

APLIKASI PUBLIKASI DAN PROMOSI UMKM KOTA BITUNG

(Studi kasus: Dinas Kominfo Kota Bitung)

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah kerja Praktik
(INF17401)**

Disusun oleh:

Reynaldy Mario kuera

(18013069)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO

MANADO

2021

APLIKASI PUBLIKASI DAN PROMOSI UMKM KOTA BITUNG

(Studi kasus: Dinas Kominfo Kota Bitung)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah kerja Praktik

(INF17401)

Disusun oleh:

Reynaldy Mario Kuera

(18013069)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2021

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Judul:

APLIKASI PUBLIKASI DAN PROMOSI UMKM KOTA BITUNG

(Studi kasus: Dinas Kominfo Kota Bitung)

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal: 21 Desember 2021

Oleh:

DINAS KOMINFO



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

Kepala Dinas Perhubungan

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Reynaldy Mario Kuera
NIM : 18013069
Tempat/Tanggal Lahir : Bitung, 14 Agustus 2000
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan Aplikasi dengan judul “**APLIKASI PUBLIKASI DAN PROMOSI UMKM KOTA BITUNG**” yang telah saya buat adalah benar hasil karya tulis saya dan bukan hasil karya tulis, kecuali dalam bentuk kutip yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila ini tidak benar maka saya siap untuk menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh fakultas, berupa pembatalan Kerja Praktik dan Hasilnya.

Manado, 21 Desember 2021

Yang Menyatakan,



Reynaldy Mario Kuera

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Rinaldo Turang S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing II

Dr. Liza Wikarsa, B.C.S., M.Comp

Mengetahui,

Ketua Program Studi

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

Dekan Fakultas Teknik



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 : REYNALDY MARIO KUERA
NIM : 18013069
NAMA PERUSAHAAN : DINAS KOMINFO KOTA BITUNG
ALAMAT PERUSAHAAN : Jl. Sam Ratulangi No.45, Bitung Tengah, Maesa, Kota
Bitung, Sulawesi Utara
DIDIRIKAN TAHUN : 2018
IJIN USAHA : Perda 12 Tahun 2019
BIDANG BISNIS : INFORMASI DAN KOMUNIKASI
JUMLAH KARYAWAN : 20
PEMILIK : PEMERINTA
DEWAN DIREKTUR : Franky D. Sondakh, SE, Ak, M.Si

WAKIL PERUSAHAAN

Tanggal : 28 Juni 2021
Nama : Franky D. Sondakh, SE, Ak, M.Si
Jabatan : Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika

(Tanda tangan dan
cap perusahaan)





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

FORM KP - 004

FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTEK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : REYNALDY MARIO KUERA
NIM Mahasiswa : 18013069
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Dosen Pembimbing Akademik : STEVEN PANDELAKI
Topik/Rencana Bidang : WEB
Pembimbing 1 : RINALDO TURANG
Terhitung Mulai : 28 JUNI 2021
Target Selesai : 16 AGUSTUS 2021

B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	Jumat/ 20 Agustus 2021	Proposal	
2.	Jumat/ 27 Agustus 2021	Proposal	
3.	Kamis/ 2 September 2021	Proposal	
4.	Jumat/ 3 September 2021	Revisi proposal	
5.	Senin/ 13 September 2021	Revisi proposal	

6.	Kamis/ September 2021	16	BAB 1	
7.	Kamis/ September 2021	23	BAB 2	
8.	Senin/ November 2021	15	BAB 3	
9.	Kamis/ September 2021	23	BAB 2 dan 3	
10.	Senin/ November 2021	15	Revisi BAB 2 dan 3	
11.	Selasa/ November 2021	23	Revisi Bab 4 - Fase Analisa dan Fase Desain	
12.	Jumat/ Desember 2021	10	Revisi Bab 4 - Fase Desain dan Fase Implementasi	
13.	Rabu/ 1 Desember 2021		Aplikasi	
14.	Jumat/ Desember 2021	10	BAB 4	
15.	Kamis/ Desember 2021	16	Bab 4 - Fase Pengujian dan Aplikasi	
16.	Jumat/ Desember 2021	17	BAB 4	

Manado,.....

Dosen Pembimbing KP

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



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

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : REYNALDY MARIO KUERA
NIM : 18013069
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 – 16 Agustus 2021
TOPIK YANG DIBAHAS : Aplikasi publikasi dan promosi UMKM kota
Bitung(Studi Kasus : DINAS KOMINFO KOTA
BITUNG)

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 : 96,6
TANGGAL :
NAMA PENILAI : Franky D. Sondakh, SE, Ak, M.Si
JABATAN : Kepala Dinas Kominfo Bitung
(Tanda tangan dan cap perusahaan)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada tuhan yang maha esa atas berkat dan kasih yang tidak berkesudahan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek dengan baik. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan. Berikut pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan kerja praktik penulis:

1. Bapak Pastor Prof. Dr. Johanis Ohoitumur 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 Kepala Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Rinaldo theodorus Bonifasius Turang S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing 1 yang sudah membimbing dalam pembuatan aplikasi maupun laporan
5. Ibu Dr.Liza Wikarsa, B.C.S.,M.Comp selaku dosen pembimbing 2 yang sudah membimbing dalam membimbing dalam pemsssbuatan laporan dan aplikasi.
6. Bapak Frangky D. Sondakh, SE., Ak, M.Si. selaku kepala dinas komunikasi dan informatika pada saat penulis melakukan kerja praktek dan yang telah membimbing dan mengawasi kerja praktik penulis.
7. Kepada orang tua penulis yang selalu mendukung dalam perkuliahan dan kerja praktek
8. Kepada rigel, billy, harly, clif, alos, yos, indra, adit, wayan, kia, piters, aca, gina, amel, exau dan odre dalam membantu menyemangati dan membantu dalam pembuatan laporan dan aplikasi.
9. Kepada teman-teman program studi informatika angkatan 18.
10. Kepada pengusaha UMKM yang sudah bersedia diwawancara.
11. Kepada bagus, bagus, dan kawan-kawan yang sudah menemani dalam pembuatan laporan.

Sekian ucapan terimakasih dari penulis, mohon maaf jika banyak kesalahan dalam pembuatan laporan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk lebih baik kedepannya.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	I
LEMBAR PERNYATAAN	II
FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN	III
FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTEK.....	IV
FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XIV
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.4 Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II.....	4
DATA PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.2 Lingkungan Pekerjaan Perusahaan.....	5
2.2.1. Visi.....	5
2.2.2. Misi	5
2.2.3. Struktur Organisasi	5
2.2.4. Tugas bidang Sarana dan Prasarana informatika.....	6
2.3 Lingkup Pekerjaan yang dilakukan	8
BAB III.....	9
LANDASAN TEORI	9
3.1 Teori Pendukung.....	9
3.1.1 UMKM.....	9
3.1.2 Publikasi.....	9
3.1.3 Promosi	9
3.1.4 WEB.....	10
3.1.5 Pemrograman Web	10
3.2 teknologi pengembangan perangkat lunak	10
3.2.5 Basis Data (<i>Database</i>)	11
3.2.8 Unified Modeling Language (UML)	12
3.3 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak.....	12
3.3.1 <i>Rapid Application Development</i> (RAD).....	12

4.3.2	Pemodelan yang Digunakan	13
4.4	Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data	16
3.4.1	Pengumpulan Data	16
3.4.2	Pengolahan Data	16
BAB IV	17
PEMBAHASAN	17
4.1.	Fase 1: <i>Requirements Planning</i>	17
4.2.	Fase 2: <i>User Design</i>	21
4.3	Fase 3 :Implementasi	45
4.4	fase 4: Pengujian	55
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1.	Kesimpulan	60
5.2.	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
A.	LAMPIRAN A.....	A-1
B.	LAMPIRAN B.....	B-1

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Simbol <i>Usecase</i>	13
Tabel 3. 2 Simbol <i>Class diagram</i>	14
Tabel 3. 3 Simbol <i>activity diagram</i>	15
Tabel 4. 1 Masalah, kesempatan, dan arahan.....	19
Tabel 4. 2 Sumber daya.....	20
Tabel 4. 3 <i>Usecase</i> tabel melakuka login.....	22
Tabel 4. 4 <i>Usecase</i> tabel mendaftarkan akun penjual.....	23
Tabel 4. 5 <i>Usecase</i> tabel mendaftarkan usaha.....	23
Tabel 4. 6 <i>Usecase</i> tabel melakukan validasi usaha.....	24
Tabel 4. 7 <i>Usecase</i> tabel mengelola usaha.....	24
Tabel 4. 8 <i>Usecase</i> tabel Kelola data pejual.....	24
Tabel 4. 9 <i>Usecase</i> tabel mencari usaha.....	25
Tabel 4. 10 <i>Usecase</i> tabel mengelola kategori.....	25
Tabel 4. 11 <i>Usecase</i> tabel mengelola.....	26
Tabel 4. 12 Halaman beranda.....	30
Tabel 4. 13 Keterangan halaman lihat semua.....	31
Tabel 4. 14 Keterangan halaman lihat promosi.....	32
Tabel 4. 15 Keterangan halaman login.....	33
Tabel 4. 16 Keterangan halaman daftar akun pengusaha.....	34
Tabel 4. 17 Keterangan halaman daftar UMKM.....	35
Tabel 4. 18 keterangan halaman daftar tunggu.....	36
Tabel 4. 19 Keterangan halaman cetak laporan.....	37
Tabel 4. 20 Keterangan halaman tambah kategori.....	38
Tabel 4. 21 keterangan halaman tambah kecamatan.....	39
Tabel 4. 22 Keterangan halaman daftar usaha.....	40
Tabel 4. 23 Keterangan halaman tambah usaha.....	41
Tabel 4. 24 Keterangan halaman desain.....	42
Tabel 4. 25 Keterangan halaman tambah desain.....	43
Tabel 4. 26 Keterangan halaman edit desain.....	44
Tabel 4. 27 Koding desain.....	51
Tabel 4. 28 Pengujian halaman umum.....	56
Tabel 4. 29 Pengujian halaman admin.....	57
Tabel 4. 30 Halaman pengusaha UMKM.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Dinas Kominfo [2]	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi dinas kominfo kota Bitung [3]	5
Gambar 3. 1 Tahapan RAD [14]	12
Gambar 4. 1 <i>Usecase diagram</i>	22
Gambar 4. 2 <i>Class diagram</i>	26
Gambar 4. 3 <i>Activity diagram</i>	28
Gambar 4. 4 <i>Activity diagram</i>	29
Gambar 4. 5 <i>Activity diagram</i>	29
Gambar 4. 6 Halaman beranda.....	30
Gambar 4. 7 Halaman lihat semua	31
Gambar 4. 8 Halaman lihat promosi	32
Gambar 4. 9 Halaman login	33
Gambar 4. 10 Halaman daftar akun pengusaha	34
Gambar 4. 11 Halaman daftar UMKM	35
Gambar 4. 12 Halaman daftar tunggu	36
Gambar 4. 13 Halaman cetak laporan	37
Gambar 4. 14 Halaman tambah kategori.....	38
Gambar 4. 15 halaman tambah kecamatan	39
Gambar 4. 16 Halaman daftar usaha	40
Gambar 4. 17 Halaman tambah usaha.....	41
Gambar 4. 18 Halaman desain	42
Gambar 4. 19 Halaman tambah desain	43
Gambar 4. 20 Halaman edit desain	44
Gambar 4. 21 Halaman beranda.....	45
Gambar 4. 22 Halaman lihat semua	46
Gambar 4. 23 Halaman lihat promosi	46
Gambar 4. 24 Halaman login	46
Gambar 4. 25 Halaman daftar usaha	47
Gambar 4. 26 Halaman desain	47
Gambar 4. 27 Halaman tambah desain	47
Gambar 4. 28 Halaman edit desain	47
Gambar 4. 29 Halaman tambah usaha.....	48
Gambar 4. 30 Halaman daftar UMKM	48
Gambar 4. 31 Halaman daftar tunggu	48
Gambar 4. 32 Halaman cetak laporan	49
Gambar 4. 33 Halaman tambah kategori.....	49
Gambar 4. 34 Halaman tambah kecamatan.....	49
Gambar 4. 35 Database	50
Gambar 4. 36 Tabel user	50
Gambar 4. 37 Tabel shop	50
Gambar 4. 38 Tabel kecamatan.....	51

Gambar 4. 39 Tabel kategori..... 51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A **TRANSKIP WAWANCARA** A-1

Lampiran B ***USER ACCEPTANCE TESTING***.....B-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Publikasi merupakan suatu kegiatan komunikasi berupa menyiarkan, menerbitkan dan menyampaikan suatu materi, seperti objek, ide, gagasan dan informasi yang disampaikan pada khalayak umum atau masyarakat dalam bentuk / media apapun. Suatu kegiatan publikasi bertujuan menginformasikan produk maupun jasa ke publik [1]. Dalam dunia bisnis publikasi sangat dibutuhkan untuk menyebarluaskan produk maupun jasa yang disediakan oleh perusahaan.

Kota Bitung merupakan salah satu kota industri yang ada di Sulawesi Utara yang memiliki berbagai macam jenis usaha, tetapi banyak pelaku pengusaha yang ada di kota Bitung, khususnya usaha kecil sampai menengah, tidak berkembang yang dikarenakan produk atau jasa yang dihasilkan tidak diketahui oleh masyarakat, pada umumnya pengusaha di kota bitung mempromosikan usaha mereka menggunakan media sosial namun karena banyaknya postingan membuat barang yang dipromosikan tidak sempat dilihat oleh banyak orang. Hal tersebut dapat menyebabkan pendapatan sehari-hari tidak maksimal bagi pengusaha di kota Bitung, sehingga banyak usaha-usaha di kota Bitung tidak berkembang.

Guna mengatasi permasalahan tersebut dinas kominfo kota Bitung menyarankan untuk membuat aplikasi yang dapat membantu pengusaha untuk mempublikasi produk maupun jasanya. Maka akan dibuat aplikasi publikasi dan promosi UMKM di kota Bitung yang diharapkan dapat membantu para pengusaha khususnya usaha kecil dan menengah agar dapat dikenal dan diberdayakan oleh seluruh masyarakat kota Bitung. Dalam aplikasi akan disediakan *tools* untuk pengusaha mendesain tampilan promosi mereka agar terlihat menarik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun aplikasi publikasi dan promosi UMKM kota Bitung berbasis web yang dapat membantu masyarakat kota Bitung dalam mempublikasi barang/jasa yang disediakan?

1.3 Tujuan Kerja Praktek

Membangun aplikasi publikasi dan promosi UMKM kota bitung berbasis web yang dapat membantu masyarakat kota bitung dalam mempublikasi barang/jasa yang disediakan.

1.4 Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat penelitian yang didapat oleh pengguna aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah masyarakat maupun pemerintah dalam memberdayakan pengusaha lokal.
2. Mempercepat publikasi usaha-usaha yang ada di kota Bitung
3. Membantu pengusaha barang\jasa dalam memperdagangkan usaha mereka.

Adapun manfaat penelitian yang didapatkan oleh mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan pengalaman bekerja secara nyata.
2. Mendapatkan pengalaman dalam membangun aplikasi berbasis web.
3. Mendapatkan pengalaman dalam mengidentifikasi permasalahan.

1.5 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Aplikasi tidak menyediakan fitur pemesanan barang atau jasa.
2. Aplikasi tidak dapat melakukan transaksi jual beli.
3. Aplikasi tidak menyediakan fitur chat.
4. Aplikasi tidak menyediakan fitur maps.
5. Aplikasi tidak dapat melakukan pengecekan izin usaha secara otomatis

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II : DATA UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini akan membahas - Sejarah Singkat Perusahaan, Lingkup Pekerjaan Perusahaan, dan Lingkup Pekerjaan yang dilakukan .

Bab III: LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas teori-teori yang berkaitan dengan pemecahan masalah.

Bab IV: PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang identifikasi masalah dan solusi dengan mengikuti langkah-langkah dari metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian ini serta menyediakan sejumlah saran
perbaikan..

