

LAPORAN KERJA PRAKTIK

DINAS KOPERASI, UMKM & PERINDUSTRIAN KOTA BALIKPAPAN



PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN UMKM BERBASIS WEB PADA DINAS KOPERASI, UMKM & PERINDUSTRIAN KOTA BALIKPAPAN

DISUSUN OLEH

Galang Setiadjie Irawan

NIM. 10191032

PEMBIMBING

Dwi Arief Prambudi., M.Kom.

Dosen Prodi Sistem Informasi

Hj. Rabiatun.

Seksi Bina UMKM

Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian

Kota Balikpapan

Program Studi Sistem Informasi
Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Institut Teknologi Kalimantan
Balikpapan
2022

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

DINAS KOPERASI, UMKM & PERINDUSTRIAN KOTA BALIKPAPAN

PERIODE JANUARI 2022 – FEBRUARI 2022



DISUSUN OLEH :

GALANG SETIADJIE IRAWAN

10191032

TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH

KOORDINATOR SISTEM INFORMASI

DOSEN PEMBIMBING



M. Gilvy Langgawan Putra, S.Kom., M.MT.

NIP. 199405112019031010

Dwi Arief Prambudi,, M.Kom.

NIP. 199208012019031010

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

DINAS KOPERASI, UMKM & PERINDUSTRIAN KOTA BALIKPAPAN

PERIODE JANUARI 2022 – FEBRUARI 2022



DISUSUN OLEH :

GALANG SETIADJIE IRAWAN 10191032

TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH

**KEPALA BIDANG KOPERASI DAN
UMKM**

Bahrian.

NIP. 196906291992121001

PEMBIMBING LAPANGAN

Hj. Rabiatun.

NIP. 196508241986022005

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktik serta laporan kerja praktik dengan judul:

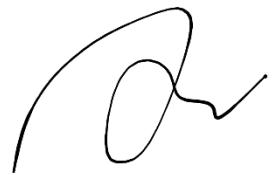
“Pembangunan Sistem Informasi Pendataan UMKM Berbasis Web Pada Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan”

Laporan kerja praktik ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan Program Sarjana di Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan (ITK) Balikpapan. Untuk itu kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dwi Arief Prambudi., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing.
2. Ibu Hj. Rabiatun selaku Pembimbing Lapangan.
3. Bapak M. Gilvy Langgawan Putra, S.Kom., M.MT selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi Institut Teknologi Kalimantan.
4. Bapak Bahrian selaku Kepala Bidang Koperasi dan UMKM
5. Orangtua dan saudara penulis atas dukungannya selama penggeraan kerja praktik dan laporan kerja praktik.
6. Rekan mahasiswa Sistem Informasi ITK yang telah membantu dan memberikan dukungan selama proses penggeraan kerja praktik.
7. Pegawai Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan yang telah bersedia menyediakan waktu untuk membagi ilmu selama pelaksanaan kerja praktik.
8. Semua pihak yang terlibat dalam penggeraan kerja praktik dan penyusunan laporan kerja praktik.

Penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam penulisan laporan kerja praktik ini, maka kritik dan saran akan sangat dibutuhkan agar dapat menjadi yang lebih baik. Semoga kerja praktik ini dapat bermanfaat untuk kita semua. Atas perhatiannya, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Balikpapan, 18 Februari 2022

A handwritten signature consisting of two large, fluid loops and a small flourish at the end.

Penyusun

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN
UMKM BERBASIS WEB PADA DINAS KOPERASI, UMKM
& PERINDUSTRIAN KOTA BALIKPAPAN**

Nama Mahasiswa : Galang Setiadjie Irawan
NIM : 10191032
Nama Mitra KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian
Dosen Pembimbing : Dwi Arief Prambudi., M.Kom
Pembimbing Lapangan : Hj. Rabiatun

INTISARI

Dinas Koperasi, Usaha Mikro Kecil Menengah dan Perindustrian (DKUMKMP) Kota Balikpapan merupakan unsur pelaksana Pemerintah Kota Balikpapan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Daerah melalui Sekretaris Daerah. Pada Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian Kota Balikpapan khususnya pada Sub. Bagian Koperasi dan UMKM terdapat beberapa program yang salah satunya adalah mendata UMKM yang terdapat pada kota Balikpapan. Namun, dalam pendataan UMKM ini masih dihimpun secara manual. Untuk mengatasi masalah tersebut, diberikan tugas khusus untuk membangun Sistem Informasi Pendataan UMKM (SIPENDAM) berbasis *website*. Perancangan dan pembangunan SIPENDAM dengan menggunakan metode RUP (*Rational Unified Process*). Metode RUP merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang, fokus pada arsitektur, dan terarah berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*). Terdapat 4 tahapan yaitu *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*. Pada pembangunan ini hanya melakukan tahap *construction* dan tahap *transition*. Adapun luaran yang didapatkan dalam pembangunan yaitu Dokumen Pengembangan dan Dokumen Uji Perangkat Lunak (DUPL). Dengan adanya SIPENDAM, diharapkan dapat membantu pegawai Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian dalam pendataan data UMKM sehingga lebih mengefisiensikan waktu dan meminimalisir risiko terjadinya kerusakan data.

Kata kunci : DUPL, UMKM, Pembangunan, RUP, Sistem Informasi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Umum	2
1.3 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Kerja Praktik	2
1.4.1 Manfaat bagi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan	2
1.4.2 Manfaat bagi Institut Teknologi Kalimantan	3
1.4.3 Manfaat bagi Mahasiswa	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM DINAS KOPERASI, UMKM DAN PERINDUSTRIAN KOTA BALIKPAPAN	5
2.1 Latar Belakang Instansi	5
2.2 Visi dan Misi Instansi	5
2.2.1 Visi	5
2.2.2 Misi	5
2.3 Tugas dan Fungsi Instansi	5
2.3.1 Tugas	5
2.3.2 Fungsi	6
2.4 Sturuktur Organisasi Instansi	6
BAB 3 DESKRIPSI UNIT SUB. BAGIAN BIDANG KOPERASI DAN UMKM	8

