nama Use Case	Mencari Produk
Aktor	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo,
	Tamu
Deskripsi	Pada use case ini Kepala Bidang Prasarana dan Sarana
	Dinas Kominfo dan tamu akan melakukan pencarian
	produk, untuk kepala bidang pencarian di dalam
	halaman beranda kabid, sedangkan untuk tamu, pada
	menu tamu
Normal Course	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo,
	Tamu melakukan pencarian produk
Alternate Course	Kalau produk tidak ada akan menerima pesan produk
	tidak ditemukan
Pre-Condition	Mengakses website (Kabid), Membuka menu tamu
	dalam Website Pasar Rakyat Kota Bitung (Tamu)
Post-Condition	-

Tabel 4.8 Use Case Table Melihat Produk

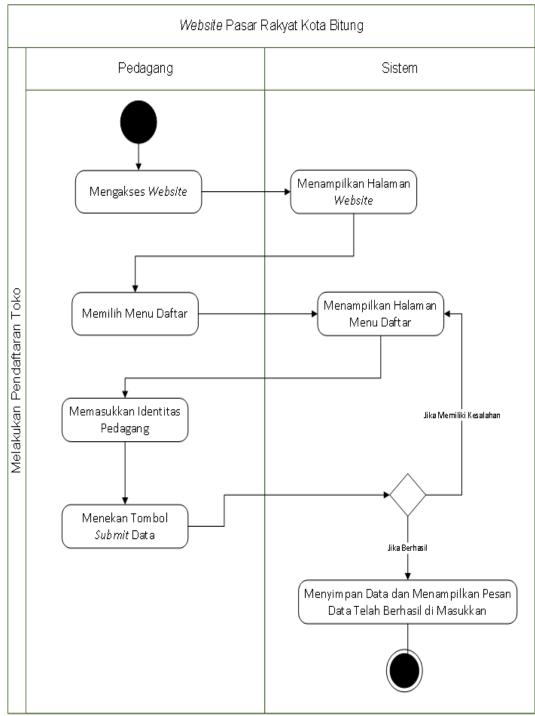
Nama Use Case	Melihat Produk
Aktor	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo,
	Tamu
Deskripsi	Pada use case ini Kepala Bidang Prasarana dan Sarana
	Dinas Kominfo, Tamu dapat melihat produk yang ada di
	website
Normal Course	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo,
	Tamu melihat produk yang ada di website
Alternate Course	Kalau produk tidak ada akan menerima pesan produk
	tidak ditemukan
Pre-Condition	Mengakses website (Kabid), Membuka menu tamu
	dalam Website Pasar Rakyat Kota Bitung (Tamu)
Post-Condition	-

Tabel 4.9 Use Case Table Mencetak Laporan

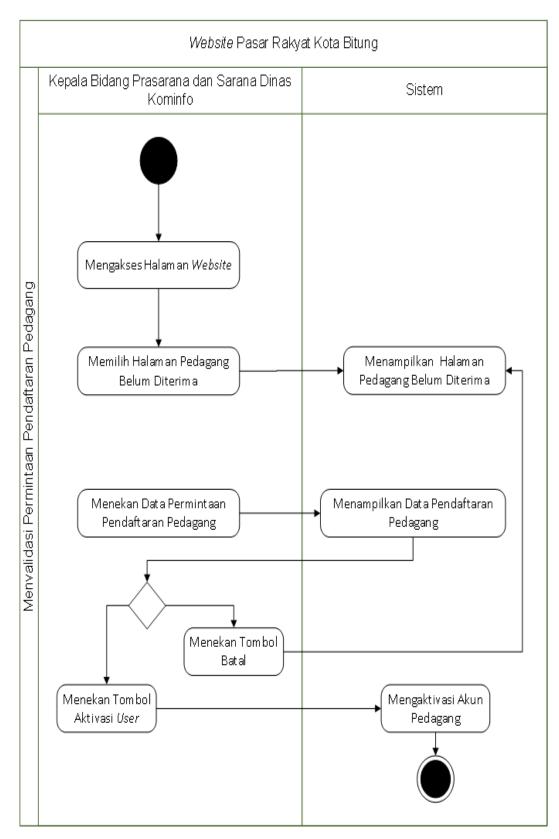
Nama Use Case	Mencetak Laporan
Nama Ose Cuse	Mencetak Laporan
Aktor	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo
Deskripsi	Pada use case ini Kepala Bidang Prasarana dan Sarana
	Dinas Kominfo akan melakukan fitur mencetak laporan
	pada website.
Normal Course	Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Dinas Kominfo
	mencetak laporan pada website.
Alternate Course	-
Pre-Condition	Mengakses website
Post-Condition	-

4.2.3 Activity Diagram

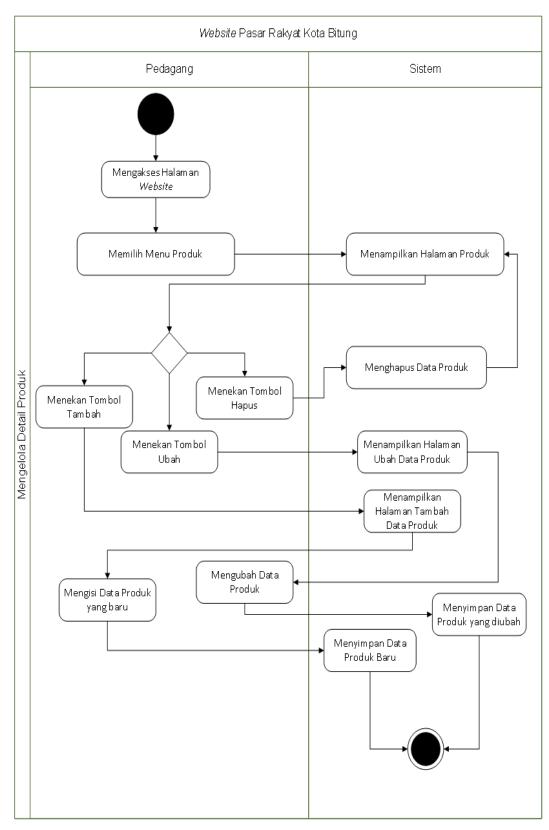
Pada halaman ini akan membahas *activity diagram* dari *Website* Pasar Rakyat Kota Bitung.



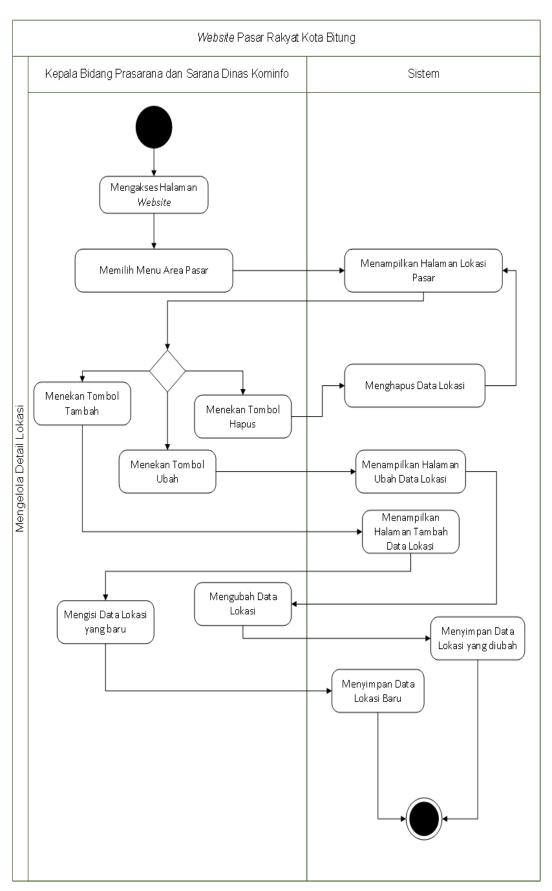
Gambar 4.2 Activity Diagram Melakukan Pendaftaran Toko (Pedagang)