BAB II

DATA PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Kementerian Komunikasi dan Informatika pada tahun 1945 sebelumnya bernama Departemen Penerangan sampai pada tahun 1999, kemudian berganti nama menjadi Kementerian Negara Komunikasi dan Informasi pada tahun 2001 sampai 2005, dan pada tahun 2005 sampai tahun 2009 menjadi Departemen Komunikasi dan Informatika (Depkominfo), dan pada tahun 2014 sampai sekarang berganti menjadi kementerian komunikasi dan informatika. Kementerian Komunikasi dan Informatika mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara [2].



Gambar 2. 1 Logo Dinas Kominfo [2]

Arti Visualisasi Logo Kementerian Komunikasi dan Informatika menurut KEPMENKOMINFO No. 144/KEP/M.KOMINFO/4/2007. Logo ini terbentuk dari tiga huruf c yang merupakan singkatan dari *Communication, Content, dan Computer*, bentuk geometris yang membentuk tiga bidang yang bersumber dari satu titik dan menyebar luas atau melebar mengandung arti kominfo mempunyai tugas untuk meningkatkan akses komunikasi dan pos secara merata dan terjangkau. Kombinasi

warna biru yang mempunyai karakter, lugas, kokoh, teknologis, dinamis, optimis dan profesionalisme [2].

2.2 Lingkungan Pekerjaan Perusahaan

2.2.1. Visi

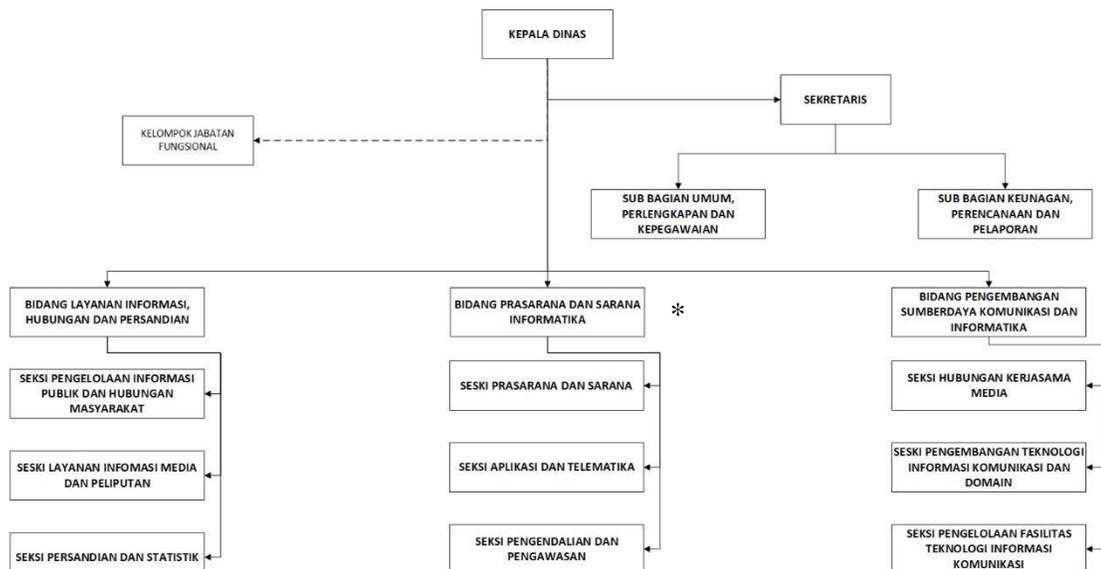
Terwujudnya Bitung kota digital yang mandiri, sejahtera dan berkarakter berlandaskan gotong royong.

2.2.2. Misi

Berikut misi dari dinas kominfo kota Bitung:

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.
3. 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. Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi dinas kominfo kota Bitung [3]

2.2.4. Tugas bidang Sarana dan Prasarana informatika

a. Kepala bidang prasarana dan sarana informatika.

Berikut uraian tugas Kabid prasarana dan sarana informatika:

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, spesifik 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 TIK pemerintah kota, layanan pengembangan dan pengelolaan aplikasi generik, spesifik 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 TIK pemerintah kota, layanan pengembangan dan pengelolaan aplikasi generik, spesifik dan suplemen yang terintegrasi, layanan manajemen data informasi e-government, integrasi layanan public 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 TIK pemerintah kota, layanan pengembangan dan pengelolaan aplikasi generik, spesifik 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

5. .melaksanakan fungsi kedinasan lainnya yang diberikan oleh kepala dinas.

b. Kepala Seksi sarana dan prasarana

Berikut uraian tugas dari kepala Seksi sarana dan prasarana:

1. Memberikan layanan pengembangan dan penyelenggaraan data center (DC) dan disaster recovery center (DRC).
2. Memberikan layanan pengembangan dan inovasi TIK dalam implementasi *e-government*.
3. Memberikan layanan peningkatan kapasitas SDM dalam pengelolaan infrastruktur dan teknologi informatika, *government cloud computing*.
4. Memberikan layanan pengelolaan akses Internet pemerintah dan publik.
5. Memberikan layanan *filtering* konten *negative*
6. Memberikan layanan interkoneksi jaringan intra pemerintah.
7. Melaksanakan tugas tugas kedinasan lain yang di berikan oleh kepala bidang

c. Kepala Seksi aplikasi telematika

Berikut uraian tugas dari Kepala Seksi aplikasi telematika:

1. Memberikan layanan pengembangan aplikasi pemerintah dan pelayanan publik
2. Memberikan layanan pemeliharaan aplikasi pemerintahan public.
3. Menetapkan standar format data dan informasi, walidata dan kebijakan.
4. Memberikan layanan *recovery* data dan informasi
5. Memberikan layanan pengelolaan data elektronik pemerintah dan non pemerintahan,
6. Memberikan layanan interoperabilitas.
7. Memberikan layanan interperabilitas layanan public dan pemerintahan
8. Memberikan layanan *application program interface* (API) daerah dan,
9. Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang di berikan oleh kepala bidang

d. Kepala seksi pengendalian dan pengawasan.

Berikut uraian tugas kepala seksi pengendalian dan pengawasan.

1. Memberikan layanan monitoring trafik elektronik.
2. Memberikan layanan penanganan insiden keamanan informasi.
3. Memberikan layanan peningkatan kapasitas sumberdaya 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 sarana komunikasi oleh aparat pemerintah.
8. Melaksanakan tugas-tugas kedinasan lainnya yang diberikan oleh kepala bidang.

2.3 Lingkup Pekerjaan yang dilakukan

Dalam kerja praktek di dinas kominfo Bitung penulis ditugaskan dalam bidang prasarana dan sarana informatika. Berikut beberapa kegiatan yang dilakukan penulis selama kerja praktek:

1. Membantu dalam melakukan bimbingan teknologi di kelurahan-kelurahan di kota Bitung dalam rangka menjelaskan cara menggunakan aplikasi pendataan penduduk ke RT setiap kelurahan.
2. Membantu mengubah template tanda tangan digital (TTD) untuk semua kelurahan di kota Bitung.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teori Pendukung

Pada bab ini kita akan membahas teori-teori pendukung yang dapat membantu dalam pembuatan penelitian ini. Teori-teori pendukung dapat kita ambil dari jurnal, paper dan buku. Berikut teori-teori pendukung yang akan kita gunakan pada pembuatan aplikasi ini.

3.1.1 UMKM

UMKM mempunyai kepanjangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah. Usaha mikro merupakan usaha perorangan atau badan usaha perorangan, sedangkan usaha kecil merupakan usaha ekonomi produktif yang dilakukan oleh perorangan maupun badan usaha yang berdiri, dan usaha menengah merupakan usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam undang-undang ini [4].

3.1.2 Publikasi

Publikasi merupakan suatu kegiatan komunikasi berupa menyiarkan, menerbitkan dan menyampaikan suatu materi, seperti objek, ide, gagasan dan informasi yang disampaikan pada khalayak umum atau masyarakat dalam bentuk / media apapun [1]. Publikasi dapat dilakukan dengan menggunakan internet, koran maupun televisi, publikasi bertujuan agar produk atau ide yang dimiliki di ketahui oleh banyak orang.

3.1.3 Promosi

Promosi adalah suatu upaya atau kegiatan perusahaan dalam mempengaruhi konsumen aktual maupun konsumen potensial agar mereka mau melakukan pembelian

terhadap produk yang ditawarkan saat ini atau dimasa yang akan datang [5]. Promosi bertujuan untuk mempublikasikan suatu produk agar diketahui oleh banyak orang.

3.1.4 WEB

Web atau world wide web (WWW) merupakan sebuah sistem yang terhubung dalam sebuah dokumen yang berformat hypertext yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut web browser [6].

3.1.5 Pemrograman Web

Pemrograman WEB terdiri dari dua kata yaitu pemrograman dan Web, pemrograman atau dalam bahasa inggris programing dapat diartikan sebagai proses, cara, pembuatan program. Sedangkan web terdiri dari kumpulan jaringan komputer yang terdiri dari kumpulan informasi [7].

3.2 teknologi pengembangan perangkat lunak

pada bagian ini akan membahas teknologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

3.2.1 *Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML adalah singkatan dan HyperText Markup language. Disebut Hypertext karena di dalam HTML sebuah text biasa dapat berfungsi lain, kita dapat membuatnya menjadi link yang dapat berpindah dari satu halam ke halaman lainnya hanya dengan mengklik text tersebut [7].

3.2.2 *Cascading Style Sheet (CSS)*

CSS (Cascading Style Sheet) merupakan metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML seperti font, color, text dan tabel supaya tidak terjadi pengulangan penulisan. CSS digunakan untuk mengatur tampilan dokumen agar tampilan tampak lebih menarik dan teratur [8].

3.2.3 *PHP (Hypertext Preprocessor)*

PHP (Hypertext Preprocessor) yaitu Bahasa pemrograman web server yang bersifat open source. *PHP* merupakan script yang digunakan dalam pembuatan web yang bersifat dinamis. Semua script PHP dieksekusi pada server di mana script itu dijalankan [9].

3.2.4 Javascript

Javascript merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi dikarenakan Bahasa yang digunakan pada javascript mudah dimengerti oleh manusia. Javascript berguna dalam membuat halaman web agar dapat bersifat dinamis. Halaman web yang bersifat dinamis yaitu halaman web yang dapat berinteraksi dengan pengguna [10].

3.2.5 Basis Data (Database)

Basis data merupakan tempat berkumpulnya data yang saling berhubungan dalam suatu tempat (organisasi/perusahaan).basis data bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah proses pemanggilan data atau pemanfaatan Kembali data-data yang telah dikumpulkan [11].

3.2.6 XAMPP

XAMPP merupakan aplikasi perangkat lunak yang di dalamnya terdapat banyak aplikasi seperti MYSQL, PHP, APACHE dan PERL. Aplikasi XAMPP bersifat open source yang berarti dapat digunakan dengan bebas. XAMPP sendiri biasanya digunakan sebagai server yang berdiri sendiri atau biasa disebut localhost [12].

3.2.7 MariaDB

MariaDB adalah aplikasi atau perangkat lunak sistem manajemen data atau DBMS (DataBase Management Sistem). MariaDB merupakan DBMS yang dibuat oleh tim yang dulunya membuat MYSQL. Pada dasarnya MariaDB sama dengan MYSQL yang hanya diganti nama dan juga diberi penambahan fitur [13].

3.2.8 Unified Modeling Language (UML)

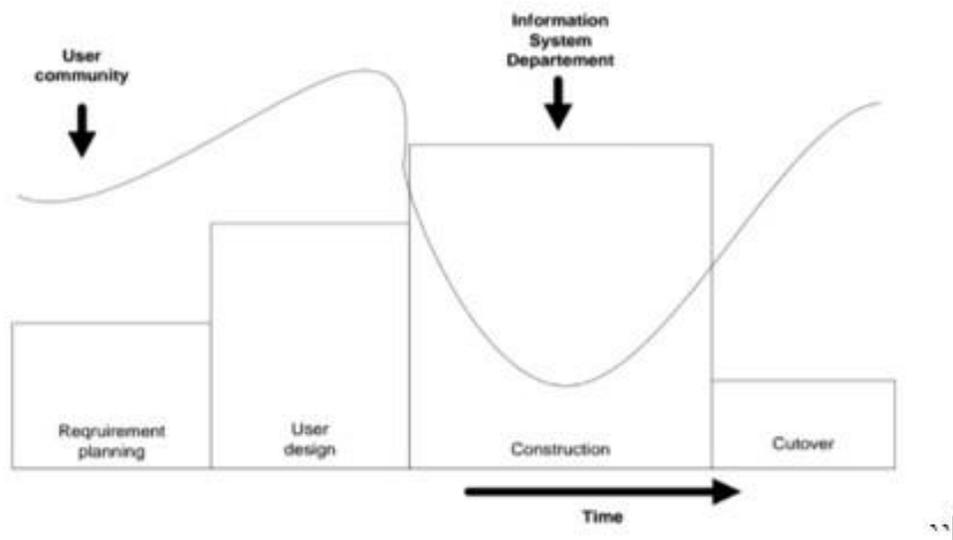
Unified Modeling Language (UML) merupakan Teknik pengembangan sistem yang menggunakan desain grafis sebagai alat dalam mendokumentasikan sistem. UML memiliki beberapa jenis diagram seperti Usecase diagram, Activity diagram, dan class diagram [13].

3.3 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Bagian ini akan membahas metodologi pengembangan system perangkat lunak system yang merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan untuk menginstruksikan tahapan pengerjaan perangkat lunak agar teratur. Metodologi yang digunakan dalam penulisan laporan kali ini adalah metode pengembangan perangkat lunak Rapid Application Development (RAD).

3.3.1 *Rapid Application Development* (RAD)

. Dalam metode ini terdapat beberapa tahapan pada sebagai berikut [13]:



Gambar 3. 1 Tahapan RAD [14]

1. Fase 1: *Requirements Planning*

Pada tahapan ini kita akan mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk aplikasi yang akan di buat [14].

2. Fase 2: *User Design*

Pada tahapan ini analis dan user akan bekerja sama dalam mendesain aplikasi agar aplikasi yang di buat dapat mudah dimengerti oleh user. Di tahapan ini user dapat berperan aktif dalam memberikan komentar dan saran apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain [14].

3. Fase 3: *Implementasi*

Tahapan ini programmer akan mengimplementasi desain yang sudah dibuat oleh *analis* dan user dalam bentuk coding/program. dan sebelum aplikasi di gunakan akan dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut [14].

4. Fase 4: *Testing*

Pada fase ini merupakan tahapan akhir dari RAD yang merupakan proses testing di mana akan mengecek performa dari aplikasi apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna

4.3.2 Pemodelan yang Digunakan

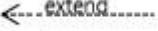
Pada bagian ini akan membahas kaskas pemodelan yang akan digunakan yaitu *Unified Modeling Language* (UML). Berikut ini adalah penjelasan dari 3 diagram UML yang akan digunakan.

A. *UseCase Diagram*

Usecase model merupakan diagram yang bertujuan untuk menggambarkan proses sistem dalam bentuk grafis. *Usecase* lebih berfokus dalam penggambaran tujuan sistem dalam bentuk diagram [13]. Berikut merupakan simbol yang digunakan dalam *usecase diagram*.

Tabel 3. 1 Simbol *Usecase*

Nama	Simbol	deskripsi
aktor		Aktor merupakan pengguna sistem.
usecase		Usecase merupakan kegiatan yang terjadi dalam sistem

association		Association merupakan penghubung antara usecase dan actor.
include		Menunjukkan bahwa usecase tersebut merupakan fungsional dari usecase lain.
extend		Menunjukkan bahwa suatu kegiatan pada usecase hanya bisa di gunakan jika suatu kondisi terpenuhi.