3.1	Subbagian Koperasi dan UMKM	8
BAB 4 TUGAS KHUSUS		9
4.1	Gambaran Umum Tugas Khusus	9
4.2	Tinjauan Pustaka	9
4.2.1	Website	9
4.2.2	Rational Unified Process Model	10
4.2.3	Flask Python	11
4.2.4	Basis Data	11
4.3	Metodologi Penelitian	12
4.4	Hasil dan Pembahasan	13
4.4.1	Tahap <i>Construction</i>	13
4.4.1.1	Tahap <i>Design</i>	13
4.4.1.2	Tahap <i>Coding</i>	23
4.4.1.3	Tahap <i>Testing</i>	33
4.4.2	Tahap <i>Transition</i>	42
4.5	Kesimpulan dan Saran Tugas Khusus	49
4.6	Daftar Pustaka	49
LAMPIRAN		51
LAMPIRAN A. <i>LOG SHEET MINGGUAN</i>		51
LAMPIRAN B. FOTO KEGIATAN KERJA PRAKTIK		57
LAMPIRAN C. DAFTAR HADIR KERJA		58
LAMPIRAN D. FORM KONSULTASI BIMBINGAN		61
LAMPIRAN E. FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN		62
LAMPIRAN F. DOKUMEN PENGEMBANG		63
LAMPIRAN G. DUPL		95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi DKUMKMP Kota Balikpapan	7
Gambar 2 Diagram Alir Metodologi Penelitian	12
Gambar 3 Tampilan Halaman <i>Login</i>	14
Gambar 4 Tampilan Halaman <i>Logout</i>	14
Gambar 5 Tampilan Halaman Menghapus Data UMKM	15
Gambar 6 Tampilan Halaman Melihat Data UMKM	16
Gambar 7 Tampilan Halaman Melihat Pemberitahuan Data UMKM Baru	16
Gambar 8 Tampilan Halaman Melihat Infografis Data UMKM	17
Gambar 9 Tampilan Halaman Mencetak Data UMKM	18
Gambar 10 Tampilan Halaman Melihat Data <i>Feedback</i>	18
Gambar 11 Tampilan Halaman Menghapus Data <i>Feedback</i>	19
Gambar 12 Tampilan Halaman Mengelola Akun <i>Owner</i>	20
Gambar 13 Tampilan Halaman Mengelola Data UMKM	20
Gambar 14 Tampilan Halaman Menginput Data UMKM	21
Gambar 15 Tampilan Halaman Menambahkan <i>Feedback</i>	22
Gambar 16 Tampilan Halaman Memperbarui Akun <i>Owner</i>	22
Gambar 17 Tampilan Halaman Memperbarui Data UMKM	23
Tabel 1 Tabel <i>Script</i> Koneksi Database	23
Tabel 2 Tabel <i>Script</i> Tambah Data	24
Tabel 3 Tabel <i>Script</i> Edit Data	25
Tabel 4 Tabel <i>Script</i> Hapus Data	26
Tabel 5 Tabel <i>Script</i> Cetak Data	27
Tabel 6 Tabel <i>Script</i> Export Data	29
Tabel 7 Hasil <i>Testing Login</i>	31
Tabel 8 Hasil <i>Testing Logout</i>	32
Tabel 9 Hasil <i>Testing</i> Menghapus Data UMKM	33
Tabel 10 Hasil <i>Testing</i> Melihat Data UMKM	33
Tabel 11 Hasil <i>Testing</i> Melihat Pemberitahuan Data UMKM Baru	34
Tabel 12 Hasil <i>Testing</i> Melihat Infografis Data UMKM	35
Tabel 13 Hasil <i>Testing</i> Mencetak Data UMKM	35
Tabel 14 Hasil <i>Testing</i> Melihat Data <i>Feedback</i>	36
Tabel 15 Hasil <i>Testing</i> Menghapus Data <i>Feedback</i>	36
Tabel 16 Hasil <i>Testing</i> Mengelola Akun <i>Owner</i>	37
Tabel 17 Hasil <i>Testing</i> Mengelola Data UMKM	38
Tabel 18 Hasil <i>Testing</i> Menginput Data UMKM	39
Tabel 19 Hasil <i>Testing</i> Menambah Feedback	39
Tabel 20 Hasil <i>Testing</i> Memperbarui Akun Owner	40
Tabel 21 Hasil <i>Testing</i> Memperbarui Data UMKM	41
Tabel 22 Hasil Pengujian <i>Black-Box</i> Fitur Aplikasi	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel <i>Script</i> Koneksi Database	23
Tabel 2 Tabel <i>Script</i> Tambah Data	24
Tabel 3 Tabel <i>Script</i> Edit Data	25
Tabel 4 Tabel <i>Script</i> Hapus Data	26
Tabel 5 Tabel <i>Script</i> Cetak Data	27
Tabel 6 Tabel <i>Script Export</i> Data	29
Tabel 7 Hasil <i>Testing Login</i>	31
Tabel 8 Hasil <i>Testing Logout</i>	32
Tabel 9 Hasil <i>Testing Menghapus Data UMKM</i>	33
Tabel 10 Hasil <i>Testing Melihat Data UMKM</i>	33
Tabel 11 Hasil <i>Testing Melihat Pemberitahuan Data UMKM Baru</i>	34
Tabel 12 Hasil <i>Testing Melihat Infografis Data UMKM</i>	35
Tabel 13 Hasil <i>Testing Mencetak Data UMKM</i>	35
Tabel 14 Hasil <i>Testing Melihat Data Feedback</i>	36
Tabel 15 Hasil <i>Testing Menghapus Data Feedback</i>	36
Tabel 16 Hasil <i>Testing Mengelola Akun Owner</i>	37
Tabel 17 Hasil <i>Testing Mengelola Data UMKM</i>	38
Tabel 18 Hasil <i>Testing Menginput Data UMKM</i>	39
Tabel 19 Hasil <i>Testing Menambah Feedback</i>	39
Tabel 20 Hasil <i>Testing Memperbarui Akun Owner</i>	40
Tabel 21 Hasil <i>Testing Memperbarui Data UMKM</i>	41
Tabel 22 Hasil Pengujian <i>Black-Box</i> Fitur Aplikasi	41

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, laju perkembangan dunia teknologi dan ilmu pengetahuan yang semakin lama semakin pesat tidak dapat dihindari. Perkembangan teknologi ini perlu ditunjang dengan ketersediaan sumber daya manusia yang mumpuni pada bidang-bidangnya. Namun, mengingat status negara Indonesia yang saat ini masih berada pada ‘negara berkembang’, menimbulkan banyak permasalahan yang menjadi tantangan dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Banyaknya persiapan yang harus dilakukan serta waktu yang dibutuhkan tidak sedikit dalam mengembangkan sumber daya manusia. Oleh karena itu, didirikan perguruan tinggi sebagai salah satu wadah pengembangan kemampuan intelektual sumber daya manusia yang akan dilatih, sehingga dapat menghasilkan sumber daya manusia dengan kemampuan intelektual yang baik.

Institut Teknologi Kalimantan (ITK) merupakan perguruan tinggi negeri baru (PTNB) yang didirikan pada tahun 2012 dan disahkan melalui Perpres No. 125 Tahun 2014. ITK menyelenggarakan pendidikan akademik dalam sejumlah rumpun ilmu pengetahuan dan atau teknologi tertentu dan jika memenuhi syarat dapat menyelenggarakan pendidikan profesi. Salah satu program studi yang ada di ITK, Sistem Informasi, Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi berfokus mempelajari tentang Organizational Issues and Information Systems serta Application Deployment Configuration. Dengan adanya sistem informasi maka organisasi atau perusahaan dapat menjamin kualitas informasi yang disajikan dan dapat mengambil keputusan berdasarkan informasi tersebut.

Kerja Praktik merupakan mata kuliah dimana mahasiswa ITK dapat mengimplementasikan teori-teori yang telah dipelajari pada dunia kerja. Mahasiswa dapat menambah ilmu selama Kerja Praktik berlangsung dan membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di suatu instansi atau perusahaan tersebut. Kerja Praktik juga dapat menjadi sarana pencarian sumber daya manusia yang baru, dengan cara melakukan evaluasi kualitas kerja mahasiswa.

Dengan itu, penulis memilih Dinas Lingkungan Hidup Balikpapan sebagai tempat pelaksanaan kerja praktek dengan pertimbangan bahwa di Dinas Lingkungan Hidup Balikpapan, penulis akan mendapatkan ilmu yang sesuai dengan

bidang keahlian serta mendapatkan pengalaman yang akan membantu dalam dunia kerja yang akan datang.

1.2 Tujuan Umum

Tujuan umum yang ingin dicapai dalam proses pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan hubungan yang baik dan berkesinambungan antara perguruan tinggi dengan dunia kerja.
2. Membuka wawasan mahasiswa dalam memahami ilmu teknologi dan informasi yang didapatkan dari dunia kerja.
3. Melatih kepekaan mahasiswa dalam mencari solusi dari masalah yang dihadapai di dunia kerja

1.3 Tujuan Khusus

Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam proses pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi beban Satuan Kredit Semester (SKS) yang harus ditempuh sebagai persyaratan akademis di prodi Sistem Informasi Institut Teknologi Kalimantan (ITK).
2. Menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah didapat dalam perkuliahan di bidang Sistem Informasi pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan.
3. Meningkatkan pengetahuan mahasiswa dengan mengenal dan memperlajari secara langsung penerapan Sistem Informasi yang ada di Dinas Lingkungan Hidup Balikpapan.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

1.4.1 Manfaat bagi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan

Manfaat bagi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan yang bisa diperoleh dari proses pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis penelitian dan pengimplementasian bidang ilmu yang dilakukan selama masa kerja praktik dapat menjadi salah satu bahan masukan bagi pihak instansi terkait dalam menentukan kebijakan instansi dimasa yang akan datang, terkhusus pada bidang Sistem Informasi.

2. Sebagai sarana bagi Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan untuk mengetahui kualitas pendidikan di perguruan tinggi negeri, khususnya pada ITK.
3. Sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perekrutan karyawan yang berkaitan dalam bidang keprofesian Sistem Informasi.
4. Dinas Lingkungan Hidup dapat memanfaatkan hasil perancangan yang akan memudahkan dalam pengolahan data dan memberikan informasi hasil pemantauan kualitas air, tanah, dan udara.
5. Hasil dari perancangan masih dapat dikembangkan lebih lanjut.

1.4.2 Manfaat bagi Institut Teknologi Kalimantan

Manfaat bagi ITK yang bisa diperoleh dari proses pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

1. Membina kerja sama yang baik antara lingkungan akademik dengan lingkungan kerja di Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan.
2. Menjadikan mahasiswa memiliki pengalaman di bidangnya.
3. Mampu menghasilkan sarjana yang handal dan bermanfaat di bidangnya.
4. Sebagai referensi bagi pihak akademik terkhusus pada perkembangan sains dan teknologi terbaru yang diterapkan oleh perusahaan/instansi untuk meningkatkan kualitas di masa mendatang.

1.4.3 Manfaat bagi Mahasiswa

Manfaat bagi mahasiswa yang bisa diperoleh dari proses pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui standar ilmu dan keterampilan yang akan dibutuhkan dalam dunia kerja.
2. Mendapatkan gambaran nyata dalam dunia kerja berdasarkan bidang minat yang diminati.
3. Melatih keprofesionalisme, disiplin, dan keterampilan penunjang lainnya yang sesui dengan standar dunia industri.
4. Mempersiapkan diri untuk dapat menghadapi persaingan dan tantangan dalam menghadapi permasalahan yang timbul di instansi/perusahaan.