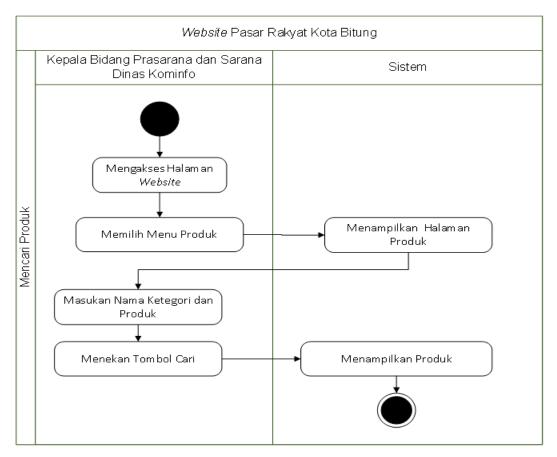
Gambar 4.3 Activity Diagram Validasi (Kabid)



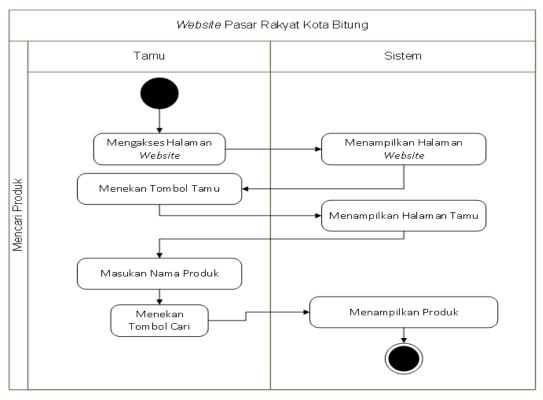
Gambar 4.4 Activity Diagram Mengelola Detail Produk (Pedagang)



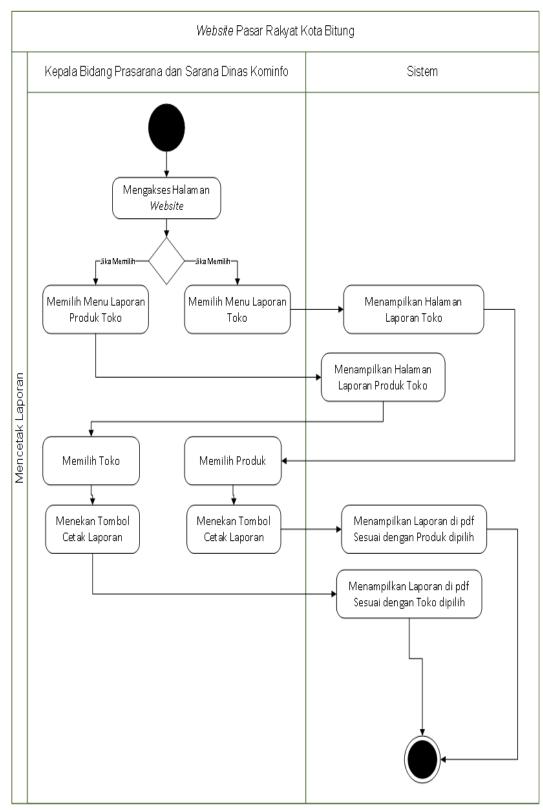
Gambar 4.5 Activity Diagram Mengelola Detail Lokasi (Kabid)



Gambar 4.6 Activity Diagram Mencari Produk (Kabid)



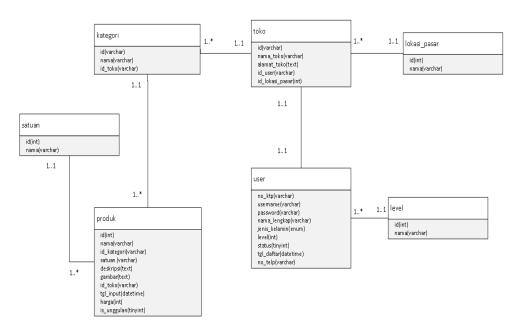
Gambar 4.7 Activity Diagram Mencari Produk (Tamu)



Gambar 4.8 Activity Diagram Mencetak Laporan (Kabid)

4.2.4 Class Diagram

Berikut merupakan *Class Diagram* dari *website* yang akan dibangun oleh penulis, yaitu *Website* Pasar Rakyat Kota Bitung. *Class Diagram* yang digambarkan hanya berupa gambaran umum basis data yang digunakan dalam pembuatan *website*. Penggambaran ini hanya akan berisi nama *class database* dan atribut-atribut dari *database*.

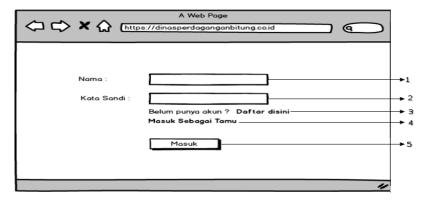


Gambar 4.9 Class Diagram

4.2.5 Rancangan Antarmuka

Penggambaran rancangan antarmuka ini dibuat dalam bentuk *storyboard* yang bertujuan untuk memudahkan penulis dalam membangun *website* berdasarkan hasil dan kebutuhan dari pengguna.

a. Masuk (Kabid)

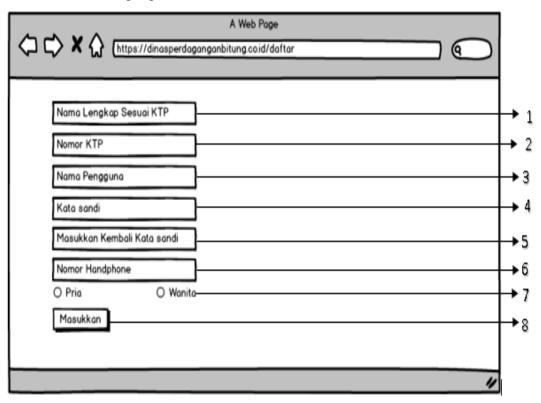


Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Masuk (Kabid)

Tabel 4.10 Keterangan Antarmuka Masuk (Kabid)

No	Keterangan
1	Textfield untuk memasukkan nama pengguna
2	Textfield untuk memasukkan kata sandi
3	Link untuk mengarahkan ke halaman mendaftar
4	Link untuk mengarahkan ke halaman tamu
5	Tombol untuk masuk ke dalam website

b. Daftar (Pedagang)

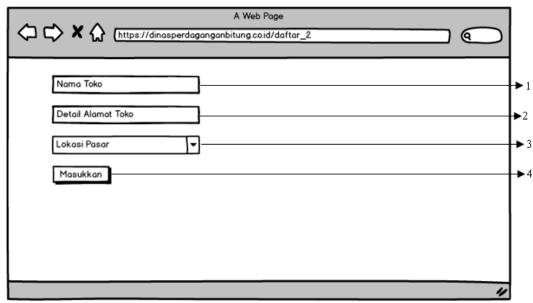


Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Daftar (Pedagang)

Tabel 4.11 Keterangan Antarmuka Daftar (Pedagang)

No	Keterangan
1	Text field untuk memasukkan nama lengkap
2	Text field untuk memasukkan nomor KTP
3	Text field untuk memasukkan nama pengguna
4	Text field untuk memasukkan kata sandi
5	Text field untuk memasukkan kembali kata sandi
6	Text field untuk memasukkan nomor handphone
7	Radio button untuk memilih jenis kelamin antara laki-laki dan
	perempuan
8	Tombol untuk memasukkan data untuk pendaftaran

c. Daftar_2 (Pedagang)