B. *Class Diagram*

Class diagram merupakan diagram yang menggambarkan kelas-kelas yang ada pada sistem, class diagram bertujuan untuk mendokumentasikan dan menggambarkan kelas berorientasi objek, navigasi antar kelas, atribut pada kelas [15]. Class diagram juga digunakan dalam menggambarkan basis data. [16]

Tabel 3. 2 Simbol *Class diagram*

Nama	Simbol	Deskripsi
Kelas		Kelas pada sistem
Antar muka		Tampilan antarmuka sistem
Asosiasi		Penghubung

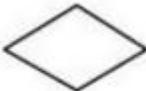
Asosiasi berarah		Penghubung antara kelas dengan kelas lainnya
Generalisasi		Generalisasi antara kelas dengan makna generalisasi spesialis.
Ketergantungan		Generalisasi antar kelas dengan makna kebergantungan

C. *Activity Diagram*

Activity diagram, merupakan diagram yang digunakan dalam menggambarkan alur kerja yang ada pada usecase diagram. Pada activity diagram akan menjelaskan proses yang terjadi antara aktor-aktor yang ada [13].

Tabel 3. 3 Simbol *activity diagram*

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Start state</i>		Menggambarkan awal dari aktifitas
<i>End state</i>		Menggambarkan akhir dari aktifitas
<i>Activity state</i>		Menggambarkan aktivitas yang sedang terjadi
<i>Fork node</i>		Menggambarkan perubahan dari satu aliran aktifitas menjadi beberapa aliran aktifitas

<i>Transition</i>		Menggambarkan perpindahan kontrol antara state
<i>Asosiasi percabangan</i>		Asosiasi percabangan ketika pilihan lebih dari satu

4.4 Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahapan ini kita akan membahas cara pengumpulan data yang kita lakukan yang nantinya akan membantu dalam perancangan aplikasi. Dengan adanya data-data telah dikumpulkan kita dapat mengelolah agar dapat menganalisis kebutuhan dari pengguna agar sesuai dengan kebutuhan.

3.4.1 Pengumpulan Data

1. Teknik observasi

Penulis melakukan observasi di kelurahan wangurer timur kecamatan madidir kota bitung. di mana terdapat banyak usaha-usaha kecil sampai menengah yang berupa warung, dan rumah makan.

2. Teknik Wawancara

dalam Teknik wawancara ini penulis melakukan wawancara ke lima orang pemilik warung dan rumah makan yang ada di wangurer timur, dan dua orang pegawai dinas kominfo.

3.4.2 Pengolahan Data

Setelah data yang dikumpulkan dari wawancara maupun observasi, kemudian data ini dianalisis dan akan diambil kesimpulan dari permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan kesimpulan dari menganalisis data tersebut akan diketahui kebutuhan dari sistem yang akan dibuat.

BAB IV

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas tahapan dari pembuatan aplikasi sesuai dengan metode yang di gunakan.

4.1. Fase 1: *Requirements Planning*

Pada fase ini kita akan membahas kebutuhan pengguna agar permasalahan yang dihadapi pengguna dapat terselesaikan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengumpulkan data-data terkait dengan permasalahan yang dihadapi pengguna.

4.1.1 Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dengan para pengusaha UMKM di kota Bitung dan juga melakukan wawancara kepada pegawai dinas kominfo beserta kepala bidang sarana dan prasarana yang ditugaskan sebagai mentor dan penanggung jawab selama penulis melakukan Kerja Praktek.

A. Penjelasan Sampel

Dalam pengumpulan data dilakukan dengan cara mewawancarai pelaku usaha UMKM yang ada di kota Bitung dan kepala bidang sarana dan prasarana. Dengan melakukan wawancara kepada pihak yang terkait kita dapat mengetahui apa yang dibutuhkan oleh sistem.

B. Daftar Pertanyaan Wawancara

Pada bagian ini beris daftar pertanyaan yang ditanyakan kepada pengusaha UMKM dan Kepala bidang sarana dan prasaran.

a. Daftar Pertanyaan Untuk Pengusaha UMKM

1. Sudah berapa lama bapak/ibu melakukan usaha ini?
2. Apakah penghasilan bapak/ibu cukup untuk keseharian?
3. Apakah bapak/ibu mengalami kendala dalam mempromosikan usaha bapak/ibu?
4. Bagaimana cara bapak/ibu mempromosikan usaha bapak?

5. Siapa yang menjadi target dari penjualan produk/jasa yang bapak/ibu dagangkan?
 6. Bagaimana hasil dari melakukan promosi di media sosial?
 7. Apakah bapak/ibu membutuhkan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan usaha bapak/ibu?
- b. Daftar Pertanyaan Untuk Kepala Bidang Prasarana Dan Sarana
1. Apakah usaha UMKM di kota Bitung sudah terdata dengan baik?
 2. Apakah usaha UMKM di kota Bitung berkembang dengan baik?
 3. Bagaimana cara pemerintah kota bitung melakukan pendataan UMKM di kota bitung?
 4. apakah aplikasi khusus untuk membantu mempromosikan usaha UMKM di kota Bitung sudah tersedia?
 5. Bagaimana cara pengusaha UMKM dalam melakukan promosi usaha mereka?
 6. Bagaimana cara pemerintah untuk membantu mempromosikan usaha-usaha yang ada di kota Bitung?
 7. Apakah pemerintah perlu menyediakan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan UMKM di kota bitung?

C. Pembahasan Hasil Wawancara

Bagian ini membahas hasil dari wawancara kepada pihak terkait yaitu kepala bidang sarana dan prasarana dan pengusaha UMKM di kota Bitung.

a. Pengusaha UMKM di Kota Bitung

. Pengusaha UMKM di sekitar memiliki kesulitan dalam menjual barang maupun jasa yang disediakan dikarenakan barang/jasa yang tersedia tidak diketahui oleh masyarakat sekitar. Biasanya untuk melakukan promosi dilakukan dengan cara menaruh informasi produk dan jasa di media sosial. Namun banyaknya postingan di media sosial membuat postingan yang dibuat tidak muncul di beranda pengguna media sosial, hal tersebut menyebabkan tidak maksimalnya pendapatan yang

dihasilkan. Untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan aplikasi publikasi dan promosi UMKM kota Bitung.

b. Kepala bidang sarana dan prasarana

Menurut kepala bidang sarana dan prasarana UMKM di kota Bitung sudah terdata, namun banyak UMKM yang sudah tidak aktif tetapi tidak diketahui pemerintah kota Bitung. Perkembangan UMKM di kota Bitung cukup pesat dengan munculnya kafe, *barber shop*, dan toko-toko kecil. Untuk mempromosikan usaha mereka biasanya menggunakan media sosial, seperti *Facebook* dan lainnya namun untuk aplikasi yang secara khusus untuk melakukan promosi usaha belum tersedia. Maka untuk membantu pengusaha UMKM di kota Bitung diperlukan aplikasi yang dapat mempermudah pengusaha dalam mempromosikan usaha mereka.

4.1.2 Memodelkan sistem Sedang Berjalan

untuk kegiatan promosi dan publikasi UMKM di kota Bitung belum tersedia aplikasi maupun sistem yang sedang berjalan, untuk itu akan di bangun aplikasi yang dapat mempromosikan UMKM di kota Bitung.

4.1.3 Mengidentifikasi Masalah, Kesempatan, dan Arah

Pada bagian ini akan membahas masalah yang dihadapi oleh sistem yang lama dan bagaimana cara mengatasi permasalahan tersebut. Masalah dan usulan solusi akan dibahas sebagai berikut pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Masalah, kesempatan, dan arahan

Masalah, Kesempatan dan Arahan	Solusi yang diusulkan
1. Pendapatan yang tidak maksimal yang dikarenakan usaha yang dimiliki tidak diketahui oleh banyak orang.	Dengan membantu pengusaha UMKM dalam mempromosikan usaha mereka menggunakan aplikasi.
2. Kesulitan dalam melakukan promosi usaha dikarenakan tidak ada aplikasi yang secara khusus	Membuat aplikasi publikasi dan promosi UMKM kota Bitung agar pengusaha UMKM dapat lebih

mempromosikan UMKM yang ada di kota bitung	mudah dalam melakukan promosi produk atau jasa yang disediakan.
--	---

4.1.4 Mendaftarkan Spesifikasi Persyaratan Awal

A. Fungsional

1. Sistem dapat menampilkan barang atau jasa yang dipromosikan. Oleh pengusaha.
2. Sistem dapat menampilkan form login untuk masuk ke halaman admin atau pengguna UMKM.
3. Sistem dapat menampilkan halaman daftar akun pengusaha UMKM
4. Sistem dapat menampilkan halaman admin.
5. Sistem dapat menampilkan halaman daftar tunggu untuk UMKM yang didaftarkan oleh pengusaha UMKM
6. Sistem dapat menampilkan tabel daftar UMKM
7. Sistem dapat menampilkan halaman pengusaha UMKM
8. Sistem dapat menyediakan halaman desain untuk mendesain halaman promosi UMKM yang dimiliki

B. Non-fungsional

1. Sistem dapat dijalankan pada *platform* web.
2. Sistem dapat menjamin hak akses bagi pengusaha yang sudah terdaftar.
3. Sistem memiliki fitur yang mudah digunakan.
4. Sistem memiliki tampilan yang menarik.

4.1.5 Mengidentifikasi Sumber Daya

Pada bagian ini membahas daftar sumber daya yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi, sebagai berikut pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Sumber daya

Sumber daya	Jenis sumber daya
<i>Hardware</i>	Laptop asus (AMD A12, ram 4GB, Hard disk 1TB)

Software	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word 2016 (Untuk membuat laporan) • Microsoft Visio 2016 (Untuk membuat diagram UML) • Xampp (sebagai localhost) • Balsamiq(Untuk membuat <i>storyboard</i>) • Visual studio code(Untuk pemrograman)
----------	--

4.2. Fase 2: *User Design*

Pada tahapan ini akan membuat rancangan *design prototype* dari aplikasi yang akan dibuat yaitu berupa input, proses, dan output. Dengan adanya *user design* akan mempermudah programmer dalam membangun aplikasi dan juga dapat membantu menjelaskan peran dari setiap user.

4.2.1 *Usecase diagram*

Pada bagian ini akan membahas *usecase* yang digunakan dalam aplikasi publikasi dan promosi UMKM kota Bitung yang terdiri dari delapan kegiatan yaitu sebagai berikut pada gambar 4.



Gambar 4. 1 Usecase diagram

4.2.2 Usecase tabel

Berikut merupakan usecase tabel yang digunakan untuk menjelaskan usecase dengan lebih jelas.

Tabel 4. 3 Usecase table melakuka login

Nama UseCase	Melakukan Login
Actor	Pegawai kominfo, pengusaha UMKM
Deskripsi	Admin dan penjual harus memasukan username dan password untuk masuk ke halaman admin atau penjual
Normal course:	1. <i>actor</i> akan masuk ke halaman admin atau halaman penjual.

<i>Alternate course</i>	1. <i>actor</i> tidak dapat masuk ke halaman admin dan penjual
<i>Pre-condition</i>	<i>actor</i> harus memasukan username dan password
<i>Post-condition</i>	<i>actor</i> akan masuk ke halaman admin atau halaman penjual

Tabel 4. 4 Usecase tabel mendaftarkan akun penjual

Nama usecase	Mendaftarkan akun penjual
Actor	Pengusaha UMKM
Deskripsi	1. <i>Actor</i> harus membuat username, password dan juga data lainnya yang diminta dalam form pendaftaran.
Normal course:	Akun penjual berhasil didaftarkan
Alternate course	-
Pre-condition	Mengisi form pendaftaran
Post-condition	Akun pengusaha UMKM dapat digunakan

Tabel 4. 5 Usecase tabel mendaftarkan usaha

Nama usecase	Mendaftarkan usaha
Actor	Pengusaha UMKM
Deskripsi	1. <i>Actor</i> harus mengisi form pada halaman tambah usaha
Normal course	Usaha berhasil didaftarkan
Alternate course	Usaha tidak terdaftar
Pre-condition	<i>Actor</i> harus berhasil login ke akun penjual terlebih dahulu

Post-condition	<i>Actor</i> berhasil mendaftarkan usaha
-----------------------	--

Tabel 4. 6 Usecase tabel melakukan validasi usaha

Nama usecase	Melakukan validasi usaha
Actor	Pegawai kominfo
Deskripsi	actor akan melakukan validasi terlebih dahulu sebelum mengkonfirmasi usaha yang didaftarkan.
Normal course	1. <i>actor</i> akan mengkonfirmasi usaha yang di daftarkan oleh penjual
Alternate course	1. <i>actor</i> menolak usaha yang didaftarkan
Pre-condition	<i>Actor</i> harus berhasil login.
Post-condition	<i>Actor</i> melakukan konfirmasi usaha yang di daftarkan

Tabel 4. 7 Usecase tabel mengelola usaha

Nama usecase	Mengelola usaha
Actor	Pengusaha UMKM
Descripsi	Pengusaha UMKM akan mengelola usaha yang sudah di daftarkan
Normal course	1. Membuat desain promosi
Alternate course	1. Usaha tidak terdaftar
Pre-condition	<i>Actor</i> harus berhasil login sebagai penjual terlebih dahulu.
Post-condition	Desain promosi ditampilkan pada aplikasi.

Tabel 4. 8 Usecase tabel Kelola data pejual

Nama usecase	Mengelola data penjual
Actor	Pegawai kominfo
Deskripsi	<i>Actor</i> dapat mengelola data usaha yang di daftarkan penjual.
Normal course	1. <i>actor</i> dapat menghapus data dan mengedit data usaha yang sudah didaftarkan.
Alternate course	-
Pre-condition	Melakukan melakukan login ke akun admin terlebih dahulu
Post-condition	Data berhasil di ubah atau dihapus

Tabel 4. 9 Usecase tabel mencari usaha

Nama usecase	Mencari usaha
Actor	masyarakat
Deskripsi	<i>actor</i> dapat melihat usaha yang dipromosikan dalam aplikasi
Normal course	1. <i>actor</i> dapat melihat promosi yang ditampilkan
Alternate course	1. Usaha tidak ditemukan
Pre-condition	masuk ke aplikasi terlebih dahulu
Post-condition	-

Tabel 4. 10 Usecase tabel mengelola kategori

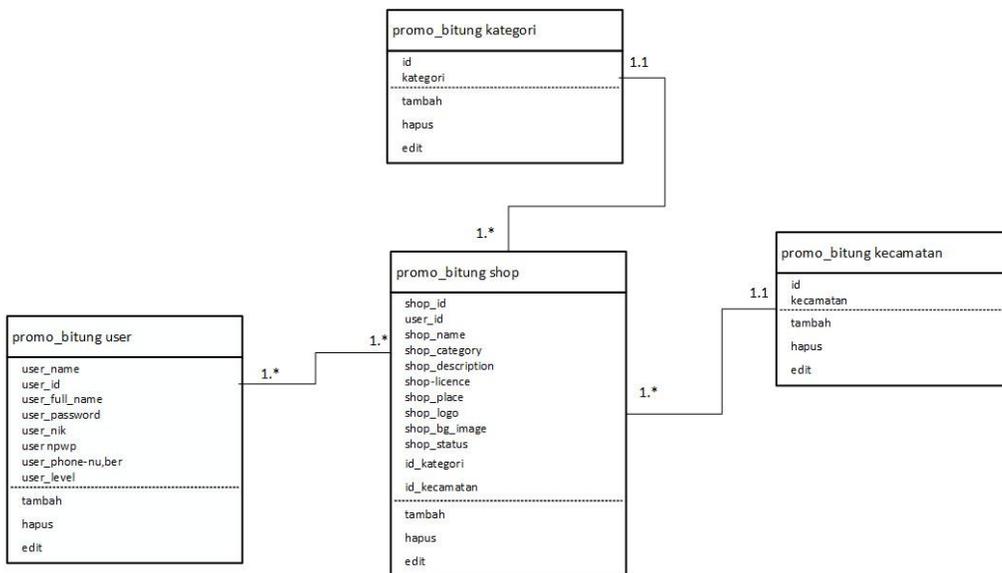
Nama usecase	Mengelola kategori
Actor	Pegawai kominfo
Description	User dapat menambah dan menghapus kategori usaha

Normal course	User berhasil menambahkan atau menghapus kategori.
Alternate course	-
Pre-condition	Mesuk ke aplikasi terlebih dahulu
Post-condition	Berhasil menambahkan kategori