5. Mengembangkan wawasan dan pengetahuan yang bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mencari topik permasalahan untuk penggerjaan referensi Tugas Akhir (TA).

BAB 2 GAMBARAN UMUM DINAS KOPERASI, UMKM DAN PERINDUSTRIAN KOTA BALIKPAPAN

2.1 Latar Belakang Instansi

Dinas Koperasi, Usaha Mikro Kecil Menengah dan Perindustrian Kota Balikpapan merupakan unsur pelaksana Pemerintah Kota Balikpapan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Daerah melalui Sekretaris Daerah. Dasar pembentukan Dinas Koperasi, Usaha Mikro Kecil Menengah dan Perindustrian Kota Balikpapan adalah:

1. Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah (Lembaran Daerah Kota Balikpapan Tahun 2016 Nomor 2, Tambahan Lembaran Daerah Kota Balikpapan Nomor 26).
2. Peraturan Walikota Balikpapan Nomor 36 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi Dinas Koperasi, Usaha Mikro Kecil Menengah dan Perindustrian.

2.2 Visi dan Misi Instansi

2.2.1 Visi

“Terwujudnya Koperasi, Usaha Mikro, Kecil, Menengah dan Perindustrian yang tangguh, Berkelanjutan dan Mandiri.”

2.2.2 Misi

Adapun misi dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan adalah sebagai berikut.

- a. Mewujudkan Koperasi yang berkualitas serta mandiri.
- b. Mengembangkan UMKM / IKM berbasis ekonomi kerakyatan.
- c. Mewujudkan industri kecilmenengah yang berkualitas mandiri dan berwawasan lingkungan.

2.3 Tugas dan Fungsi Instansi

2.3.1 Tugas

Menurut Peraturan Wali Kota Balikpapan Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Kecik, Menengah dan Perindustrian di Bab IV Pasal IV dijelaskan bahwa dinas

mempunyai tugas khusus menyelenggarakan urusan pemerintahan dibidang koperasi dan UMKM dan urusan pemerintahan di bidang perindustrian.

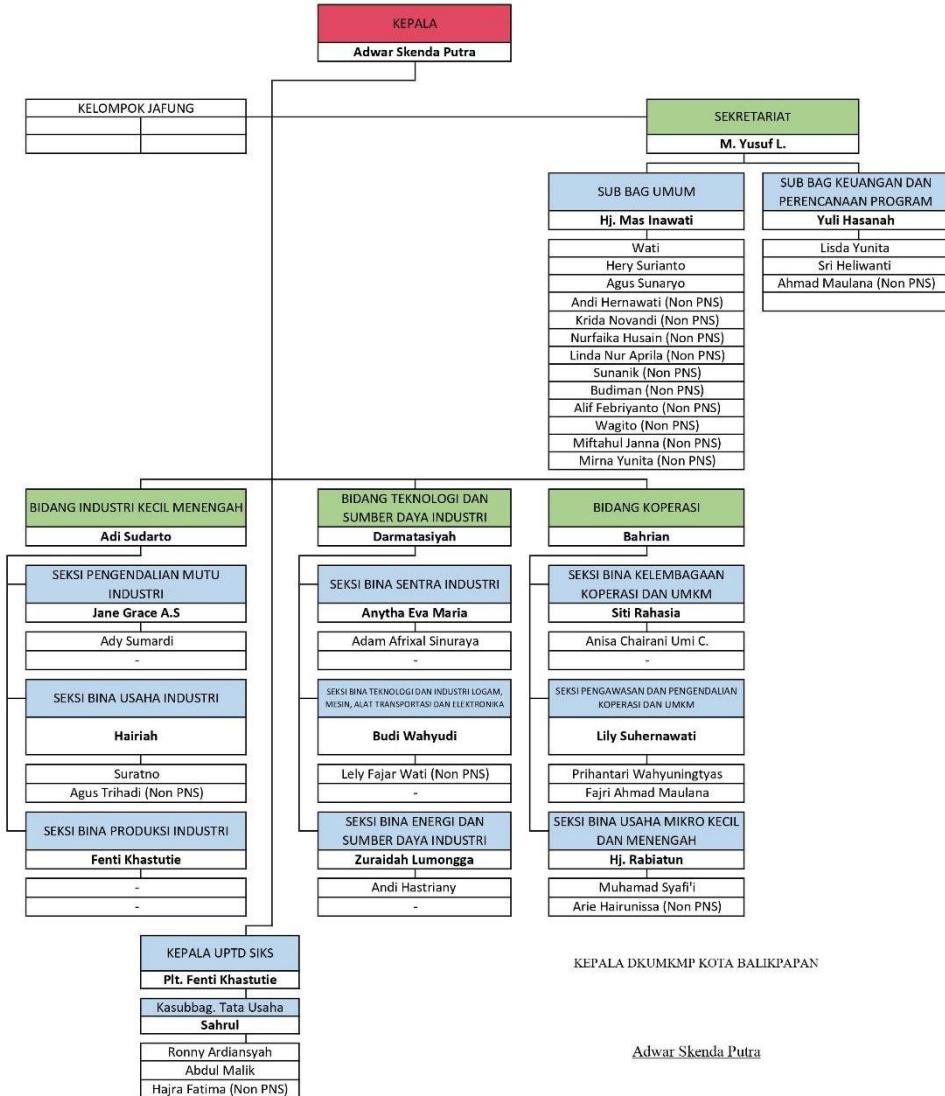
2.3.2 Fungsi

Menurut Peraturan Wali Kota Balikpapan Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Kecik, Menengah dan Perindustrian di Bab IV Pasal V dijelaskan dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 Dinas menyelenggarakan fungsi:

- a. Perumusan kebijakan teknis di bidang koperasi, UMKM dan perindustrian
- b. Pelaksanaan pembinaan dan pengembangan koperasi, UMKM dan perindustrian.
- c. Pengawasan dan pengendalian terhadap pelaksanaan kebijakan koperasi, UMKM dan perindustrian.
- d. Pengaturan, perencanaan, dan penyelenggaran teknis di bidang koperasi, UMKM dan perindustrian.
- e. Pelaksanaan koordinasi, fasilitasi, sosialisasi, bimbingan teknis, supervisi penyelenggaraan urusan koperasi, UMKM dan perindustrian.
- f. Pengoordinasian pemberdayaan bidang koperasi dan UMKM
- g. Pengelolaan UPTD
- h. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, pengendalian dan pelaporan pertanggung jawaban pelaksanaan tugas dan fungsi
- i. Pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh pimpinan/atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2.4 Sturuktur Organisasi Instansi

Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian Kota Balikpapan memiliki struktur organisasi yang terlampir pada Gambar 1.



Gambar 1 Struktur Organisasi DKUMKMP Kota Balikpapan

Dinas Koperasi,Usaha Mikro Kecil Menengah dan Perindustrian mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian urusan Pemerintahan Daerah berdasarkan azas otonomi dan pembantuan di bidang Koperasi, UMKM dan Perindustrian. Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah dan Perindustrian Kota Balikpapan ini merupakan gabungan dari 3 bidang yaitu :

1. Bidang Koperasi,
2. Bidang Usaha Mikro Kecil Menengah,
3. Bidang Perindustrian.

BAB 3 DESKRIPSI UNIT SUB. BAGIAN BIDANG KOPERASI DAN UMKM

3.1 Subbagian Koperasi dan UMKM

Kerja Praktik ini dilaksanakan di Sub Bagian Koperasi dan UMKM dipimpin oleh Kepala Bidang yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas. Bidang Koperasi dan UMKM membawahi seksi dan setiap seksi dipimpin oleh kepala seksi yang bertanggungjawab kepada Kepala Bidang. Bidang Koperasi dan UMKM mempunyai tugas merencanakan, mengoordinasikan, melaksanakan, dan mengendalikan kegiatan bidang Koperasi dan UMKM.