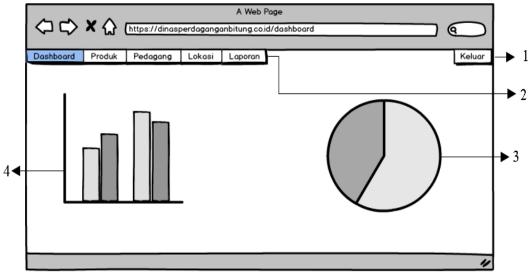


Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Daftar_2 (Pedagang)

Tabel 4.12 Keterangan Antarmuka Daftar_2 (Pedagang)

No	Keterangan
1	Text field untuk memasukkan nama toko
2	Text field untuk memasukkan detail alamat toko
3	Text field untuk memasukkan lokasi pasar
4	Tombol untuk memasukkan data yang telah dipenuhi

d. Dashboard (Kabid)

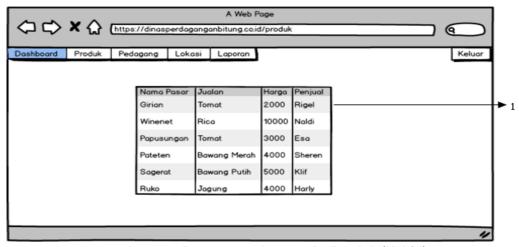


Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Dashboard (Kabid)

Tabel 4.13 Keterangan Antarmuka Dashboard (Kabid)

No	Keterangan
1	Tombol untuk keluar dari Website Pasar Rakyat Kota Bitung
2	Bar Button untuk halaman website
3	Chart untuk melihat jumlah pedagang yang terdaftar di lokasi
	pasar tertentu
4	Chart untuk melihat jumlah pedagang yang mendaftar tiap
	bulan

e. Produk (Kabid)

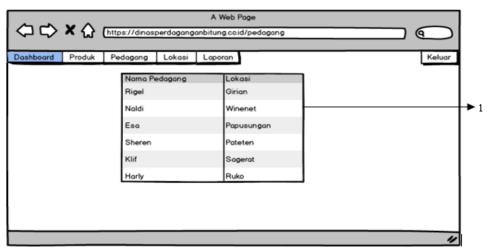


Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Produk (Kabid)

Tabel 4.14 Keterangan Antarmuka Produk (Kabid)

No	Keterangan	
1	Tabel informasi nama, jualan, harga dan nama per	njual

f. Pedagang (Kabid)

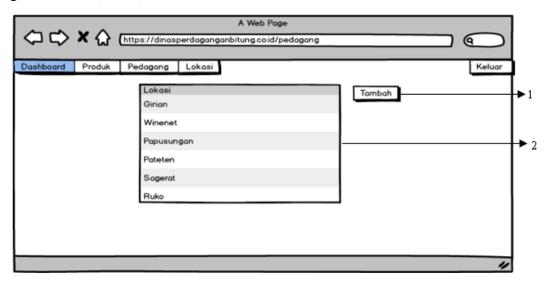


Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Pedagang (Kabid)

Tabel 4.15 Keterangan Antarmuka Pedagang (Kabid)

No	Keterangan
1	Tabel informasi nama dan lokasi pedagang

g. Lokasi (Kabid)

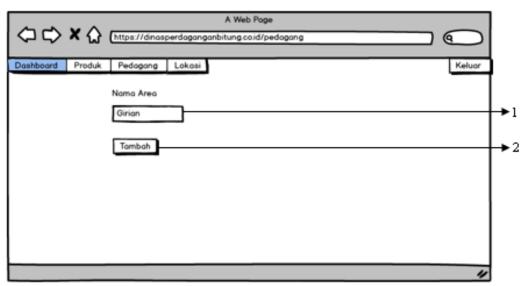


Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka Lokasi (Kabid)

Tabel 4.16 Keterangan Antarmuka Lokasi (Kabid)

No	Keterangan
1	Tombol tambah lokasi pasar
2	Tabel informasi nama dan lokasi pasar

h. Lokasi Ubah (Kabid)

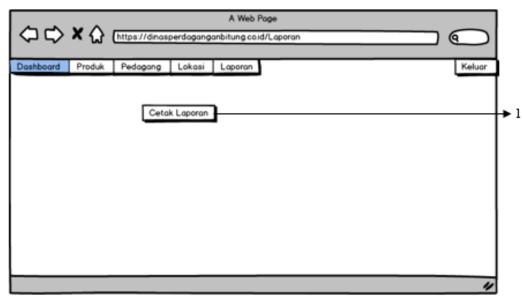


Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Lokasi Ubah (Kabid)

Tabel 4.17 Keterangan Antarmuka Lokasi Ubah (Kabid)

No	Keterangan
1	Text field nama area yang akan diubah
2	Tombol tambah lokasi pasar

i. Laporan (Kabid)

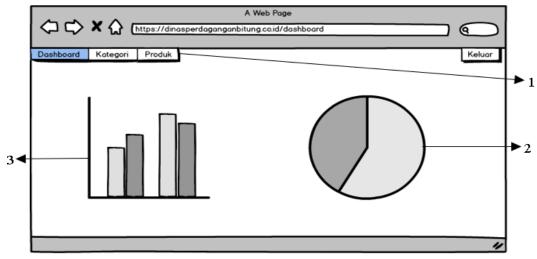


Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka Laporan

Tabel 4.18 Keterangan Antarmuka Laporan

No	Keterangan
1.	Tombol cetak laporan

j. Dashboard (Pedagang)

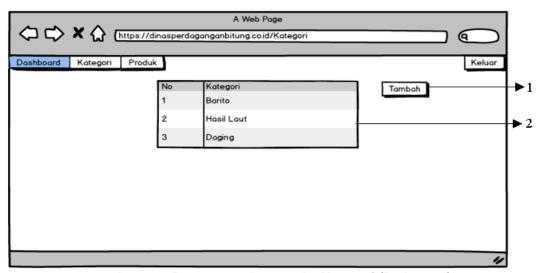


Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Dashboard (Pedagang)

Tabel 4.19 Keterangan Antarmuka Dashboard (Pedagang)

No	Keterangan
1	Bar Button untuk halaman website
2	Chart untuk melihat jumlah kategori
3	Chart untuk melihat jumlah produk

k. Kategori (Pedagang)

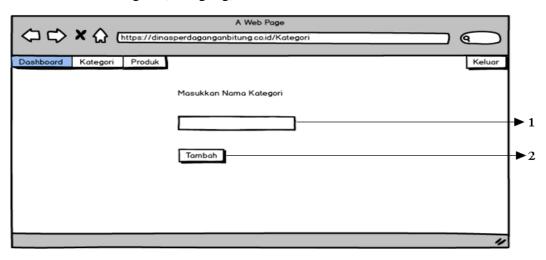


Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Kategori (Pedagang)

Tabel 4.20 Keterangan Antarmuka Kategori (Pedagang)

	No	Keterangan
Ī	1	Tombol tambah data kategori
	2	Tabel kategori produk pedagang

1. Tambah Kategori (Pedagang)

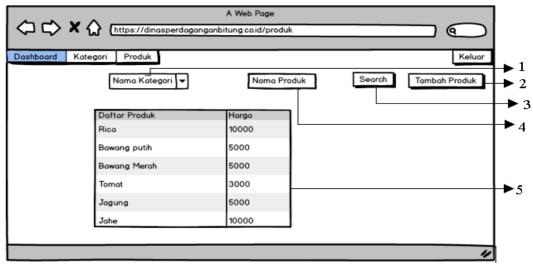


Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka Tambah Kategori (Pedagang)

Tabel 4.21 Antarmuka Tambah Kategori (Pedagang)