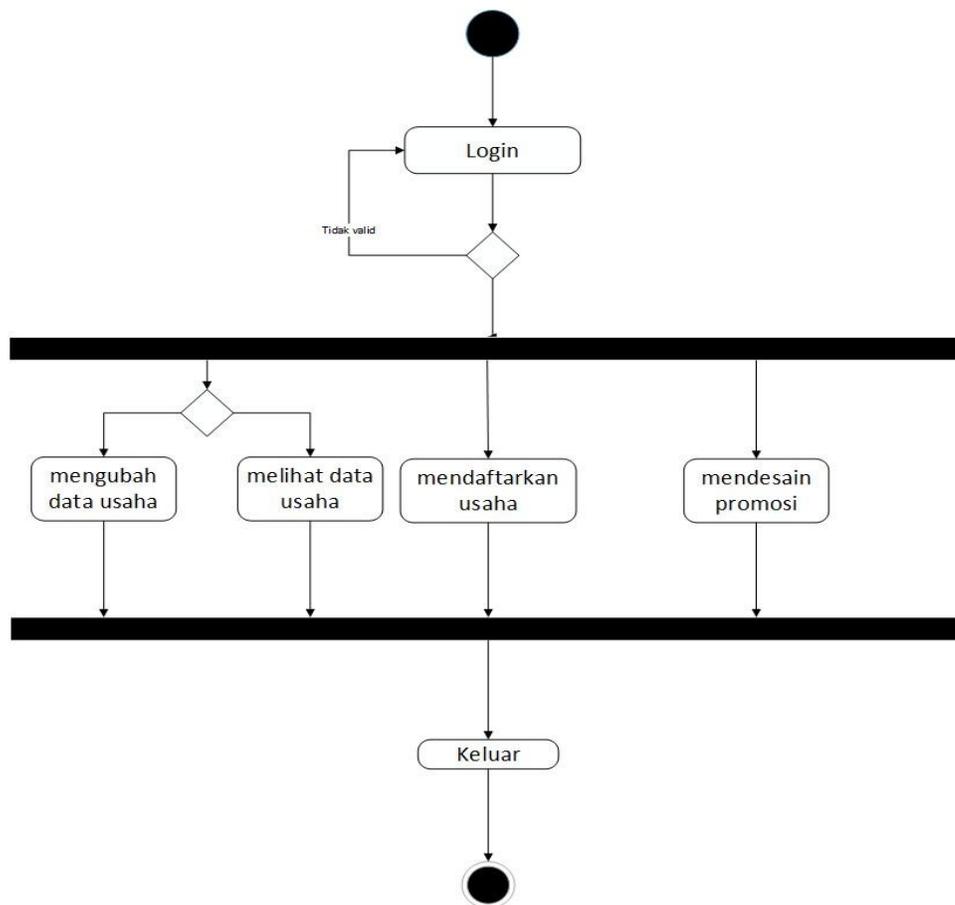
Tabel 4. 11 Usecase tabel mengelola

Nama usecase	Mengelola kecamatan
Actor	Pegawai kominfo
Deskripsi	User dapat menambah dan menghapus kecamatan
Normal course	User berhasil menambahkan atau menghapus kategori.
Alternate course	-
Pre-condition	Mesuk ke aplikasi terlebih dahulu
Post-condition	Berhasil menambahkan kategori

4.2.3 class diagram



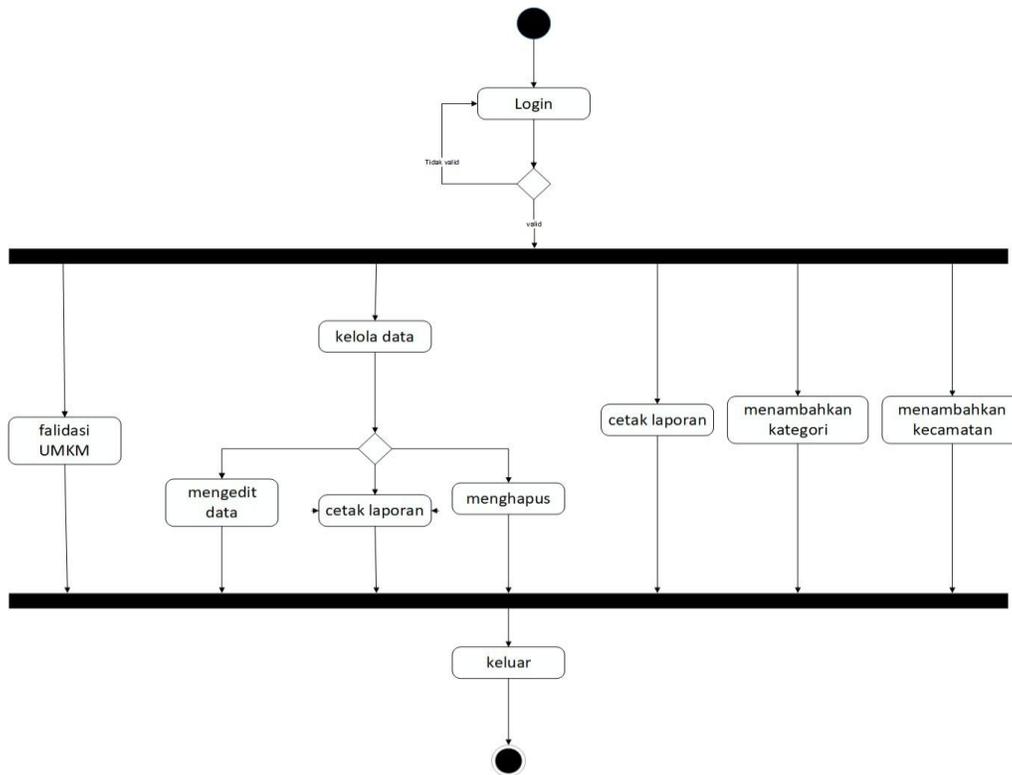
Gambar 4. 2 Class diagram



Gambar 4. 3 Activity diagram

b. *Activity diagram* Pengusaha UMKM

Berikut merupakan *activity diagram* dari pengusaha UMKM yang berawal dari login yang kemudian akan ditampilkan tiga menu, yaitu menu daftar UMKM, menu desain dan menu tambah usaha. Pada menu daftar UMKM pengguna dapat melihat data UMKM yang sudah di daftarkan, pada menu design pengguna dapat membuat desain baru dan juga dapat mengedit design yang sudah ada, dan untuk menu tabah usaha pengguna dapat mendaftarkan usaha yang dimiliki agar terdaftar dalam aplikasi.



Gambar 4. 4 Activity diagram

c. *Activity* pengguna umum.

Pada pengguna umum hanya terdapat satu kegiatan yaitu mencari usaha atau jasa yang diinginkan dan melihat promosi yang sudah dibuat oleh pengusaha UMKM.

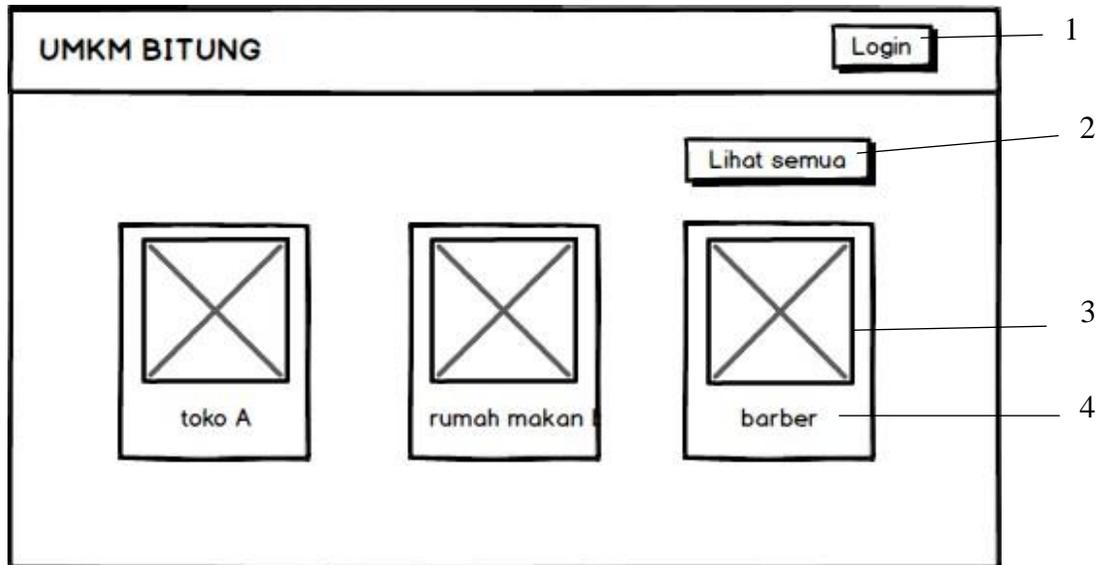


Gambar 4. 5 Activity diagram

1.2.4 Perancangan antarmuka sistem

Dalam perancangan antarmuka aplikasi dapat berupa menggambar storyboard dari aplikasi yang akan dibuat. *Storyboard* merupakan rancangan awal dari aplikasi yang akan dibuat. Dengan adanya *storyboard* akan mempermudah dalam pembuatan aplikasi.

A. Rancangan Halaman Beranda

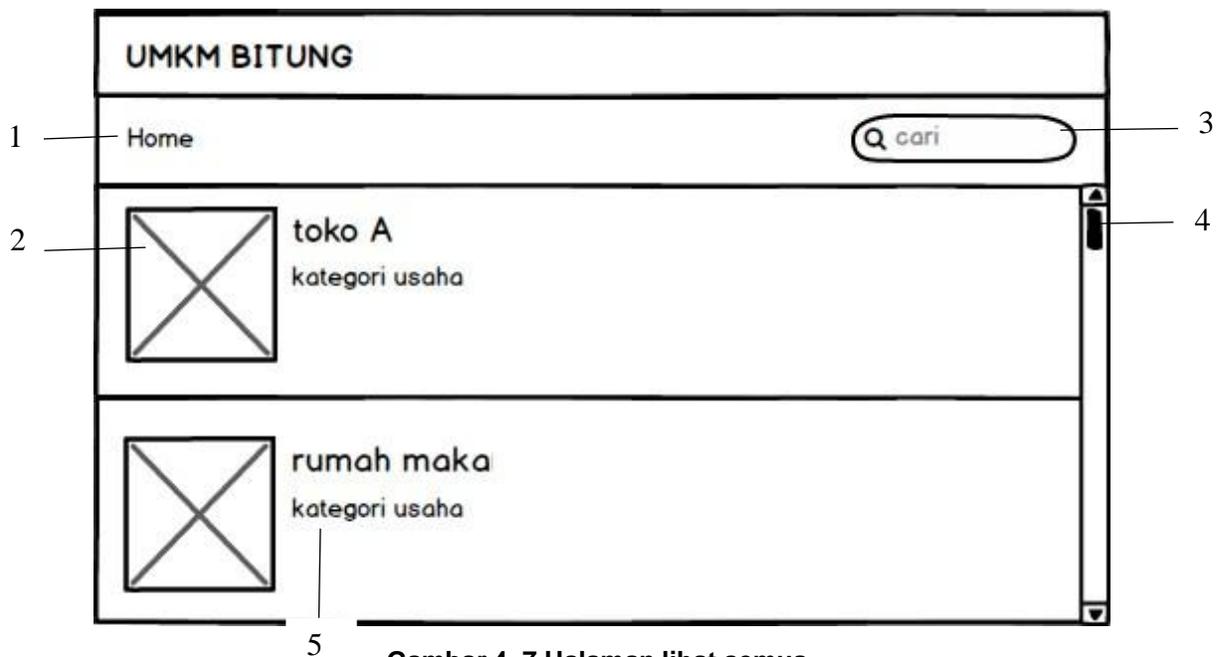


Gambar 4. 6 Halaman beranda

Tabel 4. 12 Halaman beranda

No	Keterangan
1	Untuk masuk ke halaman login
2	Untuk melihat lebih banyak promosi
3	Logo dari UMKM
4	Nama UMKM

B. Rancangan halaman lihat semua

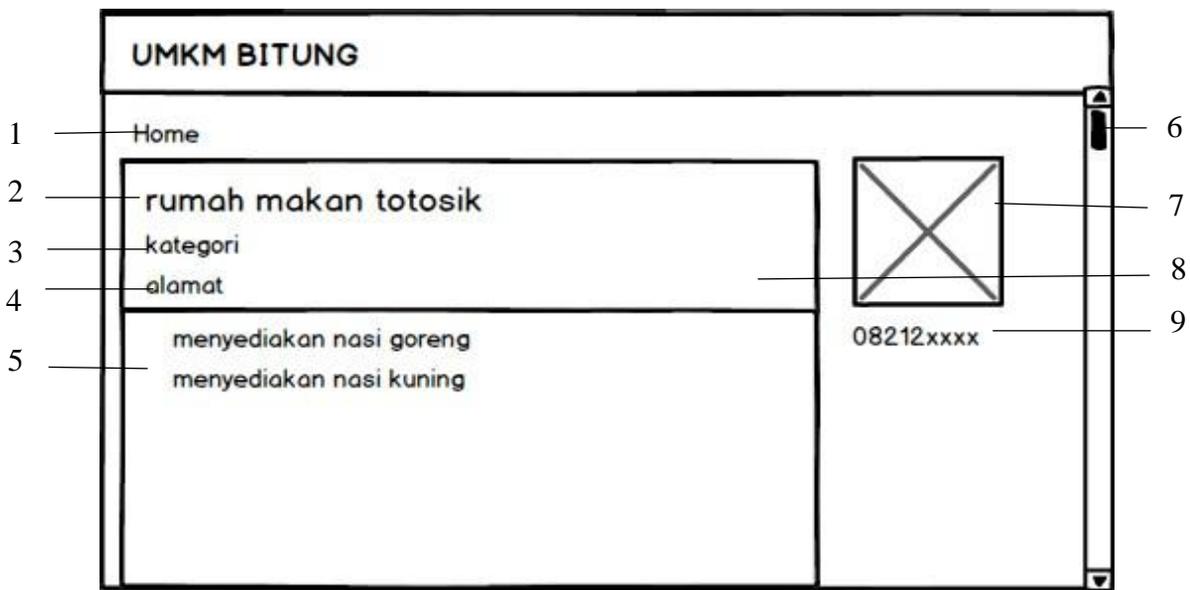


Gambar 4. 7 Halaman lihat semua

Tabel 4. 13 Keterangan halaman lihat semua

No	Keterangan
1	Untuk kembali ke halaman beranda
2	Logo usaha
3	Untuk mencari UMKM yang diperlukan
4	Untuk melakukan scroll halaman
5	Kategori jenis usaha

C. Rancangan Lihat Promosi



Gambar 4. 8 Halaman lihat promosi

Tabel 4. 14 Keterangan halaman lihat promosi

No	Keterangan
1	Untuk kembali ke halaman beranda
2	Nama rumah makan
3	Kategori usaha
4	Alamat usaha
5	Deskripsi usaha
6	Untuk scroll halaman
7	Untuk logo usaha
8	Untuk background usaha
9	Nama pemilik
10	Nomor hp pemilik usaha

D. Rancangan Halaman Login

The image shows a login form with the following elements:

- 1**: ID input field
- 2**: Password (Pass) input field
- 3**: Login button
- 4**: Daftar (Register) button

Gambar 4. 9 Halaman login

Tabel 4. 15 Keterangan halaman login

No	Keterangan
1	Untuk memasukan ID pengguna
2	Untuk memasukan password
3	Untuk login ke halaman admin atau penjual
4	Untuk pergi ke halaman daftar

E. Rancangan Halaman Daftar

The image shows a registration form titled "Daftar" with the following fields and a button:

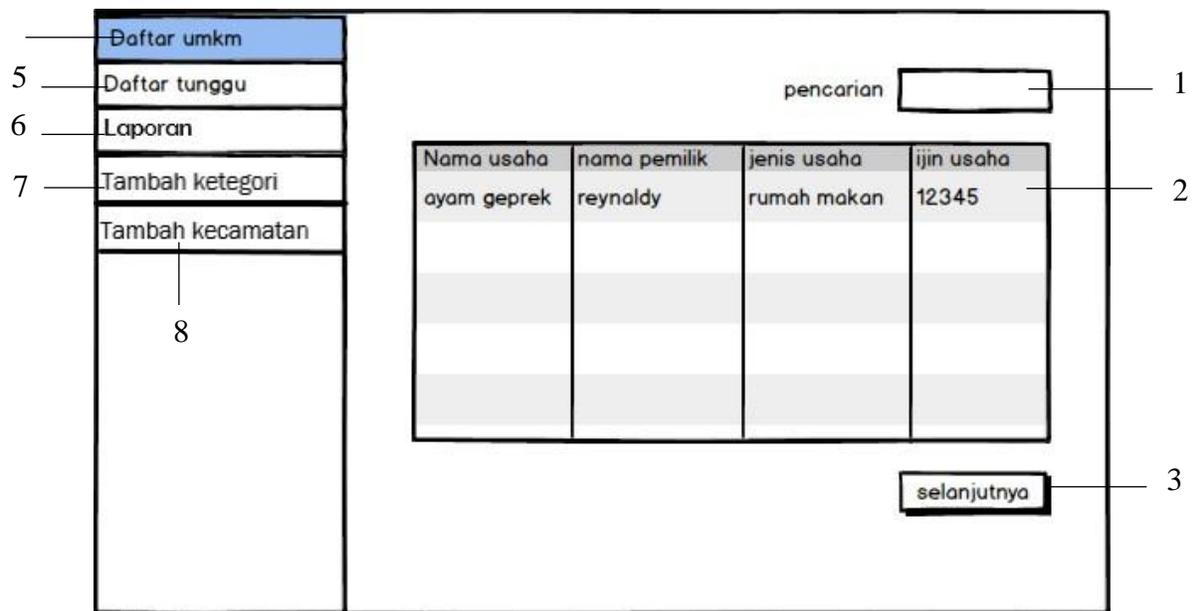
- 1. Nama/ID
- 2. Password
- 3. Konfirmasi password
- 4. Nama lengkap
- 5. No KTP
- 6. No NPWP
- 7. No telpon
- 8. daftar (button)

Gambar 4. 10 Halaman daftar akun pengusaha

Tabel 4. 16 Keterangan halaman daftar akun pengusaha

No	Keterangan
1	Untuk mengisi nama atau ID pengguna
2	Untuk mengisi passwords
3	Untuk mengkonfirmasi password
4	Untuk mengisi nama lengkap pengguna
5	Untuk mengisi no KTP
6	Untuk mengisi No NPWP
7	Untuk mengisi no telepon
8	Untuk mendaftarkan akun

F. Rancangan Halaman Daftar UMKM



Gambar 4. 11 Halaman daftar UMKM

Tabel 4. 17 Keterangan halaman daftar UMKM

No	Keterangan
1	Untuk melakukan pencarian UMKM yang sudah terdaftar
2	Tabel data UMKM
3	Untuk melihat data UMKM lainnya
4	Halaman daftar UMKM
5	Halaman daftar tunggu

G. Rancangan Halaman Daftar Tunggu

Gambar 4. 12 Halaman daftar tunggu

Tabel 4. 18 keterangan halaman daftar tunggu

No	Keterangan
1	Halaman daftar UMKM
2	Halaman daftar tunggu
3	Tabel data UMKM yang mendaftar
4	Tombol untuk menolak UMKM yang mendaftar
5	Tombol untuk menyetujui UMKM yang mendaftar

H. Rancangan halaman cetak laporan

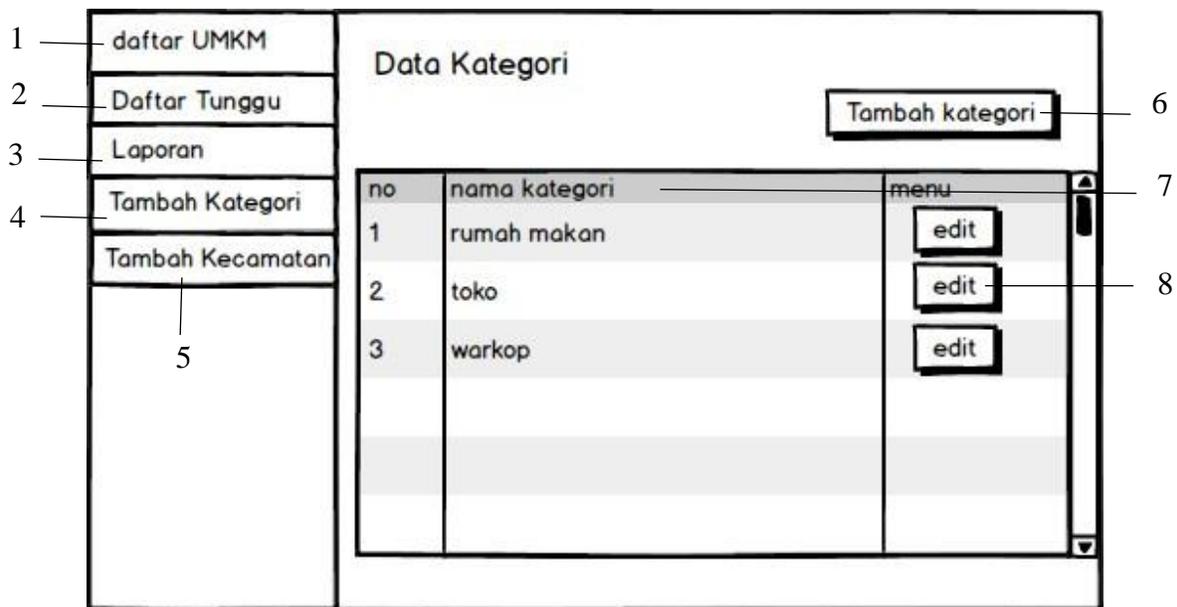


Gambar 4. 13 Halaman cetak laporan

Tabel 4. 19 Keterangan halaman cetak laporan

No	keterangan
1	Untuk menu daftar UMKM
2	Untuk menu daftar Tunggu
3	Untuk menu cetak laporan
4	Untuk menu tambah kategori
5	Untuk menu tambah kecamatan
6	Tombol untuk mencetak laporan
7	Tabel data UMKM

I. Rancangan halaman tambah kategori

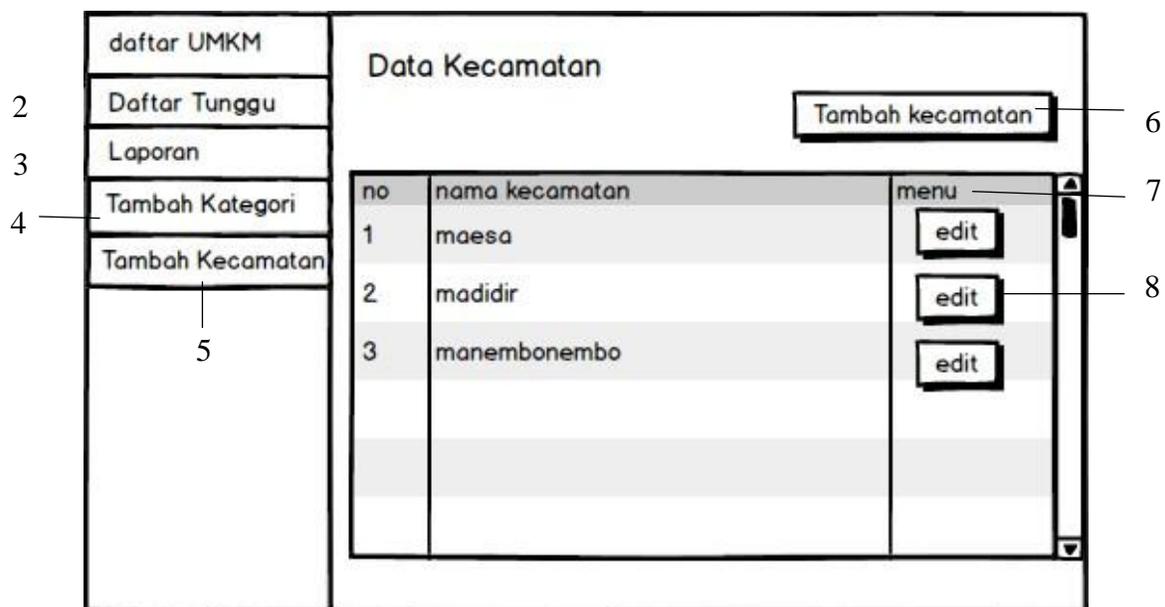


Gambar 4. 14 Halaman tambah kategori

Tabel 4. 20 Keterangan halaman tambah kategori

No	Keterangan
1	Untuk ke halaman daftar UMKM
2	Untuk ke halaman daftar Tunggu
3	Untuk ke halaman cetak laporan
4	Untuk ke halaman tambah kategori
5	Untuk ke halaman tambah kecamatan
6	tombol untuk menambahkan kategori
7	Tabel daftar kategori
8	Tombol kelola data

J. Rancangan untuk halaman tambah kecamatan

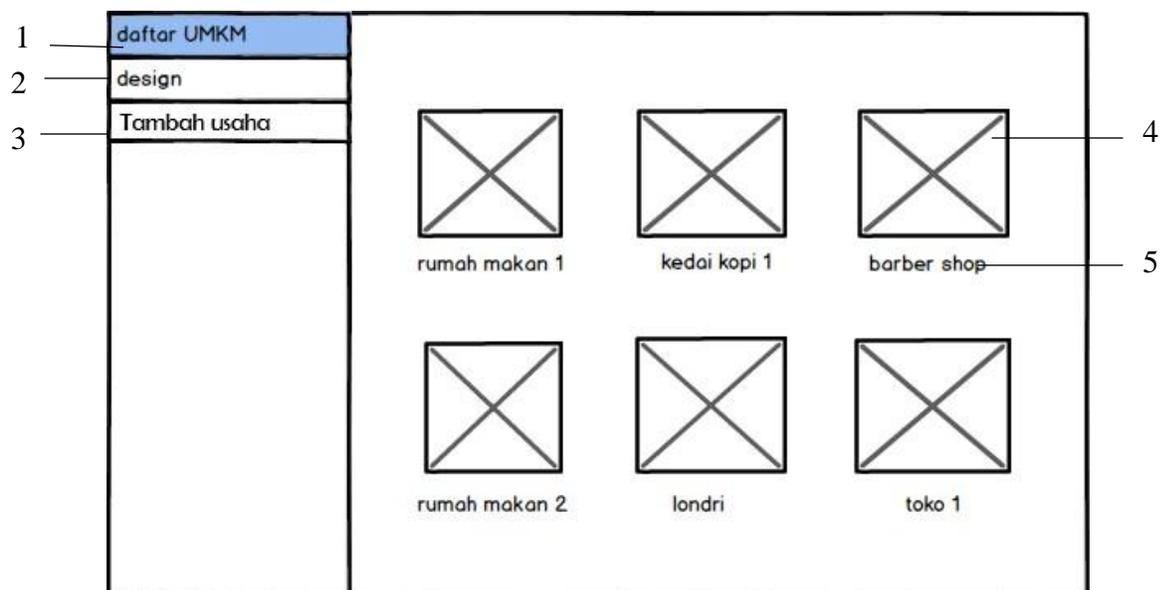


Gambar 4. 15 halaman tambah kecamatan

Tabel 4. 21 keterangan halaman tambah kecamatan

No	Keterangan
1	Untuk ke halaman daftar UMKM
2	Untuk ke halaman daftar tunggu
3	Untuk ke halaman cetak laporan
4	Untuk ke halaman tambah kategori
5	Untuk ke halaman tambah kecamatan
6	Tombol untuk menambahkan kecamatan
7	Tabel daftar kecamatan
8	Tombol kelola data kecamatan

K. Rancangan halaman UMKM



Gambar 4. 16 Halaman daftar usaha

Tabel 4. 22 Keterangan halaman daftar usaha

No	Keterangan
1	Halaman daftar usaha
2	Halaman desain
3	Halama tambah usaha
4	Status UMKM
5	Nama UMKM

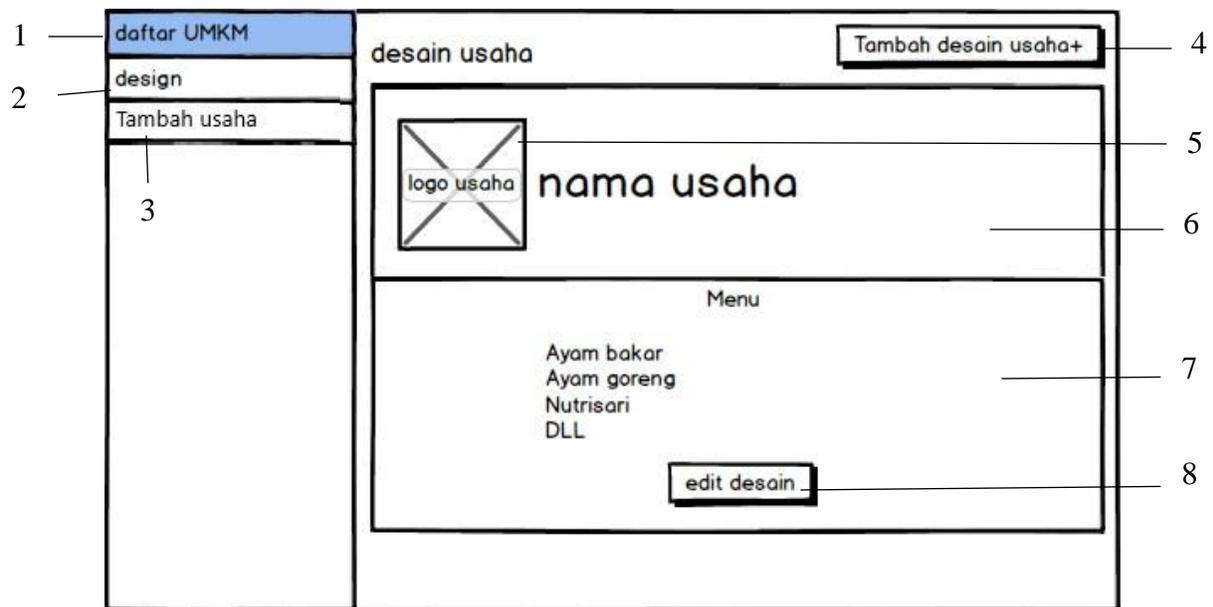
L. Rancangan halaman mendaftarkan UMKM

Gambar 4. 17 Halaman tambah usaha

Tabel 4. 23 Keterangan halaman tambah usaha

No	Keterangan
1	Untuk halaman daftar UMKM
2	Untuk halaman desain
3	Untuk halaman tambah usaha
4	Untuk mengisi nama UMKM
5	Untuk mengisi nomor izin usaha
6	Untuk memilih jenis usaha
7	Untuk mendaftarkan usaha
8	Untuk batal mendaftarkan usaha
9	Untuk mengisi alamat