Kemudian dalam melaksanakan tugasnya, Bidang Koperasi dan UMKM mempunyai fungsi:

- a. Penyusunan program dan kegiatan bidang koperasi dan UMKM.
- b. Perumusan kebijakan teknis di bidang koperasi dan UMKM.
- c. Perumusan dan pelaksaan pola kemitraan koperasi dan UMKM.
- d. Pelaksanaan sosialisasi pembentukan koperasi.
- e. Pengoordinasian dan verifikasi dokumen izin usaha perkoperasian dan izin UMKM.
- f. Pelaksanaan pembinaan perkoperasian dan UMKM
- g. Pengoordinasian dan verifikasi bahan kebijakan izin pembukaan kantor cabang, cabang pembantu dan kantor kas Koperasi.
- h. Pelaksanaan pengendalian dan pengawasan kegiatan koperasi dan UMKM.
- i. Pelaksanaan pelatihan pengurus koperasi.
- j. Pelaksanaan pemberdayaan pelaku UMKM
- k. Pelaksanaan promosi kegiatan usaha koperasi dan UMKM.
- l. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, pengendalian dan pelaporan pelaksanaan tugas dan fungsi.
- m. Pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh pimpinan/atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

BAB 4 TUGAS KHUSUS

4.1 Gambaran Umum Tugas Khusus

Pada Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian Kota Balikpapan khususnya pada Sub. Bagian Koperasi dan UMKM terdapat beberapa program yang salah satunya adalah melakukan pendataan data UMKM di kota Balikpapan. Kegiatan ini dilakukan melalui kerja sama dengan pihak-pihak terkait. Dalam pendataan ini, pegawai akan melakukan survey secara *real-time*. Lalu, hasil pendataan tersebut akan disimpan dan diolah oleh Dinas tersebut.

Namun, dalam melakukan pendataan UMKM ini masih dilakukan secara manual yaitu menggunakan *excel*. Hal ini memakan cukup banyak waktu apabila pegawai ingin melakukan pendataan UMKM. Hal ini yang melatarbelakangi diberikannya tugas khusus untuk perancangan dan pembangunan sistem yang akan membantu dalam mengolah dan memanajemen data tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dianalisis, dan dihasilkan beberapa faktor yaitu sering terjadinya kesalahan dalam pengelolaan data maka pada sistem ini memberikan fitur CRUD (*Create, Read, Update* dan *Delete*) agar tidak terjadi kesalahan dalam mengelola data seperti terjadinya data terulang dan fitur ini hanya dapat dilakukan oleh Admin. Dalam menyelesaikan topik ini, dilakukan pembangunan SIPENDAM, dimana dalam proses pembangunannya tahapan analisis dan perancangan dilakukan secara terpisah dengan tahapan konstruksi. Tugas khusus ini fokus pada tahapan konstruksi.

Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan dapat membantu pegawai Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian dalam mengelola data UMKM kota Balikpapan sehingga lebih mengefisiensikan waktu dan meminimalisir risiko terjadinya kerusakan data.

4.2 Tinjauan Pustaka

4.2.1 Website

Di tahun 1991, Tim Berners-Lee menemukan program yaitu *World Wide Web* (WWW). Pada mulanya Berners-Lee hanya ingin menemukan cara agar dapat menyusun arsip-arsip risetnya. Terdapat tiga mekanisme kerja WWW yaitu sebagai berikut:

1. Informasi di simpan di dalam dokumen yang disebut halaman web.
2. Halaman web adalah file-file yang disimpan dalam komputer yang disebut web server.
3. Komputer yang mengakses isi dari halaman web disebut web clients (Ayu & Permatasari, 2018).

4.2.2 Rational Unified Process Model

RUP (*Rational Unified Process*) merupakan pendekatan pengembangan *software* yang dilaksanakan secara berulang (*iterative*), berfokus kepada arsitektur (*architecture-centric*), dan terarah dengan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) serta penstrukturran yang baik (*well structured*) (Fitria & Widowati, 2017).

1. Inception

Tahapan ini dimulai dengan dilakukannya tinjauan pendahuluan dan pengumpulan data. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis kebutuhan sistem, yaitu kebutuhan apa yang diinginkan dan diperlukan oleh *user*. Pengambilan data dilakukan melalui 3 cara yaitu wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Dari hasil analisis sistem, digambarkan usulan sistem yang baru dalam menggambarkan ruang lingkup suatu sistem yang baru (Latief, Kandowangko, & Yusuf, 2017).

2. Elaboration

Pada tahap *elaboration*, dilakukan perancangan sistem: perancangan *database*, arsitektur perangkat lunak, dan perancangan antar muka. Tahap ini mengubah kebutuhan sistem ke dalam desain atau model yang kemudian akan diimplementasikan ke dalam program selanjutnya (Latief, Kandowangko, & Yusuf, 2017).

3. Construction

Tahap ini mengubah desain sistem ke dalam program (*object oriented programming*) dengan menggunakan arsitektur perangkat lunak MVC (Model, View, Controller) (Latief, Kandowangko, & Yusuf, 2017).

4. Transition

Di tahap ini dilakukan pengujian logika dan fungsional perangkat lunak agar tidak terdapat *error* pada sistem sehingga sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan. Pengujian sistem dapat dilakukan dengan menggunakan pengujian *black-box testing*, *white-box testing*, dan *usability testing*.
(Latief, Kandowangko, & Yusuf, 2017).

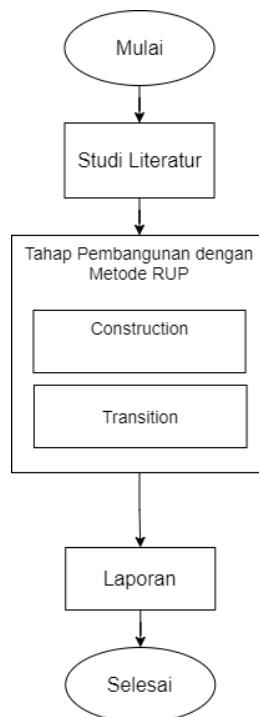
4.2.3 Flask Python

Bahasa pemrograman tujuan umum yang ditafsirkan, tingkat tinggi. Dibuat oleh Guido van Rossum dan pertama kali dirilis pada tahun 1991. Kerangka kerja aplikasi web bersifat kerangka kerja mikro yang ditulis dalam bahasa pemrograman Python dan menggunakan dependensi Werkzeug dan Jinja2. Aplikasi yang menggunakan Flask antara lain adalah Pinterest, LinkedIn, dan halaman web komunitas situs Flask itu sendiri.

4.2.4 Basis Data

Database merupakan kumpulan data-data yang berhubungan satu sama lain (*interrelated data*) yang disimpan diwaktu dan media yang sama, tidak memerlukan suatu kerangkapan data (*controlled redundancy*) (Ayu & Permatasari, 2018). Sistem basis mencakup kumpulan file yang terhubung dan program-program (DBMS: *Database Management System*) yang dapat digunakan beberapa pemakai dan/atau program lain dalam mengakses dan memanipulasi filefile (Andrasto, 2013).

4.3 Metodologi Penelitian



Gambar 2 Diagram Alir Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi Pendataan UMKM (SIPENDAM) adalah metode Rational Unified Process. Pada metode Rational Unified Process terdapat 4 fase yaitu inception, elaboration, construction dan transition. Fase inception dan elaboration berisi tentang analisis kebutuhan aplikasi dan desain dari aplikasi. Fase inception dan elaboration telah dilaksanakan pada perancangan Sistem Informasi Pendataan UMKM (SIPENDAM) yang disusun oleh Andi Muhammad Yusuf Syaffrudin yang menghasilkan permodelan proses bisnis, analisis kebutuhan, dan analisis desain sistem. Pada tugas khusus ini penulis melakukan fase construction dan fase transition. Pada fase construction terdapat 3 tahapan: tahap implementasi yaitu *design* dan *coding*, kemudian *testing*.

- *Design*

Tahap untuk mengimplementasikan hasil analisis yang telah ada menjadi sebuah sistem yang dapat digunakan. Pada tahap ini lebih difokuskan kepada aktifitas pembuatan tampilan UI.

- *Coding*

Setelah tahap *design*, dilakukan tahap *coding* untuk mengimplementasikan hasil analisis dengan melakukan pembuatan kode program sehingga sistem dapat digunakan.

- *Testing*

Setelah tahap implementasi selesai, maka dilakukan tahap *testing* oleh penulis dimana pada tahap ini aplikasi yang telah dibuat diuji semua fitur yang ada apakah sudah berjalan dengan baik atau belum.

Pada fase transition merupakan fase pengujian logika dan fungsional perangkat lunak dilakukan pada tahap ini agar tidak terdapat error yang ada pada perangkat lunak sehingga sistem dapat berjalan seperti yang diharapkan. Dalam penelitian ini pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan pengujian *black-box*.

4.4 Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil dan pembahasan yang didapat adalah sebagai berikut.