No	Keterangan
1	Text field nama kategori baru
2	Tombol tambah kategori produk pedagang

m. Produk (Pedagang)

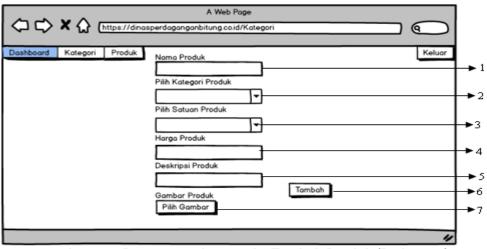


Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Produk (Pedagang)

Tabel 4.22 Keterangan Antarmuka Produk (Pedagang)

No	Keterangan
1	Combo button untuk memasukkan nama kategori
2	Tombol untuk melakukan pencarian
3	Tombol untuk tambah produk
4	Text field untuk memasukkan nama produk
5	Tabel produk pedagang

n. Tambah Produk (Pedagang)

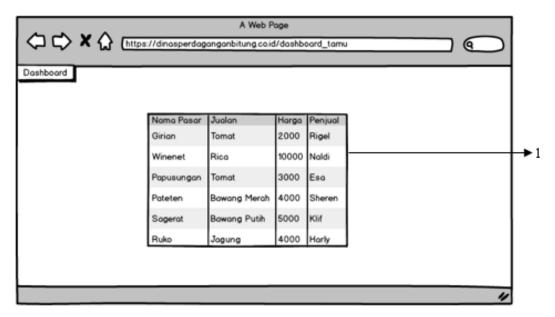


Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Tambah Produk (Pedagang)

Tabel 4.23 Keterangan Antarmuka Tambah Produk (Pedagang)

No	Keterangan
1	Text field nama produk baru
2	Text field nama kategori produk baru
3	Combo button satuan produk
4	Text field harga produk baru
5	Text field deskripsi produk baru
6	Tombol tambah produk baru
7	Tombol pilih gambar untuk produk baru

o. Halaman (Tamu)



Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka (Tamu)

Tabel 4.24 Keterangan Antarmuka (Tamu)

No	Keterangan
1.	Tabel produk pedagang

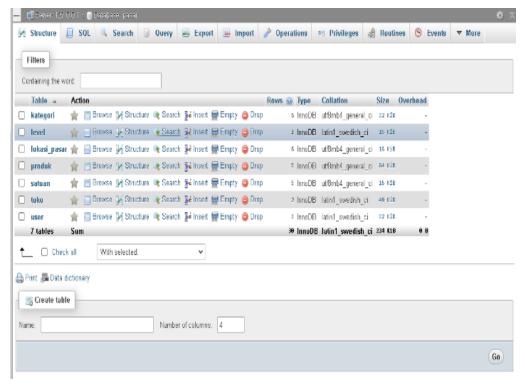
4.3 Implementasi

Berikut merupakan implementasi dari *website*. Pada bagian ini akan membahas implementasi basis data, implementasi antarmuka, melakukan pemrograman, dan pengujian

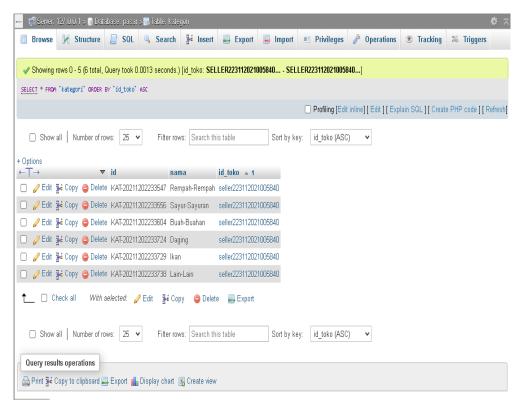
4.3.1 Implementasi Basis Data

Pada bagian ini akan memuat implementasi untuk basis data dari *website* yang akan dibangun.

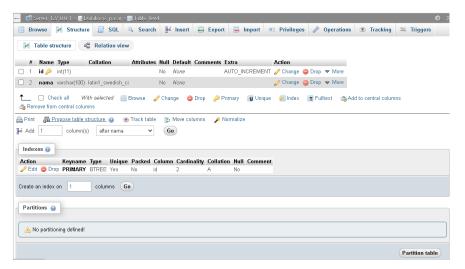
Basis Data Pasar



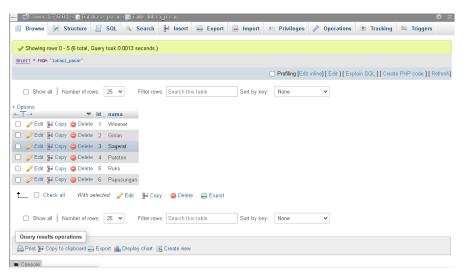
Gambar 4.25 Basis Data Pasar



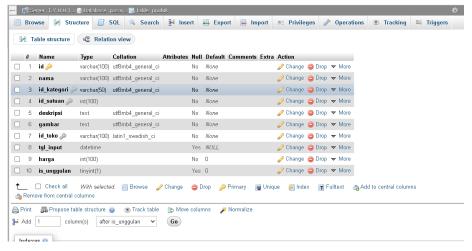
Gambar 4.26 Tabel Kategori



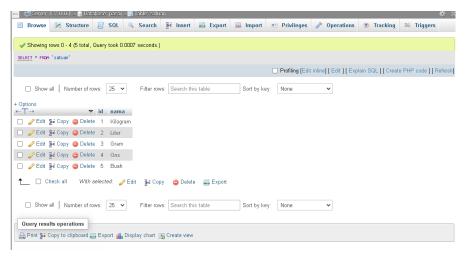
Gambar 4.27 Tabel Level



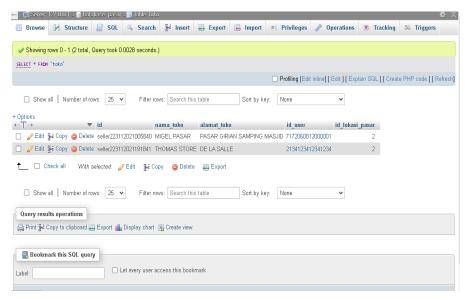
Gambar 4.28 Tabel Lokasi Pasar



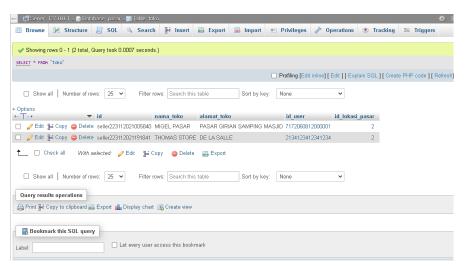
Gambar 4.29 Tabel Produk



Gambar 4.30 Tabel Satuan



Gambar 4.31 Tabel Toko

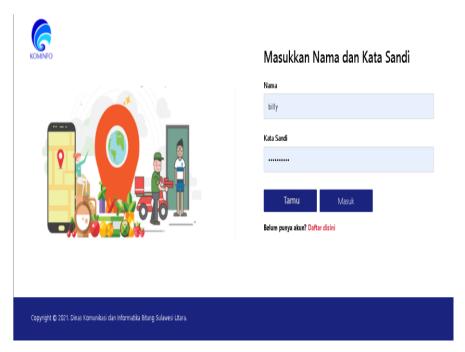


Gambar 4.32 Tabel User

4.3.2 Implementasi Antarmuka

Berikut ini merupakan hasil implementasi dari rancangan antarmuka yang dibuat dalam bentuk *storyboard* dengan menyesuaikan hasil analisis dari penulis.