M. Rancangan halaman design

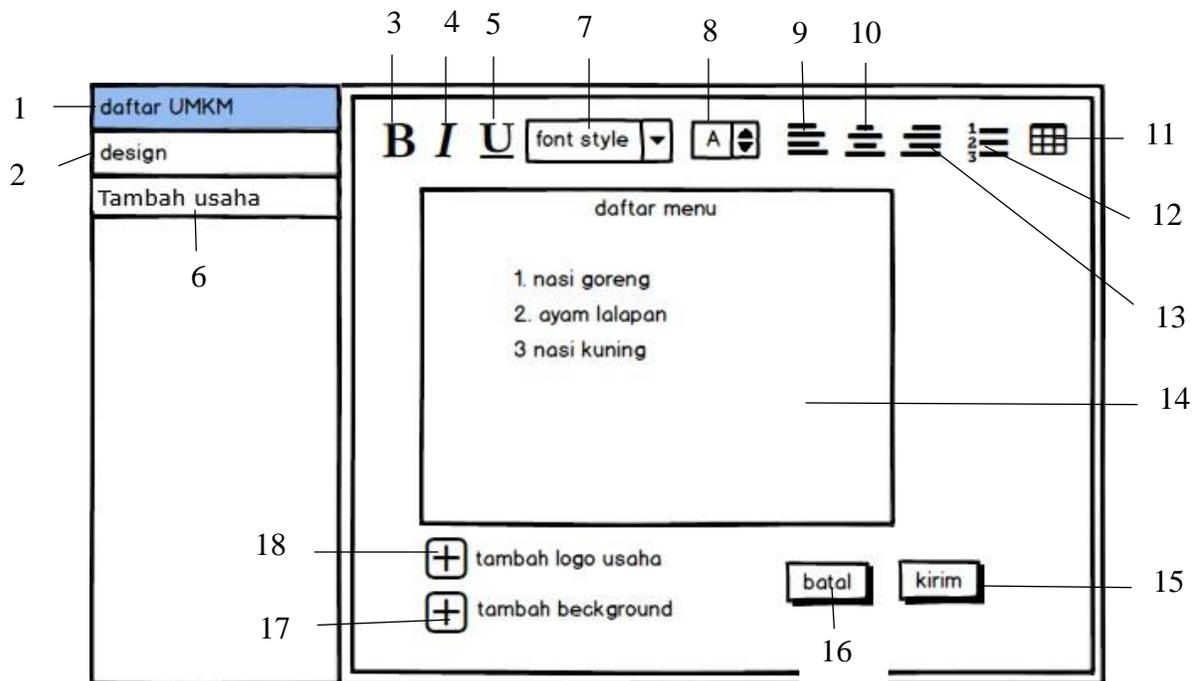


Gambar 4. 18 Halaman desain

Tabel 4. 24 Keterangan halaman desain

No	Keterangan
1	Untuk halaman daftar UMKM
2	Untuk halaman desain
3	Untuk halaman tambah usaha
4	Untuk tambah desain Usaha
5	Untuk Logo usaha
6	Untuk background usaha
7	Untuk deskripsi usaha
8	Untuk mengedit desain

N. Rancangan halaman tambah desain



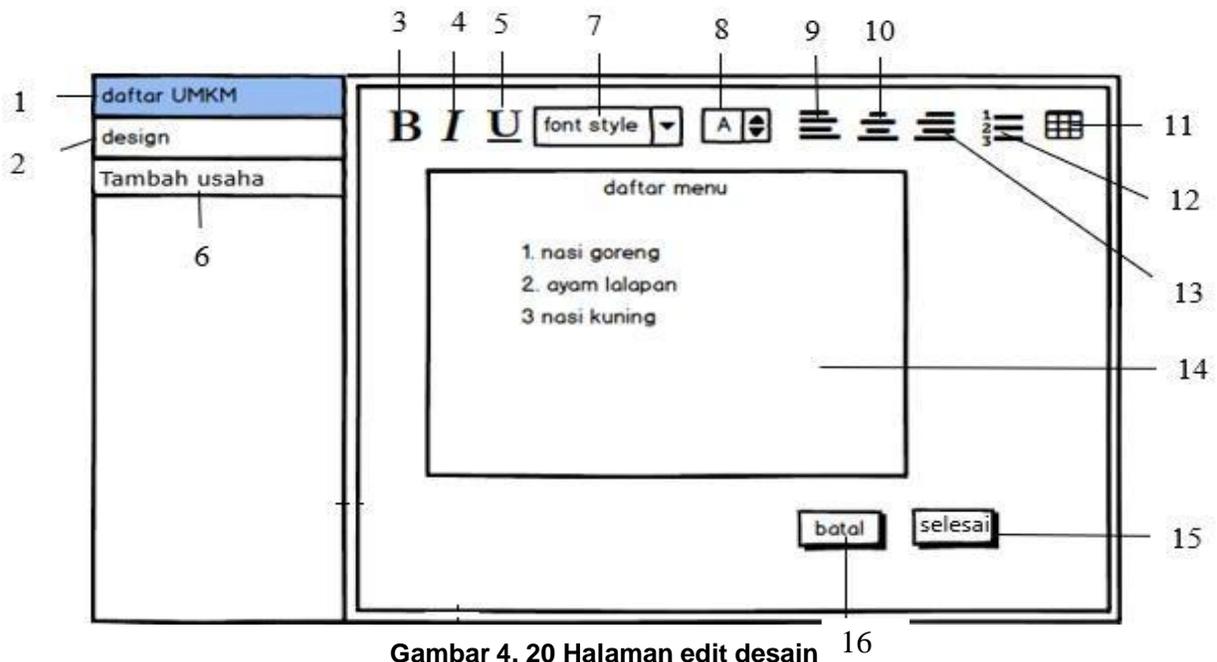
Gambar 4. 19 Halaman tambah desain

Tabel 4. 25 Keterangan halaman tambah desain

No	Keterangan
1	Untuk halaman daftar UMKM
2	Untuk halaman desain
3	Untuk membuat tulisan tebal
4	Untuk membuat tulisan miring
5	Untuk membuat garis di bawah tulisan
6	Untuk halaman tambah usaha
7	Untuk mengubah jenis tulisan
8	Untuk mengubah ukuran tulisan
9	Untuk membuat paragraf rata kiri
10	Untuk membuat paragraf rata tengah
11	Untuk membuat tabel
12	Untuk membuat penomoran
13	Untuk membuat paragraf rata kanan
14	Untuk mengisi deskripsi usaha
15	Untuk mengirim desain

16	Untuk membatalkan desain
17	Untuk menambahkan <i>background</i>
18	Untuk menambahkan logo usaha

O. Halaman edit design



Gambar 4. 20 Halaman edit desain 16

Tabel 4. 26 Keterangan halaman edit desain

No	Keterangan
1	Untuk halaman daftar UMKM
2	Untuk halaman desain
3	Untuk membuat tulisan tebal
4	Untuk membuat tulisan miring
5	Untuk membuat garis di bawah tulisan
6	Untuk halaman tambah usaha
7	Untuk mengubah jenis tulisan
8	Untuk mengubah ukuran tulisan
9	Untuk membuat paragraf rata kiri
10	Untuk membuat paragraf rata tengah

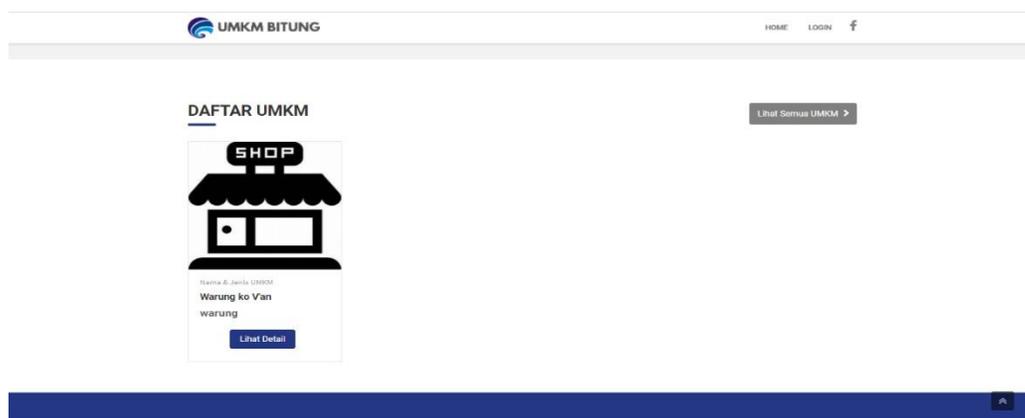
11	Untuk membuat table
12	Untuk membuat penomoran
13	Untuk membuat paragraf rata kanan
14	Untuk mengisi deskripsi usaha
15	Untuk mengirim desain
16	Untuk membatalkan desain

4.3 Fase 3 :Implementasi

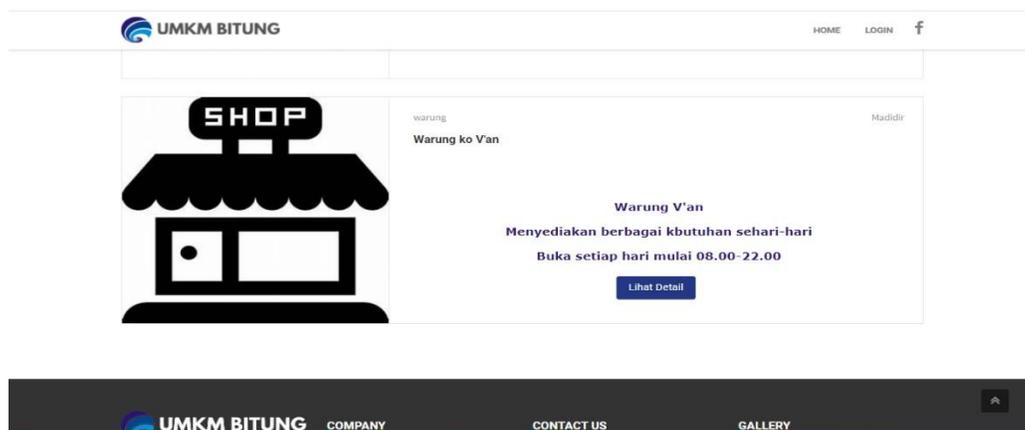
Pada fase ini prodramer akan mengimplementasi hasil dari pembahasan fase satu dan dua dalam coding.

4.3.1 implementasi antarmuka

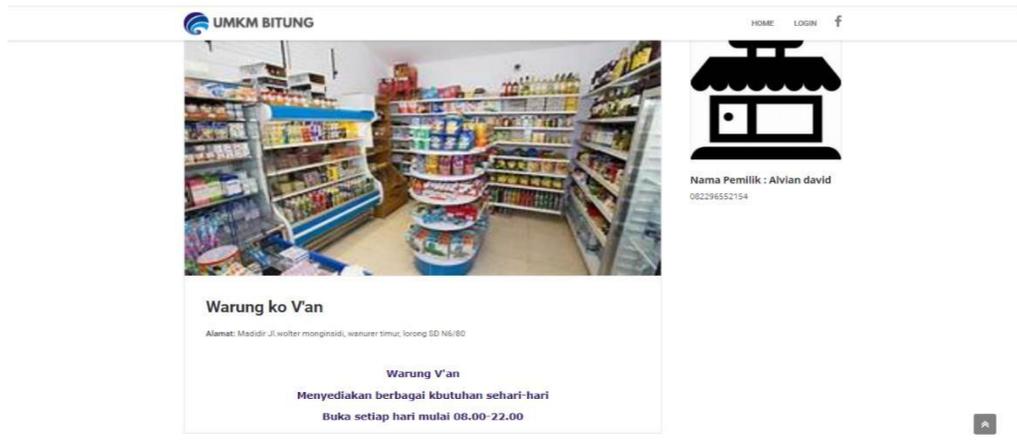
pada tahapan ini akan menampilkan halaman antar muka sesuai dengan storybord yang dibuat pada fase 2.