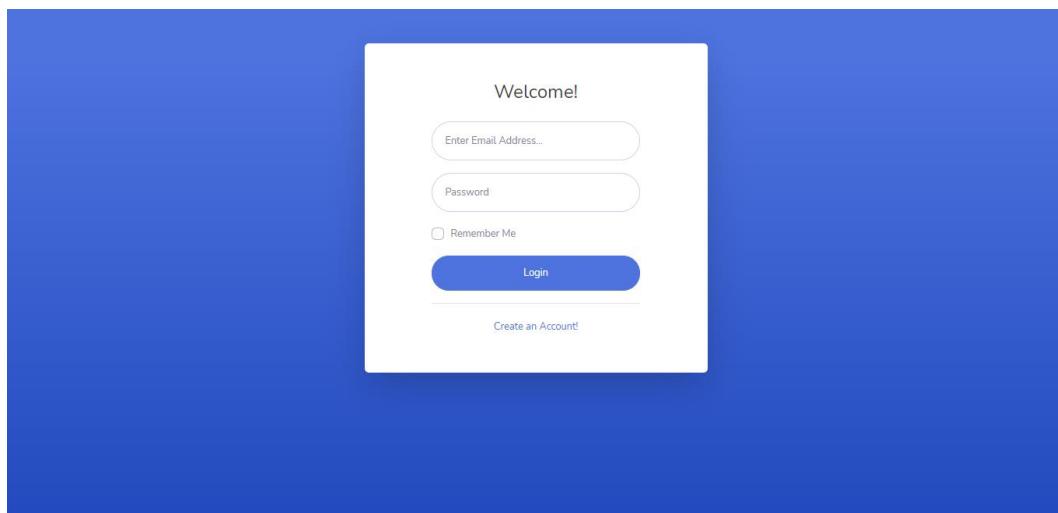
4.4.1 Tahap *Construction*

4.4.1.1 Tahap *Design*

Pada tahap ini dilakukan pembuatan desain aplikasi. Berikut adalah hasil dari desain fitur aplikasi.

4.4.1.1.1 Login

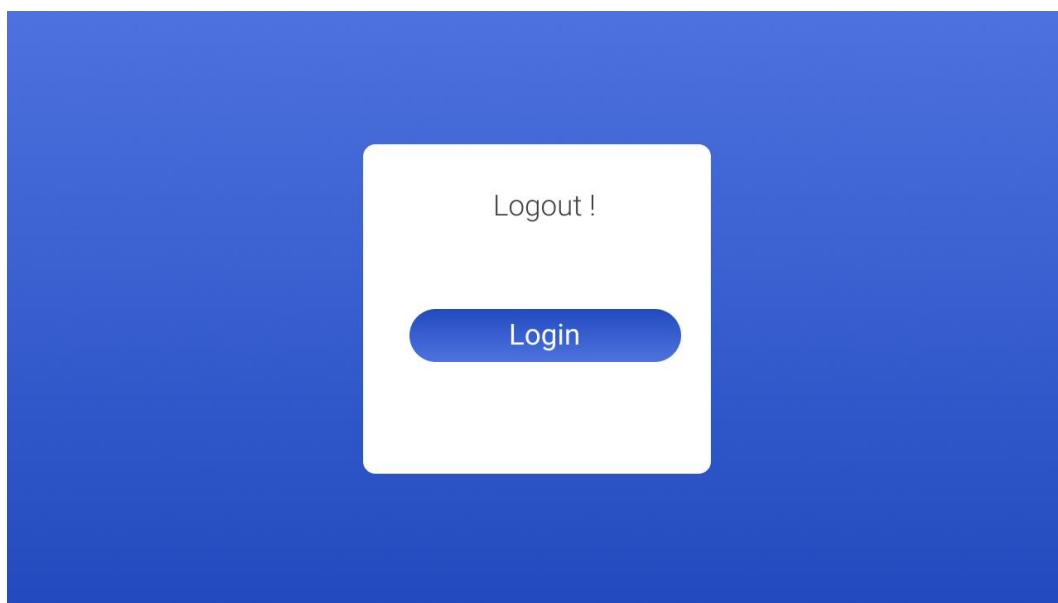
Pada halaman *login*, pengguna diminta untuk mengisi form yang telah tersedia pada halaman login tersebut. Jika salah satu form tidak terisi atau kosong maka sistem akan memberikan notifikasi bahwa semua form *login* harus terisi semua. Jika *username* dan *password* tidak valid maka sistem akan memberikan notifikasi bahwa username atau password salah. Jika *username* dan *password* valid maka pengguna akan berhasil melakukan login ke dalam sistem. Berikut gambar halaman login.



Gambar 3 Tampilan Halaman *Login*

4.4.1.1.2 *Logout*

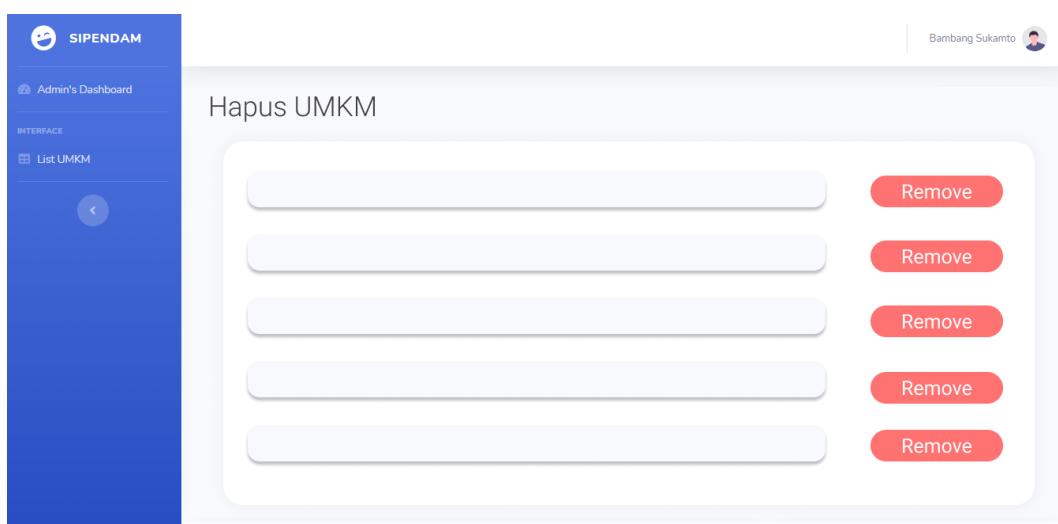
Pada halaman *logout*, pengguna sebelumnya telah berhasil melakukan *login* dan berhasil masuk ke dalam sistem. Pengguna yang akan melakukan *logout* dapat menggunakan *button logout* yang telah tersedia pada setiap halaman sistem yang dimana pengguna diminta konfirmasi ulang untuk melanjutkan proses *logout* atau keluar dari sistem. Berikut gambar halaman *logout*.



Gambar 4 Tampilan Halaman *Logout*

4.4.1.1.3 Menghapus Data UMKM

Pada halaman menghapus data UMKM, pengguna harus telah melakukan *login* atau masuk kedalam sistem terlebih dahulu. Pengguna dapat menghapus data UMKM menggunakan *button remove* yang telah tersedia pada halaman menghapus data UMKM. Pengguna (*Owner*) hanya dapat menghapus data UMKM yang mereka input saja, sedangkan Pengguna (*Admin*) dapat menghapus data UMKM dari semua pemilik UMKM. Berikut gambar halaman menghapus data UMKM.



Gambar 5 Tampilan Halaman Menghapus Data UMKM

4.4.1.1.4 Melihat Data UMKM

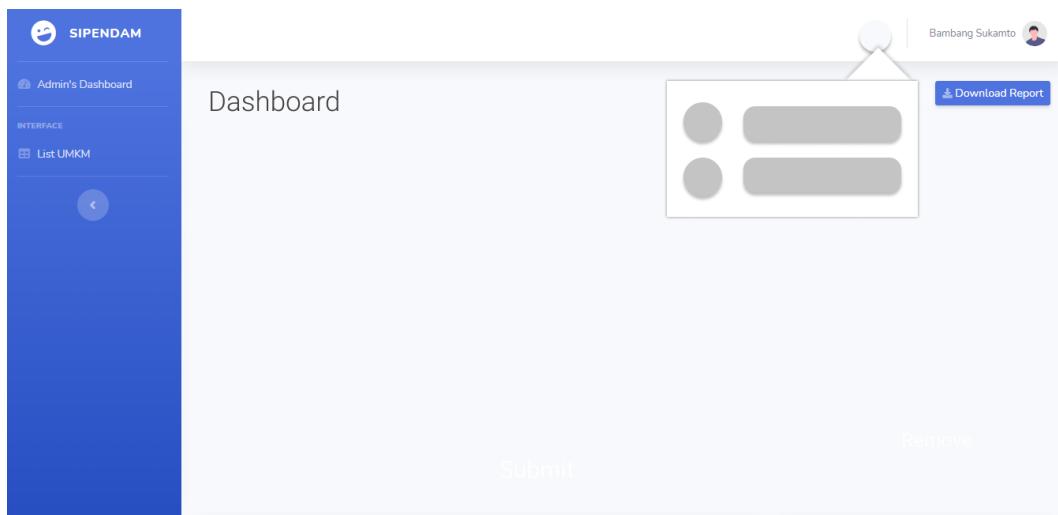
Pada halaman melihat Data UMKM. Pengguna harus telah melakukan *login* atau masuk kedalam sistem terlebih dahulu. Pengguna dapat melihat *detail* data UMKM pada list data-data UMKM yang telah ditampilkan pada halaman masing-masing dashboard pengguna. Berikut gambar untuk halaman melihat data UMKM.