1. Halaman Masuk



Gambar 4.33 Antarmuka Halaman Masuk

2. Halaman Tamu



Produk Pasar Bitung Sulawesi Utara



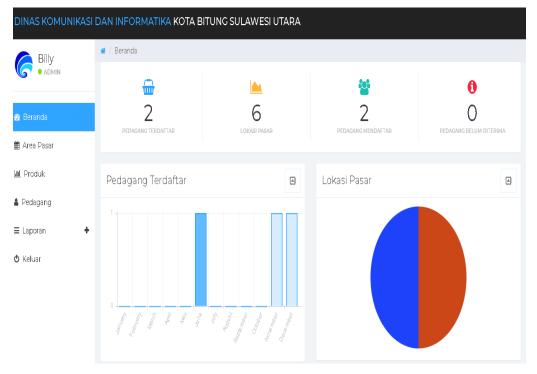
Gambar 4.34 Antarmuka Halaman Tamu

3. Halaman Daftar



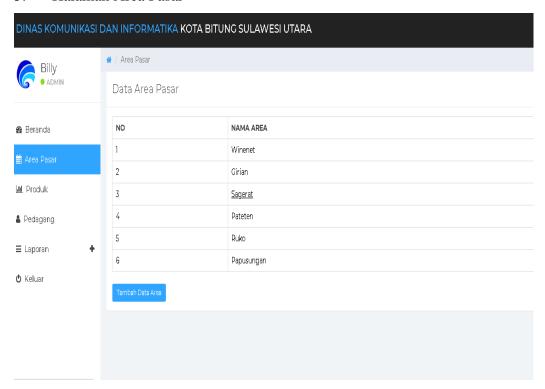
Gambar 4.35 Antarmuka Halaman Daftar

4. Halaman Beranda Kabid



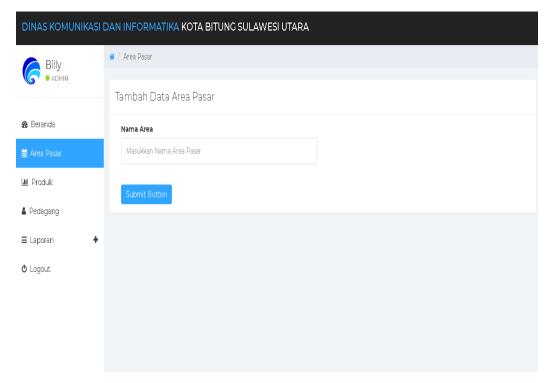
Gambar 4.36 Antarmuka Halaman Beranda (Kabid)

5. Halaman Area Pasar



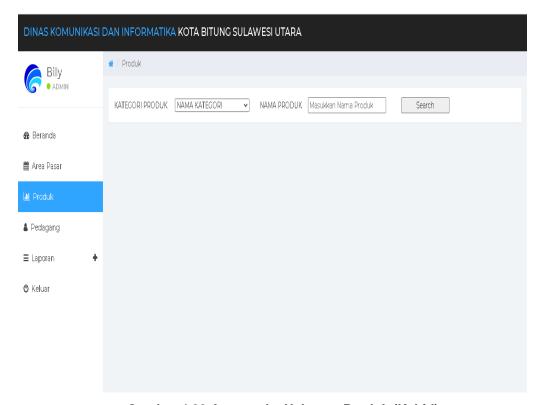
Gambar 4.37 Antarmuka Halaman Area Pasar

6. Halaman Tambah Area Pasar



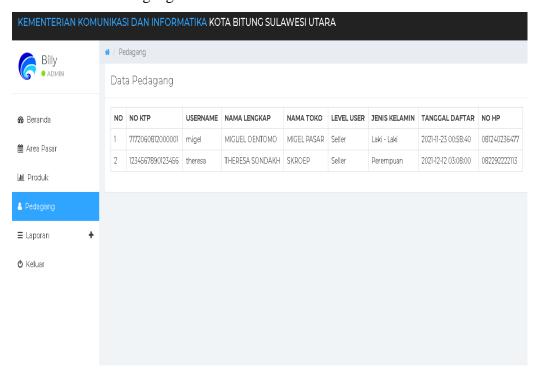
Gambar 4.38 Antarmuka Halaman Tambah Area Pasar

7. Halaman Produk



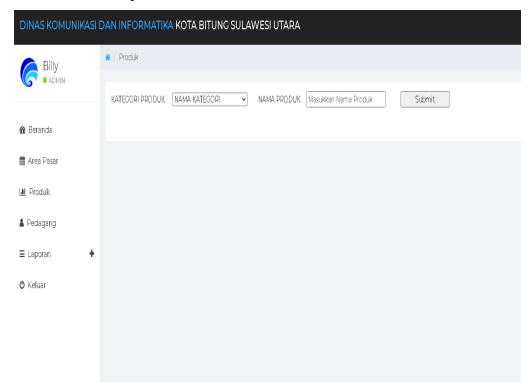
Gambar 4.39 Antarmuka Halaman Produk (Kabid)

8. Halaman Pedagang



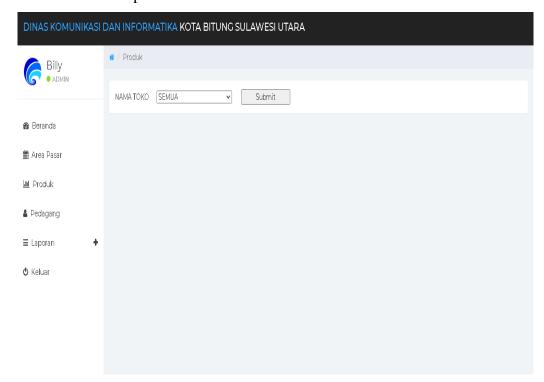
Gambar 4.40 Antarmuka Halaman Pedagang (Kabid)

9. Halaman Laporan Rata–Rata



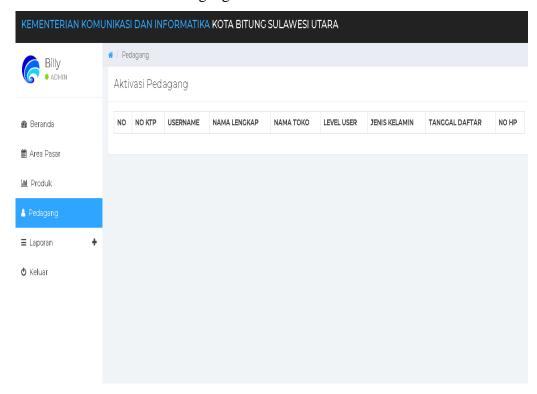
Gambar 4.41 Antarmuka Halaman Laporan Rata-Rata

10. Halaman Laporan Produk



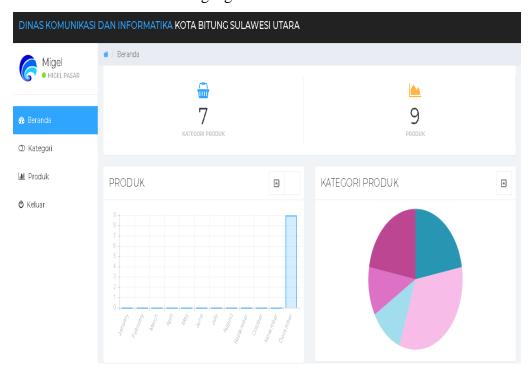
Gambar 4.42 Antarmuka Halaman Laporan Produk

11. Halaman Aktivasi Pedagang



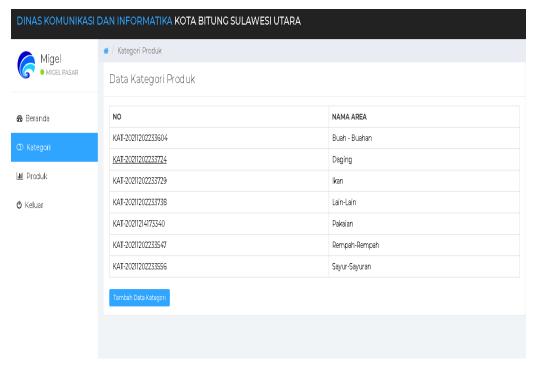
Gambar 4.43 Antarmuka Halaman Aktivasi Pedagang