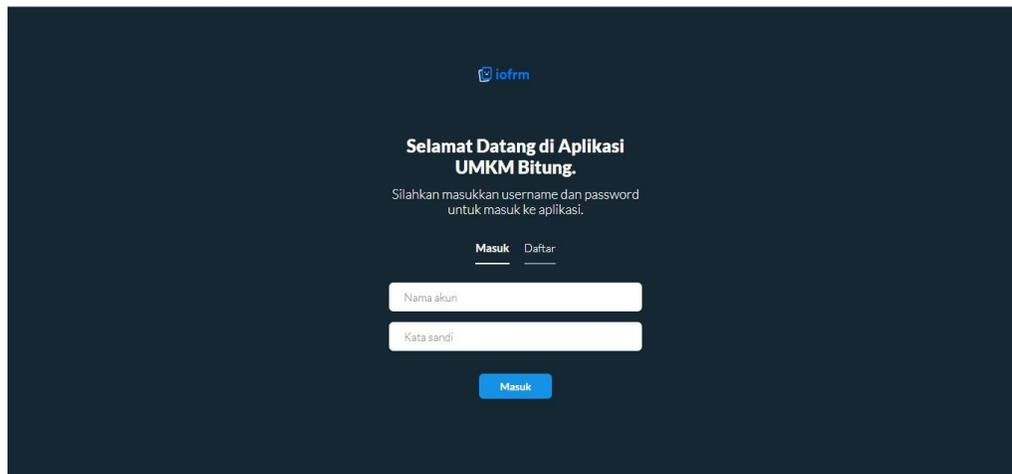
Gambar 4. 21 Halaman beranda



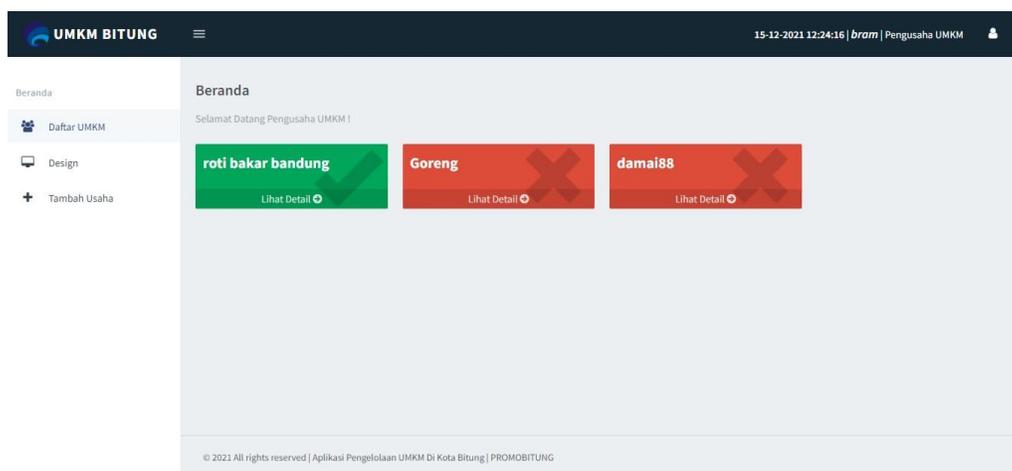
Gambar 4. 22 Halaman lihat semua



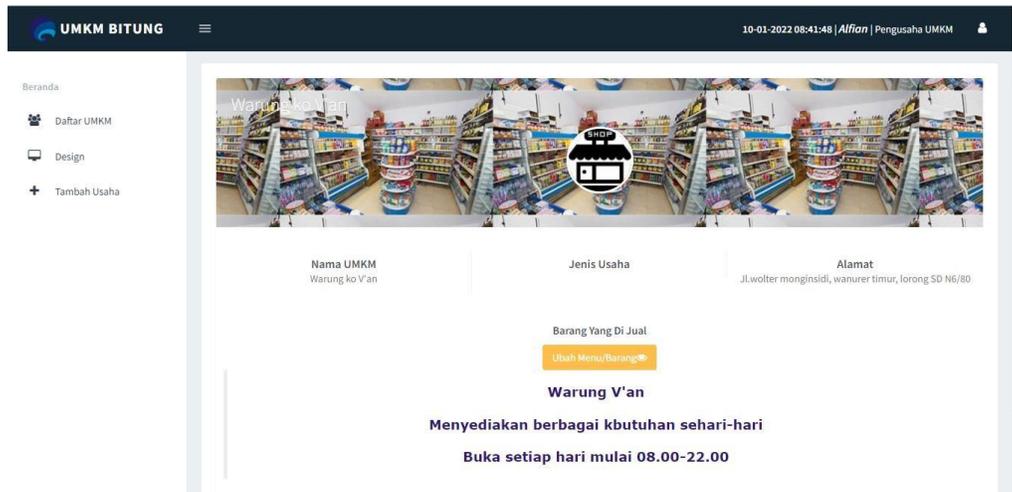
Gambar 4. 23 Halaman lihat promosi



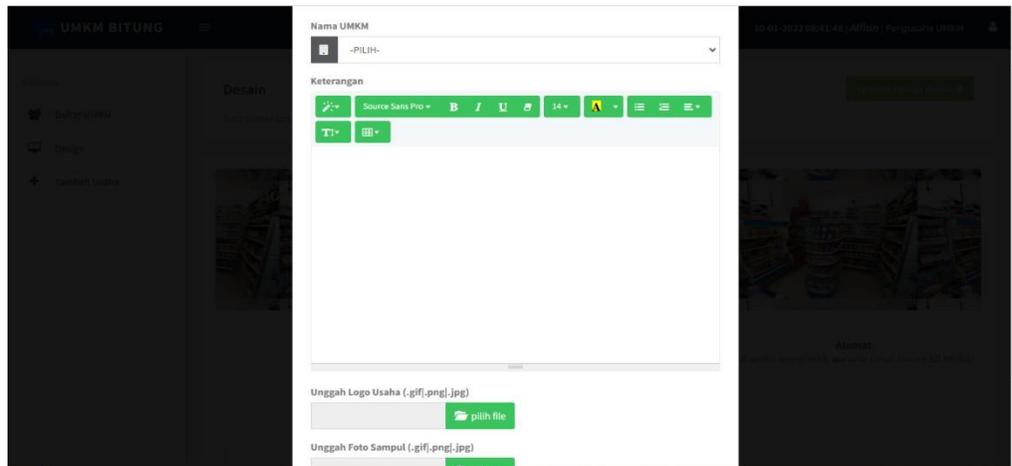
Gambar 4. 24 Halaman login



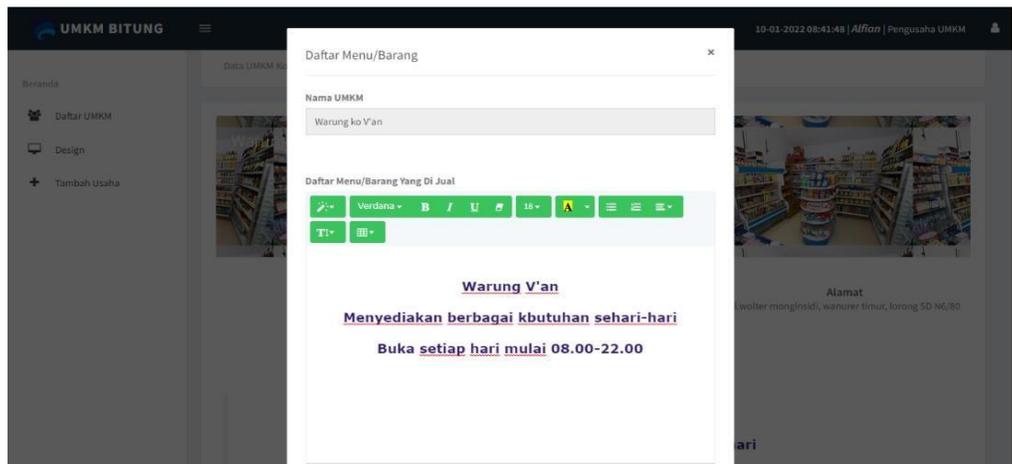
Gambar 4. 25 Halaman daftar usaha



Gambar 4. 26 Halaman desain



Gambar 4. 27 Halaman tambah desain



Gambar 4. 28 Halaman edit desain

UMKM BITUNG 15-12-2021 12:28:28 | bram | Pengusaha UMKM

Beranda

- Daftar UMKM
- Design
- + Tambah Usaha**

Tambah Data

Nama UMKM

No Ijin Usaha

Kategori Usaha

Kecamatan

Alamat

Masukkan alamat tempat usaha ...

Batal Selesai

Gambar 4. 29 Halaman tambah usaha

UMKM BITUNG Wednesday 15-12-2021 13:44:37 | admin | Administrator

Beranda

- Daftar UMKM
- Daftar Tunggu
- Laporan
- Kategori
- Kecamatan

Data UMKM

Data UMKM Kota Bitung

Tampilkan 10 data Pencarian:

No	Nama Usaha	Nama Pemilik	Nomor Ijin Usaha	Jenis Usaha	Kecamatan	Alamat Usaha	Status Usaha	Menu
1	citymart	aa Bram	1234567678	Toko	Maesa	Jln. 46	SUDAH TERDAFTAR	

Menampilkan 1 hingga 1 dari 1 data

Sebelumnya 1 Berikutnya

© 2021 All rights reserved | Aplikasi Pengelolaan UMKM Di Kota Bitung | PROMOBITUNG

Gambar 4. 30 Halaman daftar UMKM

UMKM BITUNG Wednesday 15-12-2021 13:45:45 | admin | Administrator

Beranda

- Daftar UMKM
- Daftar Tunggu
- Laporan
- Kategori
- Kecamatan

Data UMKM

Data UMKM Yang Belum Terdaftar Di Kota Bitung

Tampilkan 10 data Pencarian:

No	Nama Usaha	Nama Pemilik	Nomor Ijin Usaha	Jenis Usaha	Kecamatan	Alamat Usaha	Ubah Status Usaha
1	rumah makan damai	aa Bram	736254	Rumah Makan Cafe	Aertembaga	Jln. aertembaga lorong 3	BELUM TERDAFTAR

Menampilkan 1 hingga 1 dari 1 data

Sebelumnya 1 Berikutnya

© 2021 All rights reserved | Aplikasi Pengelolaan UMKM Di Kota Bitung | PROMOBITUNG

Gambar 4. 31 Halaman daftar tunggu

UMKM BITUNG Wednesday 15-12-2021 12:06:53 | admin | Administrator

DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMASI KOTA BITUNG
 Jl. Persembaan No. 98 Kel. Kakaskasen II Kec. Tomohon Utara
 Email: dinstomohon@gmail.com
 Kode Pos: 95545

Laporan Data UMKM Kota Bitung

No	Nama Usaha	Nama Pemilik	Nomor Ijin Usaha	Jenis Usaha	Alamat Usaha	Status Usaha
1	test4	reynaldy kuera	1223	Toko	test4	SUDAH TERDAFTAR
2	test3	reynaldy kuera	23	Toko	asad	SUDAH TERDAFTAR
3	RM makan gratis	reynaldy kuera	1234	Toko	bitung sampling gereja kiris	SUDAH TERDAFTAR
4	roti bakar bandung	aa Bram	232323232	Rumah Makan Cafe	www	SUDAH TERDAFTAR

Gambar 4. 32 Halaman cetak laporan

UMKM BITUNG Wednesday 15-12-2021 12:07:49 | admin | Administrator

Data Kategori Tambah Kategori +

Data Kategori UMKM

Tampilkan 10 data Pencarian:

No	Nama Kategori	Menu
1	Toko	
2	Rumah Makan Cafe	

Menampilkan 1 hingga 2 dari 2 data

Sebelumnya 1 Berikutnya

© 2021 All rights reserved | Aplikasi Pengelolaan UMKM Di Kota Bitung | PROMOBITUNG

Gambar 4. 33 Halaman tambah kategori

UMKM BITUNG Wednesday 15-12-2021 12:08:39 | admin | Administrator

Data Kecamatan Tambah Kecamatan +

Data Kecamatan Kota Bitung

Tampilkan 10 data Pencarian:

No	Nama Kecamatan	Menu
1	Aertembaga	
2	Girian	
3	Lembeh Selatan	
4	Lembeh utara	
5	Madidir	
6	Maesa	
7	Matuari	

Gambar 4. 34 Halaman tambah kecamatan

4.3.2 Implementasi *database*

Pada bagian ini akan menunjukkan hasil dari implementasi database adalah sebagai berikut.

Filters

Mengandung kata:

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
<input type="checkbox"/> kategori	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> kecamatan	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	8	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> shop	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> user	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	8	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
4 tabel	Jumlah	20	InnoDB	utf8mb4_general_ci	64.0 KB	0 B

Pilih Semua Dengan pilihan:

Gambar 4. 35 Database

Struktur tabel Tampilan hubungan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	user_id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	user_name	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	user_full_name	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	user_password	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	user_nik	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	user_npwp	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 7	user_phone_number	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 8	user_level	enum('admin', 'pengusaha')	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya

Pilih Semua Dengan pilihan: Jelajahi Ubah Hapus Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh

Add to central columns Remove from central columns

Gambar 4. 36 Tabel user

Struktur tabel Tampilan hubungan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	shop_id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	user_id	int(11)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	id_kategori	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	id_kecamatan	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	shop_name	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 6	shop_description	longtext	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 7	shop_liscence	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 8	shop_place	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 9	shop_logo	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 10	shop_bg_image	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 11	shop_status	enum('yes', 'no')	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya

Pilih Semua Dengan pilihan: Jelajahi Ubah Hapus Utama Unik Indeks Spasial Teks penuh

Add to central columns Remove from central columns

Gambar 4. 37 Tabel shop

The screenshot shows a database management tool interface. At the top, there are two tabs: 'Struktur tabel' (selected) and 'Tampilan hubungan'. Below the tabs is a table with the following columns: #, Nama, Jenis, Penyortiran, Atribut, Tak Ternilai, Bawaan, Komentar, Ekstra, and Tindakan. The table contains two rows:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	kecamatan	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Below the table, there are several utility buttons: 'Pilih Semua', 'Dengan pilihan:', 'Jelajahi', 'Ubah', 'Hapus', 'Utama', 'Unik', 'Indeks', 'Spasial', and 'Teks penuh'. There are also buttons for 'Add to central columns' and 'Remove from central columns'. At the bottom, there is a 'Cetak' button, 'Usulkan struktur tabel', 'Lacak tabel', 'Move columns', and 'Normalisasi'. A 'Tambahkan' field contains the number '1', followed by a 'kolom' dropdown set to 'setelah kecamatan', and a 'Kirim' button.

Gambar 4. 38 Tabel kecamatan

The screenshot shows a database management tool interface. At the top, there are two tabs: 'Struktur tabel' (selected) and 'Tampilan hubungan'. Below the tabs is a table with the following columns: #, Nama, Jenis, Penyortiran, Atribut, Tak Ternilai, Bawaan, Komentar, Ekstra, and Tindakan. The table contains two rows:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	kategori	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya

Below the table, there are several utility buttons: 'Pilih Semua', 'Dengan pilihan:', 'Jelajahi', 'Ubah', 'Hapus', 'Utama', 'Unik', 'Indeks', 'Spasial', and 'Teks penuh'. There are also buttons for 'Add to central columns' and 'Remove from central columns'.

Gambar 4. 39 Tabel kategori

4.3.2 Implementasi koding

Berikut merupakan implementasi coding dari fitur desain yang disediakan dalam aplikasi.

Tabel 4. 27 Koding desain

```
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

class Design extends CI_Controller
{
    function __construct()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->helper(array('url', 'form', 'file'));

        if (!($this->session->userdata('logged_in'))) {
```

```

        redirect('Login');
    }
    if ($this->session->userdata['logged_in']['session_job'] == "admin") {
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

class Design extends CI_Controller
{
    function __construct()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->helper(array('url', 'form', 'file'));

        if (!$this->session->userdata('logged_in')) {
            redirect('Login');
        }
        if ($this->session->userdata['logged_in']['session_job'] == "admin") {
            redirect('Login/logout');
        }
        $this->load->model('Data_usaha');
    }

    public function index()
    {
        $data = array(
            'title' => 'Desain',
            'id' => $this->session->userdata['logged_in']['session_id'],
            'nama' => $this->session->
            >userdata['logged_in']['session_username'],

```

```
'level' => $this->session->userdata['logged_in']['session_job']
);

$id_user = $data['id'];
$data['usaha'] = $this->Data_usaha->show_shop_by_id($id_user);
$data['cannot_image'] = $this->Data_usaha->show_shop_cannot_image($id_user);

$this->load->view('pengusaha/design', $data);

}

public function insert_shop_image()
{

    $id = $this->input->post('shop_name');
    $data['shop_description'] = $this->input->post('shop_description');
    $description = $data['shop_description'];

    $logo = $data['shop_logo'];

    $config['upload_path'] = './assets/images/upload/';
    $config['allowed_types'] = 'gif|jpg|png';
    $config['overwrite'] = true;
    $config['max_size'] = 5000;

    $this->upload->initialize($config);

    if ($this->upload->do_upload('shop_logo')) {
```

```
$file_logo          = $this->upload->data();
$data['shop_logo']  = $file_logo['file_name'];
$logo = $data['shop_logo'];

if ($this->upload->do_upload('shop_bg_image')) {
    $file_bg_image   = $this->upload->data();
    $data['shop_bg_image'] = $file_bg_image['file_name'];
    $bg_image        = $data['shop_bg_image'];
}

$this->Data_usaha->update_by_id($id,    $description,    $logo,
$bg_image);

$this->session->set_flashdata('insert', "success");

redirect('pengusaha/Design/');
} else {
    echo "error";
}
}

public function get($id)
{
    $data = $this->Data_usaha->get($id);
    //echo "<pre>";echo print_r($data);echo "</pre>";die();
    echo json_encode($data);
}
```

```

public function edit_shop_description()
{
    $id['shop_id']          = $this->input->post('ed_shop_id');
    $data['shop_description'] = $this->input->post('ed_shop_description');

    $shop_id = $id['shop_id'];
    $this->Data_usaha->edit($id, $data);
    redirect('pengusaha/Design/', $shop_id);
}

public function delete_shop()
{
    $id['shop_id'] = $this->input->post('del_shop_id');
    $this->Data_usaha->delete($id);

    $this->session->set_flashdata('delete', "warning");
    redirect('pengusaha/Home');
}
}

```

4.4 fase 4: Pengujian

pada fase ini akan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang sudah di buat. Akan ada beberapa kriteria pengujian dalam fase ini.

4.4.1 Tujuan pengujian

Berikut merupakan beberapa tujuan dari melakukan pengujian perangkat lunak.

1. Agar dapat diketahui apakah aplikasi sudah berjalan sesuai dengan keinginan

2. Agar dapat diketahui apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna
3. Agar dapat diketahui apakah persyaratan aplikasi sudah terpenuhi atau belum.

4.4.2 kriteria melakukan pengujian

berikut merupakan kriteria pengujian dari Aplikasi Publikasi dan Promosi UMKM kota Bitung berbasis web.

1. Aplikasi dapat dijalankan diberbagai web browser
2. Aplikasi memiliki fitur yang berjalan dengan baik
3. Aplikasi sudah memenuhi persyaratan system dan pengguna

4.4.3 kasus pengujian

Pengujian Aplikasi Publikasi dan Promosi UMKM kota Bitung dilakukan dengan metode *Black box* sebagai berikut.

1. Halaman beranda
2. Halaman login
3. Halaman daftar UMKM
4. Halaman daftar tunggu
5. Halaman tambah laporan
6. Halaman tambah kategori
7. Halaman tambah kecamatan
8. Halaman data UMKM
9. Halaman desain
10. Halaman tambah usaha

4.4.4 Pelaksanaan pengujian

Berikut merupakan hasil dari pengujian yang dilakukan dengan metode *black box*.