Gambar 6 Tampilan Halaman Melihat Data UMKM

4.4.1.1.5 Melihat Pemberitahuan Data UMKM Baru

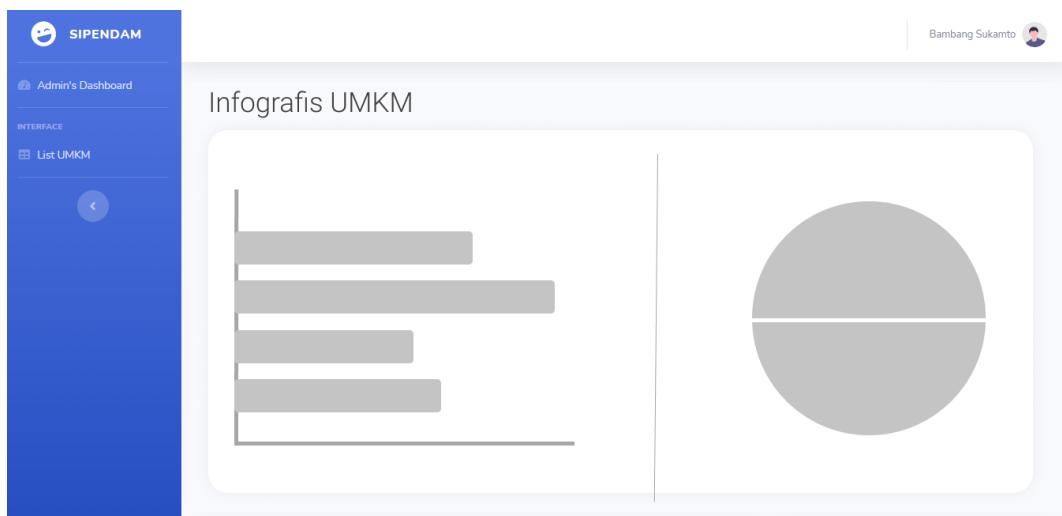
Pada halaman melihat pemberitahuan data UMKM baru. Sistem akan menampilkan sebuah fitur *notification* pada navigasi dari halaman *dashboard* pengguna *Admin* yang akan menampilkan beberapa data UMKM baru yang telah diinput atau terdata berdasarkan waktu penambahan data tersebut. Berikut gambar halaman melihat pemberitahuan data UMKM baru.



Gambar 7 Tampilan Halaman Melihat Pemberitahuan Data UMKM Baru

4.4.1.1.6 Melihat Infografis Data UMKM

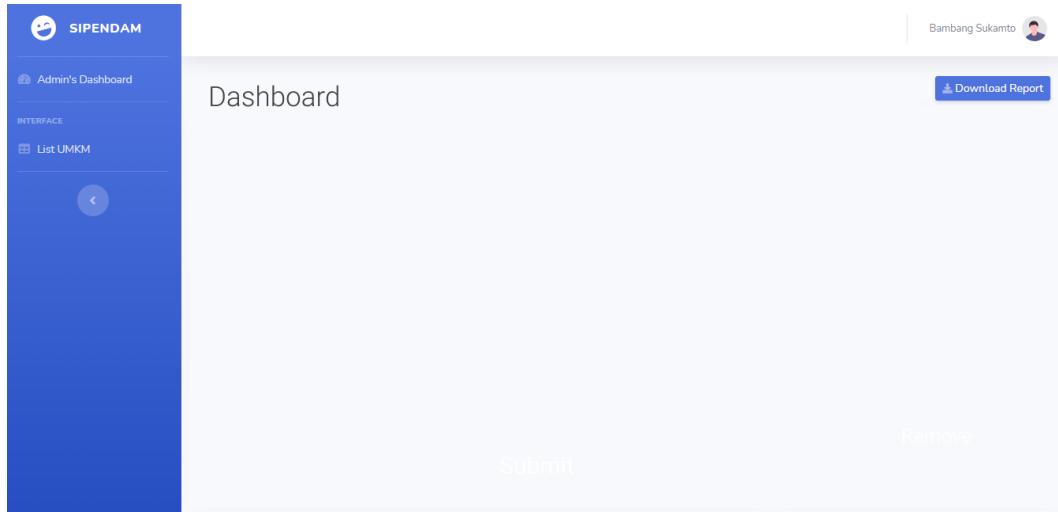
Pada halaman melihat infografis data UMKM. Pengguna harus telah melakukan *login* atau memasuki sistem terlebih dahulu. Pengguna dapat melihat infografis data UMKM menggunakan halaman yang telah disediakan khusus oleh sistem. Infografis yang ditampilkan seperti persentasi bidang-bidang UMKM, jumlah pemilik UMKM (*Owner*), dan lain-lain yang telah terdata pada database sistem tersebut. Berikut gambar halaman melihat infografis data UMKM.



Gambar 8 Tampilan Halaman Melihat Infografis Data UMKM

4.4.1.1.7 Mencetak Data UMKM

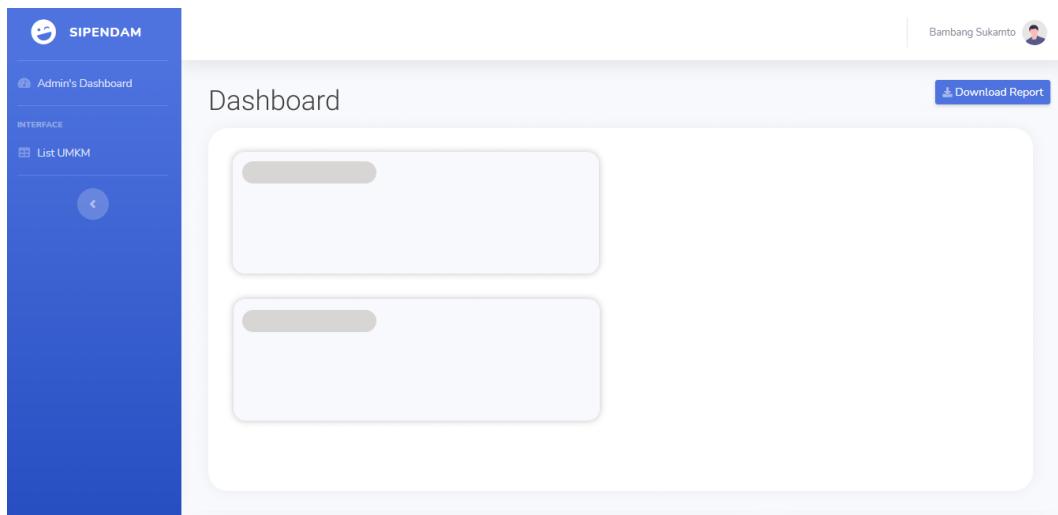
Pada halaman mencetak Data UMKM. Sistem akan menampilkan *button download* pada dashboard khusus *Admin*. Sistem akan mengambil data pada database sistem yang akan di konversikan kedalam file Excel berdasarkan tabel-tabel database yang telah di konfigurasi. Berikut gambar halaman untuk mencetak data UMKM.



Gambar 9 Tampilan Halaman Mencetak Data UMKM

4.4.1.1.8 Melihat Data Feedback

Pada halaman melihat data *feedback*. Pengguna harus melakukan *login* atau memasuki sistem terlebih dahulu. Sistem akan menampilkan *feedback – feedback* yang telah diberikan oleh pengguna-pengguna pada tiap-tiap halaman dashboard masing-masing pengguna. Berikut gambar halaman untuk melihat data *feedback*.