12. Halaman Beranda Pedagang



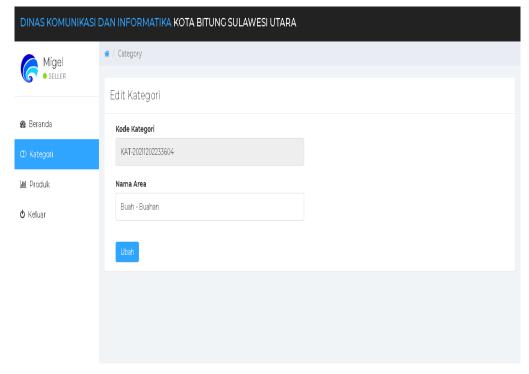
Gambar 4.44 Antarmuka Halaman Beranda Pedagang

13. Halaman Kategori Pedagang



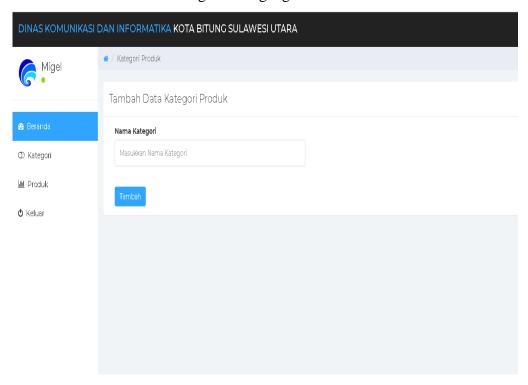
Gambar 4.45 Antarmuka Halaman Kategori Pedagang

14. Halaman Ubah Kategori Pedagang



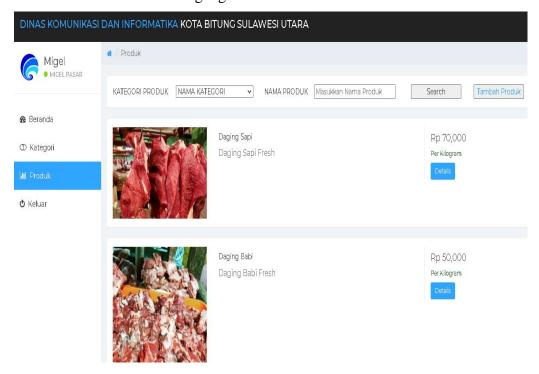
Gambar 4.46 Antarmuka Halaman Ubah Kategori Pedagang

15. Halaman Tambah Kategori Pedagang



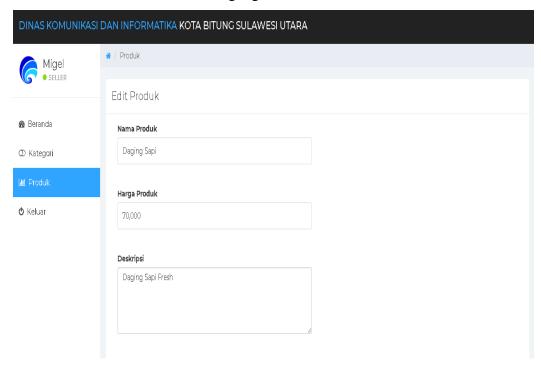
Gambar 4.47 Antarmuka Halaman Tambah Kategori Pedagang

16. Halaman Produk Pedagang



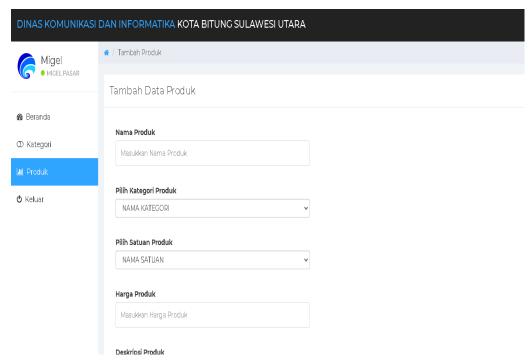
Gambar 4.48 Antarmuka Halaman Produk Pedagang

17. Halaman Ubah Produk Pedagang



Gambar 4.49 Antarmuka Halaman Ubah Produk Pedagang

18. Halaman Tambah Produk Pedagang



Gambar 4.50 Antarmuka Halaman Tambah Produk Pedagang

4.3.3 Melakukan Pemrograman

```
Script untuk menampilkan pedagang
function list_user()
  $this -> db -> select("u.no_ktp as no_ktp, u.username as username,
  u.nama_lengkap as nama_lengkap, u.jenis_kelamin as jenis_kelamin,
  u.tgl_daftar as tgl_daftar, u.no_telp as no_telp, l.nama as nama_level,
  t.nama_toko as nama_toko from user u join level l on u.level = l.id join
  toko t on u.no_ktp = t.id_user where u.status = '1' ");
  query = this -> db -> get();
  return $query->result();
  }
  Pedagang
  </div><!--/.row-->
  <div class="row">
  <div class="col-md-12">
  <div class="panel panel-default">
  <div class="panel-heading">
  Data Pedagang
  </div>
  <div class="panel-body">
  <div class="canvas-wrapper">
  <div class="table-responsive">
  <th>NO</th>
  NO KTP
  USERNAME
  NAMA LENGKAP
  NAMA TOKO
  LEVEL USER
```

```
JENIS KELAMIN
  TANGGAL DAFTAR
  NO HP
  <?php
  no = 1;
  foreach($list_user as $x)
  echo "";
  echo "".$no."";
  echo "".$x->no_ktp."</a>";
  echo "".$x->username."</a>";
  echo "".$x->nama_lengkap."</a>";
  echo "".$x->nama_toko."";
  echo "".$x->nama_level."";
  echo "".$x->jenis_kelamin."";
  echo "".$x->tgl_daftar."";
  echo "".$x->no_telp."";
  echo "":
  no = no + 1;
  }
  ?>
  </div
  </div>
  </div>
  </div>
  </div>
  </div><!--/.row-->
  </div><!--/.main-->
Script untuk menampilkan produk
function get_produk ($kat, $nama)
```

```
$hasil=$this->db->query("select p.id as id_produk, p.nama as
nama_produk, k.nama as nama_kategori, s.nama as nama_satuan,
p.deskripsi as deskripsi, p.gambar as gambar, p.harga as harga,
t.nama_toko as nama_toko from produk p join kategori k on
p.id_kategori = k.id join satuan s on p.id_satuan = s.id join toko t on
p.id_toko = t.id where k.nama like '%$kat%' and p.nama like
'%$nama%'");
return $hasil;
}
if(isset($ambil_produk))
    {
     foreach($ambil_produk->result_array() as $x)
     $gambar = base_url('assets/produk/images/'.$x['gambar']);
    echo "
    <div class='col-sm-9 col-sm-offset-3 col-lg-10 col-lg-offset-2</pre>
main'>
    <div class='row'>
    <div class='col-md-12'>
    <div class='panel panel-default'>
    <div class='panel-body'>
    <div class='row p-2 bg-white border rounded'>
    <div class='col-md-3 mt-1'><img class='img-fluid img-responsive</pre>
rounded product-image' src='$gambar'></div>
    <div class='col-md-6 mt-1'>
    <h5>".$x['nama_produk']."</h5>
                class='text-justify
    <p
                                           text-truncate
                                                                 para
mb0'>".$x['deskripsi']."<br>
    </div>
    <div class='align-items-center align-content-center col-md-3</pre>
border-left mt-1'>
```

```
<div class='d-flex flex-row align-items-center'>
    <h4 class='mr-1'>".$x['nama_toko']."</h4>
    <h4 class='mr-1'>Rp ".number_format($x['harga'])."</h4>
    </div>
    <h6 class='text-success'>Per ".$x['nama_satuan']."</h6>
    <div class='d-flex flex-column mt-4'>
    <a
href="".site_url('Produk_Seller/edit_produk_seller/'.$x['id_produk'])."'>
            </a>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div> ";
            }
            }
```

4.3.4 Pengujian

Pengujian ini termasuk dalam fase implementasi dari metodologi RAD. Pada bagian ini akan berisi tentang tujuan, kriteria, kasus, pelaksanaan, dan analisis hasil pengujian.