A. Umum

Tabel 4. 28 Pengujian halaman umum

No	Item uji	Deta pengujian	Jenis pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan
1	Halaman beranda	Melihat detail promosi usaha	Black box	Aplikasi menampilkan detail usaha yang dipilih	Pengujian berhasil
		Melakukan pencarian usaha	Black box	Aplikasi menampilkan uasha yang di cari	Pengujian berhasil

B. Admin

Tabel 4. 29 Pengujian halaman admin

No	Item uji	Detail pengujian	Jenis pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan
1	Halaman login	Melakukan login	Black Box	Pengguna dapat masuk ke halaman admin	Pengujian berhasil
		Mengisi id pengguna dan password yang salah	Black Box	Pengguna tidak dapat masuk ke halaman admin	Pengujian berhasil
2	Halaman daftar UMKM	Melakukan edit data UMKM	Black Box	Dapat mengubah data UMKM	Pengujian berhasil

		Menghapus data UMKM	Black box	Dapat menghapus data UMKM	Pengujian berhasil
3	Halaman daftar tunggu	Melakukan konfirmasi UMKM yang di daftarkan	Black box	Dapat menerima dan menolak UMKM yang mendaftar	Pengujian berhasil
5	Halaman cetak laporan	Mencetak laporan UMKM yang sudah terdaftar di aplikasi	Black box	Dapat mencetak laporan	Pengujian berhasil
6	Halaman tambah kategori	Menambahkan kategori UMKM	Black box	Dapat menambahkan kategori UMKM	Pengujian berhasil
		Kelola kategori UMKM	Black box	Dapat menghapus dan mengedit kategori UMKM	Pengujian berhasil
7	Halaman tambah kecamatan	Dapat menambahkan kecamatan	Black box	Dapat menambahkan kecamatan	Pengujian berhasil
		Kelola data kecamatan	Black box	Dapat menghapus dan mengedit kecamatan	Pengujian berhasil

C. Pengusaha UMKM

Tabel 4. 30 Halaman pengusaha UMKM

No	Item uji	Detail pengujian	Jenis pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan
1	Halaman data UMKM	Dapat menampilkan data UMKM	Black box	Dapat menampilkan data UMKM	Pengujian berhasil
2	Halaman desain	Dapat membuat desain baru	Black box	Dapat membuat desain baru	Pengujian berhasil
		Dapat mengedit desain yang sudah ada	Black box	Dapat mengedit desain	Pengujian berhasil
		membuat desain dengan tools yang sudah disediakan	Black box	Tools dapat di gunakan dengan baik	Pengujian berhasil
3	Halaman tambah usaha	Mendaftarkan usaha	Black box	data usaha di kiri ke admin	Pengujian berhasil

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari pembahasan ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi publikasi dan promosi UMKM kota bitung berhasil di bangun
2. Aplikasi dapat menampilkan promosi yang sudah di buat oleh pengusaha UMKM.
3. Aplikasi menyediakan fitur desain untuk untuk membuat desain promosi.

5.2. Saran

Berikut merupakan saran yang didapatkan untuk membuat aplikasi semakin baik kedepannya.

1. Aplikasi dapat menyediakan fitur pemesanan barang atau jasa.
2. Aplikasi dapat menyediakan fitur chat, agar penjual dan pembeli dapat saling berkomunikasi.
3. Aplikasi dapat melakukan transaksi pembelian secara online.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. D. A. S. A. M. A. H. Asep Somantri, "PENGUKURAN KESIAPAN PERGURUAN TINGGI UNTUK MEMPUBLIKASIKAN HASIL KARYA ILMIAH INTERNAL CIVITAS AKADEMIKA SECARA ONLINE," *Jurnal Ilmiah Informatika Terapan*, vol. 2, p. 70, 2015.
- [2] "kementrian komunikasi dan informatika republik indonesia," 31 mei 2011. [Online]. Available: <https://kominfo.go.id/index.php/content/detail/457/Sejarah/0/page>. [Accessed 14 desember 2021].
- [3] M. J.L, *Peraturan Walikota Bitung Nomor 33 tahun 2016*, bitung, 2016.
- [4] Y. R. Suci, "PERKEMBANGAN UMKM (USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH) DI INDONESIA," *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, vol. VI, pp. 51-58, 2017.
- [5] W. F. Garaika1, "PROMOSI DAN PENGARUHNYA TERHADAP TERHADAP ANIMO CALON MAHASISWA BARU DALAM MEMILIH PERGURUAN TINGGI SWASTA," *Jurnal Aktual STIE Trisna Negara*, vol. XVI, pp. 21-27, 2018.
- [6] B. K. R. Akhmad Sholikhin, "PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI SEKOLAH PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN REMBANG BERBASIS WEB," *Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. II, pp. 50-57, 2013.
- [7] R. R. RERUNG, *PEMROGRAMAN WEB DASAR*, YOGYAKARTA: CV BUDI UTAMA, 2018.
- [8] T. S. D. KOESHERYATIN, *APLIKASI INTERNETMENGGUNAKAN HTML, CSS DAN, JAVA SCRIPT*, JAKARTA: PT. ELEX MEDIA KOMPUTINDO, 2014.

- [9] S. Anchar, PANDUAN MENGUASAI PHP DAN MYSQL SECARA OTODIDIAK, jakarta: PT Trans media, 2010.
- [10] j. enterprice, OTODIDAK PEMROGRAMAN JAVASCRIPT, jakarta: PT elex media komputindo, 2017.
- [11] S. M. Adyana lubis, BASIS DATA DASAR, Yogyakarta: CV Budi utama, 2016.
- [12] ARYANTO, Data base MYSQL, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2016.
- [13] A. C. Prof. Dr. Sri Mulyani Ns, ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN DAERAH, Bandung: Abdi Sistemmatika, 2016.
- [14] R. H. S. F. P. Mohammad Arya Rosyd Sikumbang, "Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode RAD dan Metode LBS Pada Koordinat Absensi," vol. 4, pp. 59-69, 2020.
- [15] I. G. S. IVI TRIANDINI, STEP BY STEP DESAIN PROJEK MENGGUNAKAN UML, YOGYAKARTA: CV Andi Offset, 2012.

A. Lampiran A

Hasil wawancara

Daftar pertanyaan wawancara yang dilakukan dengan pegawai dinas kominfo yang berperan sebagai admin dalam aplikasi:

1. Sudah berapa lama bapak/ibu melakukan usaha ini?ss

Jawaban:

sudah sekitar enam tahun.

2. Apakah penghasilan bapak/ibu cukup untuk keseharian?

Jawaban:

Cukup untuk keseharian

3. Apakah bapak/ibu mengalami kendala dalam mempromosikan usaha bapak/ibu?

Jawaban:

Ya. Masih banyak orang yang tidak mengetahui usaha yang di lakukan oleh kami.

4. Bagaimana cara bapak/ibu mempromosikan usaha bapak?

Jawaban:

Dengan menggunakan media sosial yang ada.

5. Siapa yang menjadi target dari penjualan produk/jasa yang bapak/ibu dagangkan?

Jawaban:

Orang-orang yang bekerja di perusahaan sekitar

6. Bagaimana hasil dari melakukan promosi di media sosial?

Jawaban:

Kurang maksimal dikarenakan banyaknya postingan yang dikirimkan oleh pengguna media sosial lain sehingga postingan yang dibuat sedikit dilihat oleh orang lain.

7. Apakah bapak/ibu membutuhkan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan usaha bapak/ibu?

Jawaban:

Iya.

Daftar pertanyaan wawancara yang dilakukan dengan pegawai dinas kominfo yang berperan sebagai admin dalam aplikasi:

1. Sudah berapa lama bapak/ibu melakukan usaha ini?

Jawaban:

sudah sekitar enam tahun.

2. Apakah penghasilan bapak/ibu cukup untuk keseharian?

Jawaban:

Cukup untuk keseharian

3. Apakah bapak/ibu mengalami kendala dalam mempromosikan usaha bapak/ibu?

Jawaban:

Ya. Masih banyak orang yang tidak mengetahui usaha yang di lakukan oleh kami.

4. Bagaimana cara bapak/ibu mempromosikan usaha bapak?

Jawaban:

Dengan menggunakan media sosial yang ada.

5. Siapa yang menjadi target dari penjualan produk/jasa yang bapak/ibu dagangkan?

Jawaban:

Orang-orang yang bekerja di perusahaan sekitar

6. Bagaimana hasil dari melakukan promosi di media sosial?

Jawaban:

Kurang maksimal dikarenakan banyaknya postingan yang dikirimkan oleh pengguna media sosial lain sehingga postingan yang dibuat sedikit dilihat oleh orang lain.

7. Apakah bapak/ibu membutuhkan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan usaha bapak/ibu?

Jawaban:

Iya.

Daftar pertanyaan wawancara yang dilakukan dengan pegawai dinas kominfo yang berperan sebagai admin dalam aplikasi:

1. Sudah berapa lama bapak/ibu melakukan usaha ini?

Jawaban:

sudah sekitar enam tahun.

2. Apakah penghasilan bapak/ibu cukup untuk keseharian?

Jawaban:

Cukup untuk keseharian

3. Apakah bapak/ibu mengalami kendala dalam mempromosikan usaha bapak/ibu?

Jawaban:

Ya. Masih banyak orang yang tidak mengetahui usaha yang di lakukan oleh kami.

4. Bagaimana cara bapak/ibu mempromosikan usaha bapak?

Jawaban:

Dengan menggunakan media sosial yang ada.

5. Siapa yang menjadi target dari penjualan produk/jasa yang bapak/ibu dagangkan?

Jawaban:

Orang-orang yang bekerja di perusahaan sekitar

6. Bagaimana hasil dari melakukan promosi di media sosial?

Jawaban:

Kurang maksimal dikarenakan banyaknya postingan yang dikirimkan oleh pengguna media sosial lain sehingga postingan yang dibuat sedikit dilihat oleh orang lain.

7. Apakah bapak/ibu membutuhkan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan usaha bapak/ibu?

Jawaban:

Iya.

Berikut merupakan daftar wawancara yang dilakukan oleh pengusaha UMKM yang ada di wangurer timur.

1. Apakah usaha UMKM di kota Bitung sudah terdata dengan baik?

Jawaban:

Iya. Hanya saja ada UMKM yang sudah tidak aktif namun tidak diketahui oleh pemerintah

2. Apakah usaha UMKM di kota Bitung berkembang dengan baik?

Jawaban:

Ya. Dengan banyak kafe-kafe kecil dan rumah-rumah makan yang bermunculan

3. Bagaimana cara ibu/bapak melakukan pendaftaran UMKM di kota bitung?

Jawaban:

Masih di lakukan dengan cara konvensional

4. apakah aplikasi khusus untuk membantu mempromosikan usaha UMKM di kota Bitung sudah tersedia?

Jawaban:

Belum ada.

5. Bagaimana cara pengusaha UMKM dalam melakukan promosi usaha mereka?

Jawaban:

Biasanya dilakukan dengan menyebarkan di grup media sosial yang ada di kota bitung

6. Apakah pemerintah perlu menyediakan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan UMKM di kota bitung?

Jaswaban:

Ya. Agar usaha UMKM yang ada di kota bitung dapat berkembang dengan lebih baik.

Berikut merupakan daftar wawancara yang dilakukan oleh pengusaha UMKM yang ada di wangurer timur.

1. Apakah usaha UMKM di kota Bitung sudah terdata dengan baik?

Jawaban:

Ya. Tapi banyak UMKM yang sudah tidak aktif lagi

2. Apakah usaha UMKM di kota Bitung berkembang dengan baik?

Jawaban:

Ya tentu karena sekarang banyak barber shop yang bermunculan.

3. Bagaimana cara ibu/bapak melakukan pendaftaran UMKM di kota bitung?

Jawaban:

Dengan mendaftarkan ke kantor lurah

4. apakah aplikasi khusus untuk membantu mempromosikan usaha UMKM di kota Bitung sudah tersedia?

Jawaban:

Tidak ada

5. Bagaimana cara pengusaha UMKM dalam melakukan promosi usaha mereka?

Jawaban:

Menggunakan media sosial

6. Apakah pemerintah perlu menyediakan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan UMKM di kota bitung?

Jaswaban:

Ya. Agar dapat membantu UMKM di kota bitung untuk berkembang

Berikut merupakan daftar wawancara yang dilakukan oleh pengusaha UMKM yang ada di wangerer timur.

1. Apakah usaha UMKM di kota Bitung sudah terdata dengan baik?

Jawaban:

ya

2. Apakah usaha UMKM di kota Bitung berkembang dengan baik?

Jawaban:

Iya sekarang sudah banyak dagangan kecil di pinggir jalan.

3. Bagaimana cara bapak/ibu melakukan pendaftaran UMKM di kota bitung?

Jawaban:

Dengan mendaftarka ke kantor kantor lurah

4. apakah aplikasi khusus untuk membantu mempromosikan usaha UMKM di kota Bitung sudah tersedia?

Jawaban:

Belum ada.

5. Bagaimana cara pengusaha UMKM dalam melakukan promosi usaha mereka?

Jawaban:

Tidak pernah melakukan promosi

6. Apakah pemerintah perlu menyediakan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan UMKM di kota bitung?

Jaswaban:

Ya perlu untuk membantu UMKM tersebut semakin laris dan di ketahui banyak orang.

Berikut merupakan daftar wawancara yang dilakukan oleh pengusaha UMKM yang ada di wangerer timur.

1. Apakah usaha UMKM di kota Bitung sudah terdata dengan baik?

Jawaban:

Iya.

2. Apakah usaha UMKM di kota Bitung berkembang dengan baik?

Jawaban:

Ya. Dapat di lihat dengan banyak dagangan dan jasa yang tersedia di kota birung

3. Bagaimana cara ibu/bapak melakukan pendaftaran UMKM di kota bitung?

Jawaban:

Masih di lakukan dengan cara mendaftarka ke kantor lurah

4. apakah aplikasi khusus untuk membantu mempromosikan usaha UMKM di kota Bitung sudah tersedia?

Jawaban:

Belum ada.

5. Bagaimana cara pengusaha UMKM dalam melakukan promosi usaha mereka?

Jawaban:

Biasanya dilakukan dengan menyebarkan di grup media sosial yang ada di kota bitung

6. Apakah pemerintah perlu menyediakan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan UMKM di kota bitung?

Jaswaban:

Ya. Agar usaha UMKM yang ada di kota bitung dapat berkembang dengan lebih baik.

Berikut merupakan daftar wawancara yang dilakukan oleh pengusaha UMKM yang ada di wangerer timur.

1. Apakah usaha UMKM di kota Bitung sudah terdata dengan baik?

Jawaban:

Iya. Hanya saja ada UMKM yang sudah tidak aktif namun tidak diketahui oleh pemerintah

2. Apakah usaha UMKM di kota Bitung berkembang dengan baik?

Jawaban:

Ya. Dengan banyak kafe-kafe kecil dan rumah-rumah makan yang bermunculan

3. Bagaimana cara pemerintah kota bitung melakukan pendataan UMKM di kota bitung?

Jawaban:

Masih di lakukan dengan cara mendaftarkan di kantor lurah

4. apakah aplikasi khusus untuk membantu mempromosikan usaha UMKM di kota Bitung sudah tersedia?

Jawaban:

Belum

5. Bagaimana cara pengusaha UMKM dalam melakukan promosi usaha mereka?

Jawaban:

Dengan menggunakan media social

6. Apakah pemerintah perlu menyediakan aplikasi yang dapat membantu mempromosikan UMKM di kota bitung?

Jaswaban:

Ya. Untuk membantu UMKM di kota bitug

B. LAMPIRAN B

USER ACCEPTANCE TEST

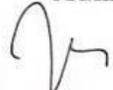
Berikut merupakan hasil dari pengujian aplikasi yang dilakukan oleh pengguna aplikasi.

1. Hasil pengujian oleh admin

No	Pertanyaan	jawaban	
		ya	tidak
1	Apakah aplikasi yang di bangun memiliki Bahasa yang mudah di mengerti?	✓	
2	Apakah aplikasi memiliki fitur pendataan yang mudah di gunakan?	✓	
3	Apakah aplikasi aplikasi memiliki tampilan yang menarik?	✓	
4	Apakah fitur yang di sediakan membantu mempercepat pendataan UMKM?	✓	
5	Apakah fitur pendataan dalam aplikasi sudah berjalan dengan baik?	✓	

Bitung, 16 Desember 2021

Admin


(JANE TOWAY, MT
.....)

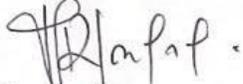
Berikut merupakan hasil pengujian aplikasi yang dilakukan oleh pengguna aplikasi.

2. Hasil pengujian oleh pengusaha UMKM

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi yang dibuat memiliki Bahasa yang mudah di mengerti?	✓	
2	Apakah aplikasi yang di buat memiliki fitur yang mudah di gunakan?	✓	
3	Apakah fitur disain dalam aplikasi dapat di gunakan dengan mudah?	✓	
4	Apakah aplikasi yang di buat memiliki tampilan yang menarik?	✓	
5	Apakah aplikasi yang di buat sudah berjalan dengan baik?	✓	

Bitung, 16 Desember 2021

Pengusaha UMKM


(Rafal Najoan)