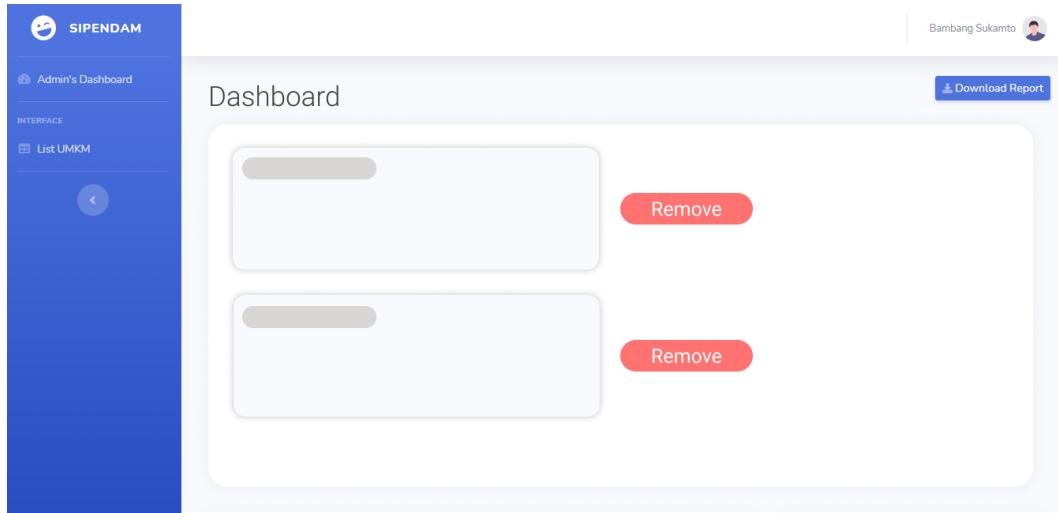


Gambar 10 Tampilan Halaman Melihat Data *Feedback*

4.4.1.1.9 Menghapus Data *Feedback*

Pada halaman menghapus data *feedback*. Pengguna dapat menghapus *feedback* menggunakan *button remove* yang telah tersedia pada masing-masing

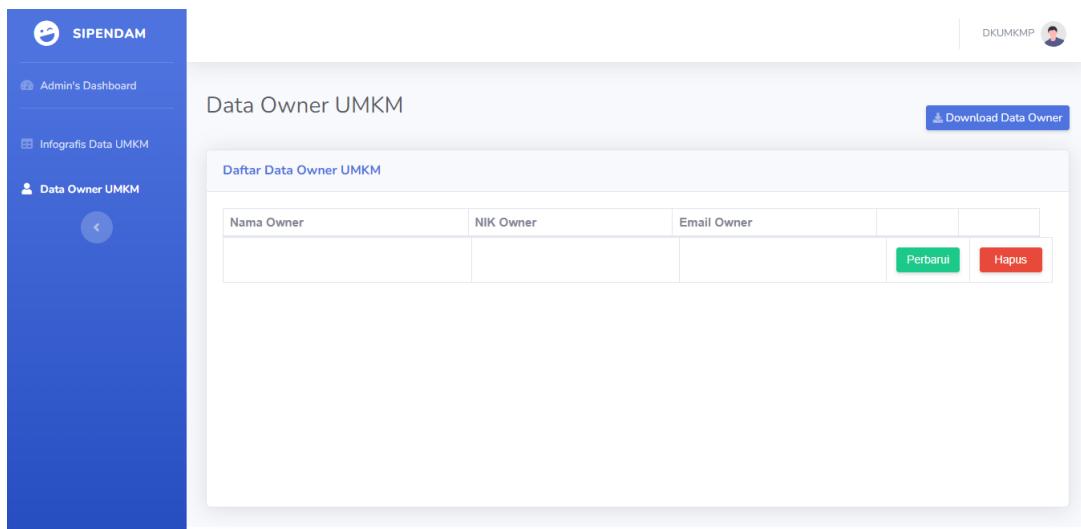
dashboard. Pengguna (*Owner*) hanya dapat menghapus *feedback* yang diberikannya sendiri. Sedangkan pengguna (*Admin*) dapat menghapus semua *feedback* yang ada. Berikut gambar halaman untuk menghapus data *feedback*.



Gambar 11 Tampilan Halaman Menghapus Data *Feedback*

4.4.1.10 Mengelola Akun *Owner*

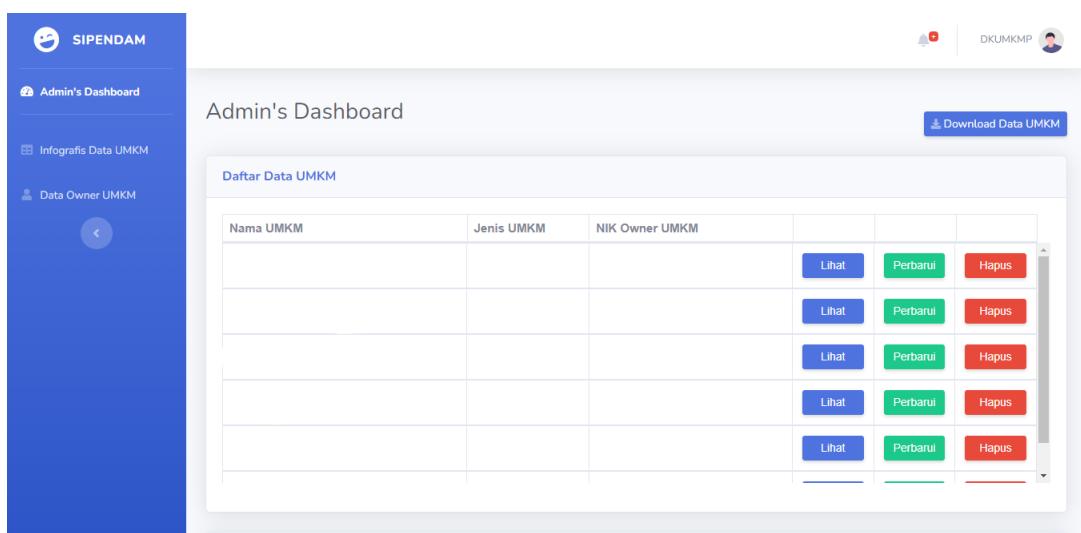
Pada halaman mengelola akun *owner*. Pengguna dapat mengelola seperti memperbarui data akun *owner* dan menghapus data akun tersebut. Sistem telah menyediakan *button-button* yang telah disediakan sesuai fitur tersebut. Hanya pengguna (*Admin*) yang dapat menggunakan fitur tersebut. Berikut gambar halaman untuk mengelola akun owner.



Gambar 12 Tampilan Halaman Mengelola Akun *Owner*

4.4.1.1.11 Mengelola Data UMKM

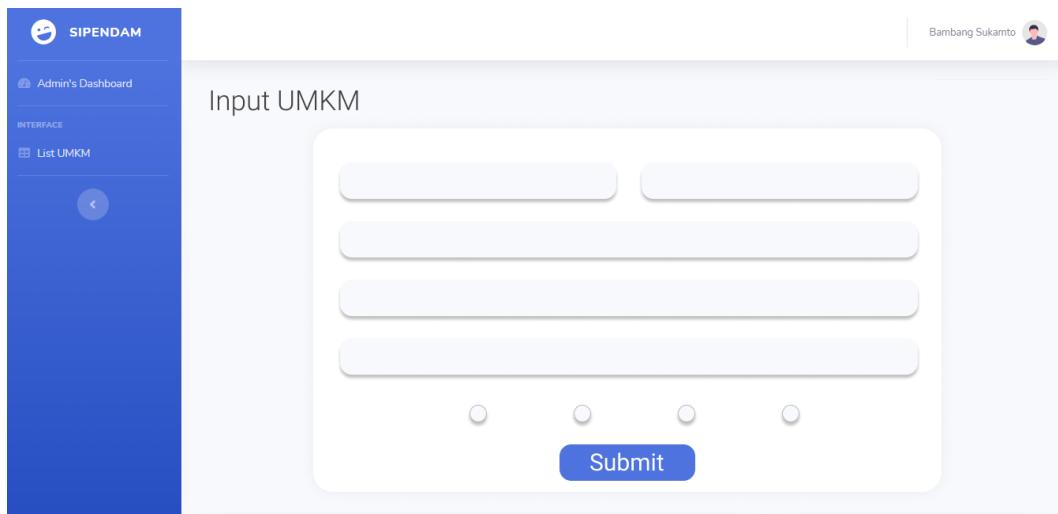
Pada halaman mengelola UMKM. Pengguna dapat mengelola seperti memperbarui data UMKM dan menghapus data UMKM tersebut. Sistem telah menyediakan *button-button* yang telah disediakan sesuai fitur tersebut. Pengguna (*Owner*) hanya dapat memperbarui atau menghapus data UMKM yang mereka miliki atau input. Pengguna (*Admin*) dapat memperbarui atau menghapus semua data UMKM . Berikut gambar halaman untuk mengelola data UMKM.