4.3.4.1 Tujuan Pengujian

Tujuan Pengujian website adalah:

- 1. Untuk memastikan fitur dalam *website* sudah berjalan dengan baik.
- 2. Untuk mengecek apakah persyaratan-persyaratan *website* sudah berjalan dengan baik.

3. Untuk melihat kinerja dari *website* saat melakukan *input* yang diberikan oleh pengguna.

4.3.4.2 Kriteria Pengujian

Berikut beberapa kriteria yang akan diujikan pada *Website* Pasar Rakyat Kota Bitung:

- 1. Fitur-fitur dalam website berjalan dengan baik.
- 2. Tingkat kemudahan untuk penggunaan website.
- 3. Website berjalan di berbagai browser.
- 4. Website telah memenuhi persyaratan pengguna dan sistem.

4.3.4.3 Kasus Pengujian

Pengujian *website* dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*, yang terdiri dari:

- 1. Halaman Login
- 2. Halaman Daftar
- 3. Halaman Beranda (Kabid)
- 4. Halaman Lokasi Pasar (Kabid)
- 5. Halaman Tambah Lokasi Pasar (Kabid)
- 6. Halaman Produk (Kabid)
- 7. Halaman Pedagang (Kabid)
- 8. Halaman Laporan (Kabid)
- 9. Halaman Aktivasi *User* (Kabid)
- 10. Halaman Beranda (Pedagang)
- 11. Halaman Produk (Pedagang)
- 12. Halaman Kategori (Pedagang)
- 13. Halaman Pedagang (Pedagang)
- 14. Halaman Tambah Produk (Pedagang)
- 15. Halaman Tambah Kategori (Pedagang)

4.3.4.4 Pelaksanaan Pengujian

Pelaksanaan Pengujian *website* akan dibuat dengan menggunakan metode *blackbox*. Tujuan digunakan metode *blackbox* untuk menguji fungsi atau fitur dalam *website*.

a. Kabid

Tabel 4.25 Pengujian Kabid

No	Item Uji	Detail Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang
1,0		Detail I engagian	riasir jung amaraphan	Didapatkan
1.	Halaman Login	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar		Pengujian Berhasil
			Website memberikan pemberitahuan username dan password yang dimasukkan salah	Pengujian Berhasil
2.	Halaman Beranda	pasar dan <i>chart</i> jumlah	Website menampilkan chart lokasi pasar dan chart jumlah pedagang	
3.	Halaman Lokasi	Tampilan halaman berisi lokasi pasar	Website menampilkan jumlah lokasi pasar	Pengujian Berhasil
	Pasar	Menambah lokasi pasar	menambah lokasi pasar	
		Mengubah lokasi pasar	Website dapat mengubah lokasi pasar	Pengujian Berhasil
4.	Halaman Produk	Tampilan produk- produk pedagang dalam halaman produk	Website dapat menampilkan produk- produk dalam halaman produk	Pengujian Berhasil
5.	Halaman Pedagang	Menampilkan halaman pedagang		Pengujian Berhasil
6.	Halaman Laporan Produk	Cetak laporan Produk	Website dapat mencetak laporan produk	Pengujian Berhasil
7.	Halaman Aktivasi <i>User</i>	Menerima pendaftaran pedagang		Pengujian Berhasil

b. Pedagang

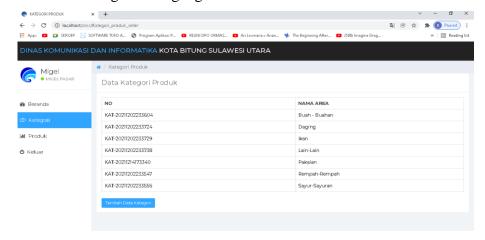
Tabel 4.26 Pengujian Pedagang

l abel 4.26 Pengujian Pedagang						
No	Item Uji	Detail Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang Didapatkan		
1.	Halaman Login		Website masuk ke beranda pedagang	Pengujian Berhasil		
			Website memberikan pemberitahuan username dan password yang dimasukkan salah			
2.	Halaman Daftar	Memasukkan identitas pengguna yang benar	Website memberikan pemberitahuan pendaftaran telah berhasil	C 3		
		Memasukkan identitas pengguna yang salah	Website memberikan pemberitahuan pendaftaran gagal dan menampilkan pesan kesalahan			
3.	Halaman Beranda	Tampilan <i>chart</i> jumlah produk dan <i>chart</i> kategori pada beranda	Website menampilkan chart produk dan chart kategori			
4.	Halaman Kategori	Tampilan halaman kategori dari pedagang Menambah kategori	jumlah kategori Website dapat	Berhasil Pengujian		
		Mengubah kategori	menambah kategori Website dapat mengubah kategori	Berhasil		
		Menghapus kategori	Website dapat menghapus kategori	Pengujian Berhasil		
5.	Halaman Produk	Tampilan produk- produk pedagang dalam halaman produk	Website dapat menampilkan produk- produk dalam halaman produk.			
		Menambah produk	Website dapat menambah produk.	Pengujian Berhasil		
		Mengubah produk	Website dapat mengubah produk.	Pengujian Berhasil		
		Menghapus produk	Website dapat menghapus produk.	Pengujian Berhasil		

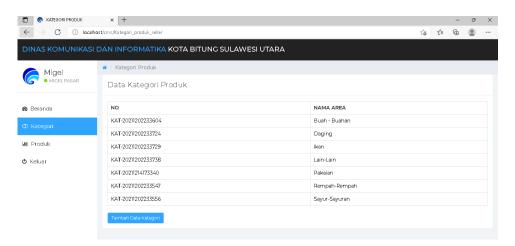
4.3.4.5 Pengujian Browser

Pengujian dilakukan menggunakan tiga jenis browser yaitu *Google Chrome* versi 94, *Microsoft Edge* versi 95, dan *Mozilla Firefox* versi 95.

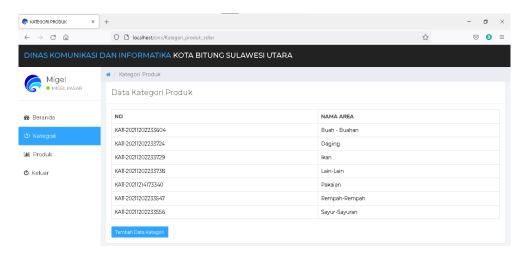
1. Halaman Kategori Pedagang



Gambar 4.51 Halaman Kategori Pedagang Google Chrome versi 94

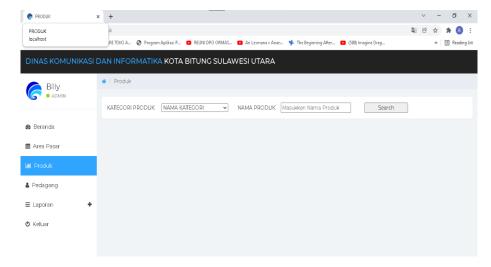


Gambar 4.52 Halaman Kategori Pedagang Microsoft Edge versi 95

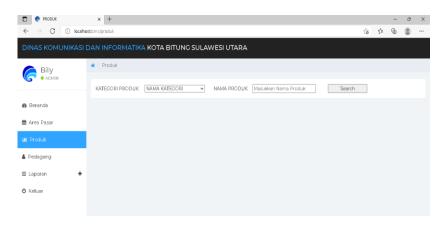


Gambar 4.53 Halaman Kategori Pedagang Mozilla Firefox versi 95

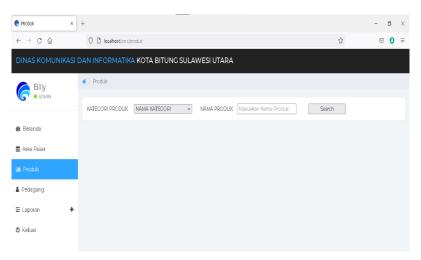
2. Halaman Produk Kabid



Gambar 4.54 Halaman Produk Kabid Google Chrome versi 94

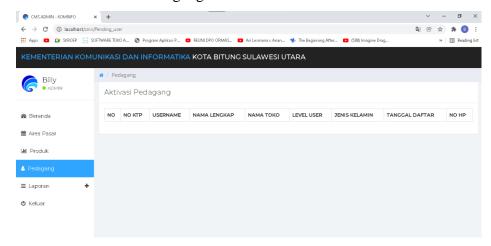


Gambar 4.55 Halaman Produk Kabid Microsoft Edge versi 95

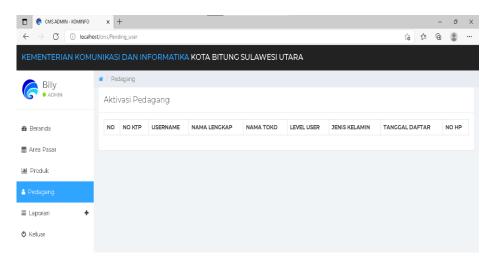


Gambar 4.56 Halaman Produk Kabid Mozilla Firefox versi 95

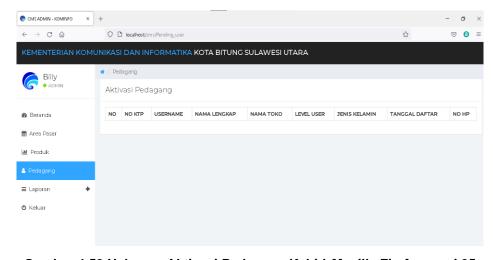
3. Halaman Aktivasi Pedagang Kabid



Gambar 4.57 Halaman Aktivasi Pedagang Kabid Google Chrome versi 95

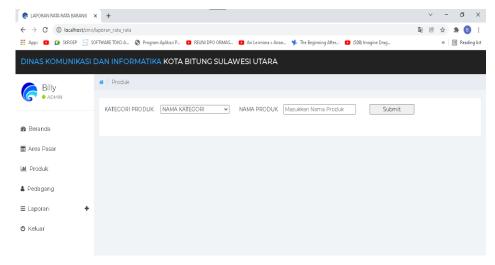


Gambar 4.58 Halaman Aktivasi Pedagang Kabid Microsoft Edge versi 95

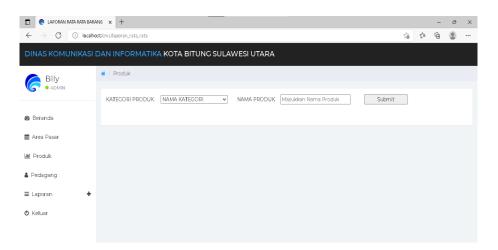


Gambar 4.59 Halaman Aktivasi Pedagang Kabid Mozilla Firefox versi 95

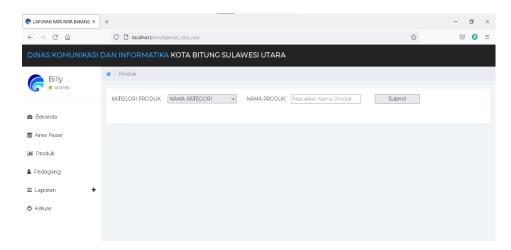
4. Halaman Laporan Kabid



Gambar 4.60 Halaman Laporan Kabid Google Chrome versi 94

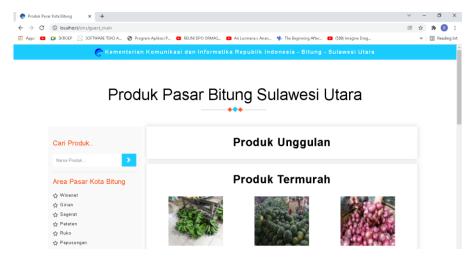


Gambar 4.61 Halaman Laporan Kabid Microsoft Edge versi 95



Gambar 4.62 Halaman Laporan Kabid Mozilla Firefox versi 95

5. Halaman Tamu



Gambar 4.63 Halaman Tamu Google Chrome versi 94



Gambar 4.64 Halaman Tamu Microsoft Edge versi 95



Gambar 4.65 Halaman Tamu Mozilla Firefox versi 95

4.3.4.6 Analisis Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa:

- 1. Website yang dibangun dapat dijalankan pada tiga jenis browser, yaitu Google Chrome versi 94, Microsoft Edge versi 95, Mozilla Firefox versi 95.
- 2. Semua fungsi dan fitur pada website dapat berjalan dengan baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan dari pembahasan ini, yaitu

- 1. Fungsi dan fitur pada *website* yang dibangun dapat berfungsi dengan baik.
- 2. Website dapat mempermudah dalam proses pendataan.
- 3. Website dapat memberikan informasi harga barang di pasar kepada masyarakat.
- 4. Website dapat mencetak laporan produk.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang dapat diberikan oleh penulis dengan tujuan untuk mengembangkan *website* ke arah yang lebih baik, yaitu:

- 1. *Website* dapat dikembangkan untuk menampilkan tampilan google *earth* untuk melihat lokasi toko.
- 2. *Website* dapat dikembangkan untuk transaksi *online*, pembayaran online termasuk fitur pengantaran barang untuk proses pembelian.
- 3. Keamanan *website* dapat ditingkatkan untuk menjamin data pedagang pasar.
- 4. Membuat fitur disposisi surat untuk dinas.
- 5. Membuat fitur aktivasi pedagang menggunakan *email* atau nomor *handphone*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kominfo, Mei 2011. [Online]. Available: https://www.kominfo.go.id/. [Accessed 10 08 2021].
- [2] D. P. Sulut, "DISPERINDAG," Diskominfo, 2021. [Online]. Available: https://disperindag.sulutprov.go.id/. [Accessed 5 01 2022].
- [3] R. Hidayat, "Cara Praktiks Membangun Website Gratis", Jakarta: Gramedia, 2012.
- [4] W. Kupita and R. W. Bintoro, "Implementasi Kebijakan Zonasi Pasar Tradisional dan Pasar Modern (Studi Di Kabupaten Purbalingga)", *Jurnal Dinamuka Hukum*, vol. XII, no. 1, p. 48, Januari 2012.
- [5] R. Abdulloh, "7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula", 1st ed., R. Abdulloh, Ed., Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018.
- [6] Winpec Solution, "Membuat Web Company Profile Dengan Joomla", 1st ed., Jakarta: Kelompok Gramedia, 2010.
- [7] B. Haqi, "Aplikasi SPK Pemilihan Dosen Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dengan Java", 1st ed., Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019.
- [8] C. Coronel and S. Morris, "Database Systems", Twelf ed., C. Coronel and S. Morris, Eds., United Stated of America: Cengage Learning, 2016.
- [9] J. F. Kaunang, *et al.*, "Konsep Teknologi Informasi", 1st ed., vol. VII, Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021, pp. 130-136.