Gambar 13 Tampilan Halaman Mengelola Data UMKM

4.4.1.1.12 Menginput Data UMKM

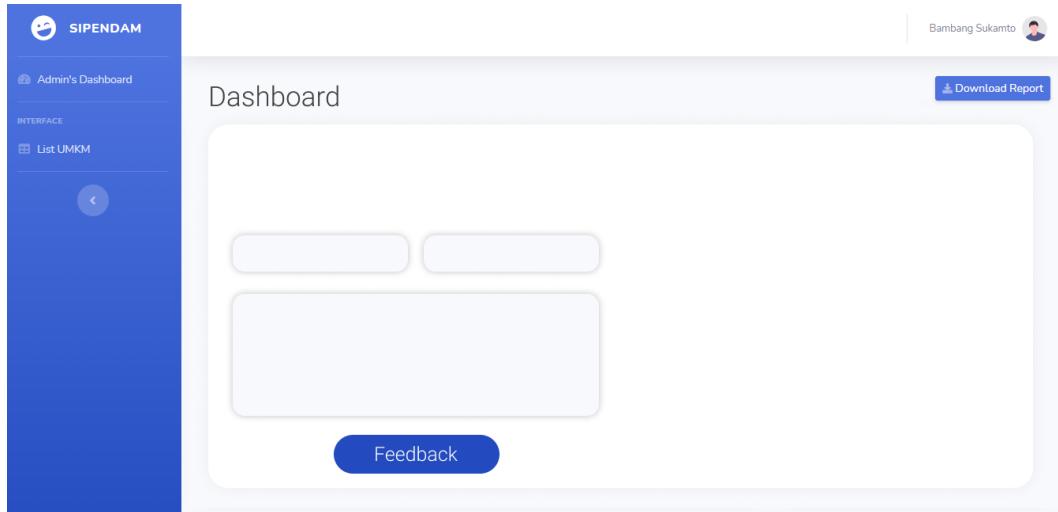
Pada halaman menginput data UMKM. Pengguna harus melakukan *login* atau memasuki sistem terlebih dahulu. Pengguna (*Owner*) dapat menambahkan data UMKM menggunakan halaman yang telah disediakan oleh sistem yang terdapat form pengisian data UMKM. Tiap form harus terisi dan tidak boleh kosong. Berikut gambar halaman untuk menginput data UMKM.



Gambar 14 Tampilan Halaman Menginput Data UMKM

4.4.1.1.13 Menambahkan *Feedback*

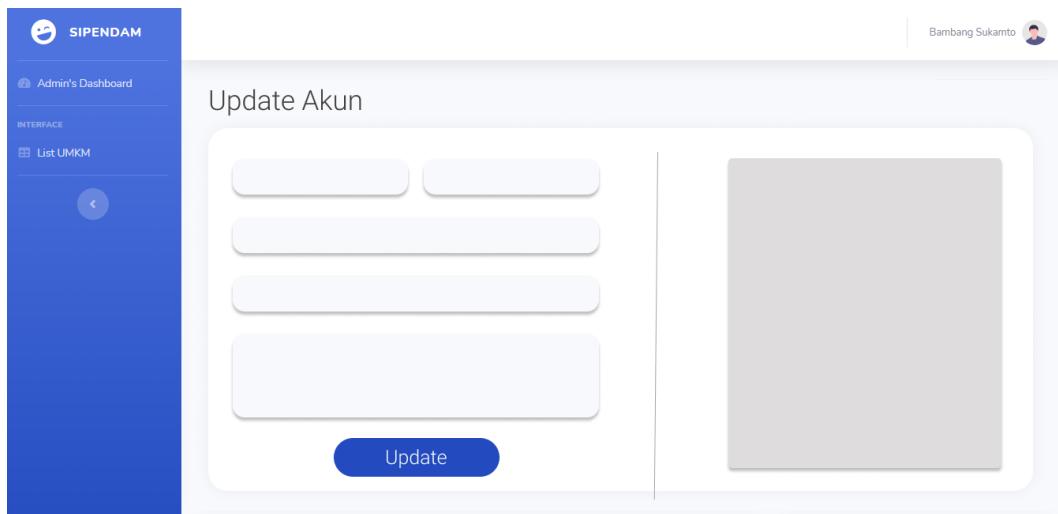
Pada halaman menambah *feedback*. Pengguna harus melakukan *login* atau memasuki sistem terlebih dahulu. Sistem telah menyediakan form untuk menambahkan *feedback* pada masing-masing dashboard pengguna (*Owner*). Berikut gambar halaman untuk menambahkan *feedback*.



Gambar 15 Tampilan Halaman Menambahkan *Feedback*

4.4.1.14 Memperbarui Akun *Owner*

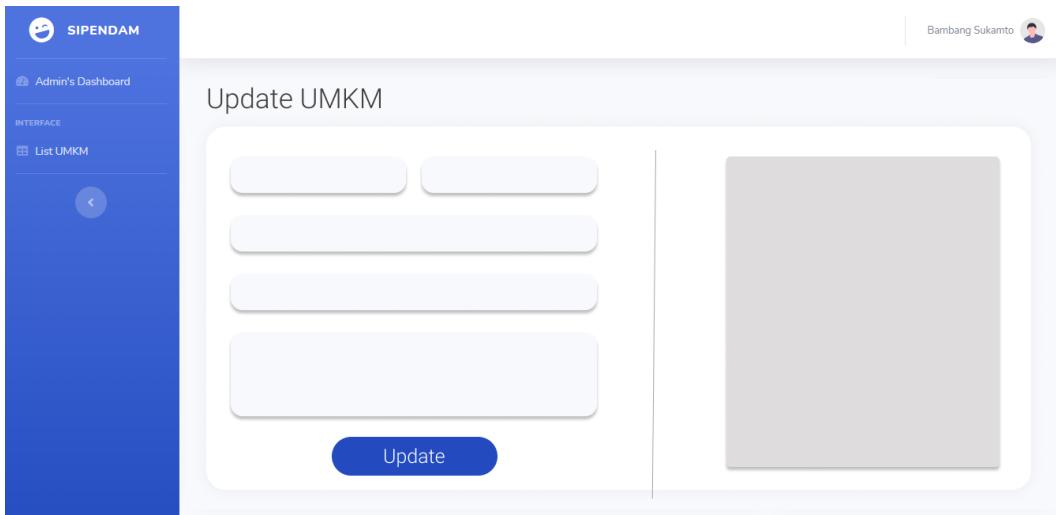
Pada halaman memperbarui akun *owner*. Pengguna harus melakukan *login* atau memasuki sistem terlebih dahulu. Sistem akan memberikan data informasi akun *owner* sebelumnya yang dimana dalam berbentuk form. Pengguna dapat merubah salah-satu atau semua data untuk melakukan pembaruan data. Berikut gambar halaman untuk memperbarui akun *owner*.



Gambar 16 Tampilan Halaman Memperbarui Akun *Owner*

4.4.1.15 Memperbarui Data UMKM

Pada halaman memperbarui akun UMKM. Pengguna harus melakukan login atau memasuki sistem terlebih dahulu. Sistem akan memberikan data informasi data UMKM sebelumnya yang dimana dalam berbentuk form. Pengguna dapat merubah salah-satu atau semua data untuk melakukan pembaruan data. Berikut gambar halaman untuk memperbarui data UMKM.



Gambar 17 Tampilan Halaman Memperbarui Data UMKM

4.4.1.2 Tahap Coding

Pada tahap ini dilakukan pengimplementasian desain web ke dalam bentuk kode program.

4.4.1.2.1 Koneksi Database

Tabel 1 Tabel *Script* Koneksi Database

1	mysql =MySQL()
2	app = Flask(__name__)
3	app.config['MYSQL_DATABASE_USER'] = 'root'
4	app.config['MYSQL_DATABASE_PASSWORD'] = ''
5	app.config['MYSQL_DATABASE_HOST'] = 'localhost'
6	mysql.init_app(app)
7	db = mysql.connect()

Keterangan

- 1 Pembuatan variabel untuk menginisiasikan Library MySQL Database
- 2 Membentuk app Database pada Flask
- 3 Melakukan Konfigurasi Username Database
- 4 Melakukan Konfigurasi Password Database
- 5 Melakukan Konfigurasi Host Database
- 6 Menyimpan app Database yang telah dikonfigurasi
- 7 Mengkoneksikan program dengan database

4.4.1.2.2 Tambah Data

Tabel 2 Tabel *Script* Tambah Data

1	@app.route('/inputUmkmProcess', methods=['POST','GET'])
2	def inputUmkmProcess():
3	global namaUser, tipeUser, nikUser
4	if (namaUser != "" and tipeUser == "Owner" and nikUser != ""):
5	_namaUmkm = request.form['InputNama']
6	_jenisUmkm = request.form['tipeUMKM']
7	_alamatUmkm = request.form['InputAlamat']
8	_nikUmkm = request.form['InputOwner']
9	_noUmkm = request.form['InputNomor']
10	_fotoUmkm = "static/umkm/img/" + saveImages(request.files['FotoUMKM'])
11	_suketUmkm = savePdf(request.files['SuketUMKM'])
12	cursor.execute(f"INSERT INTO umkm VALUES(NULL, '{_namaUmkm}', '{_jenisUmkm}', '{_alamatUmkm}', '{_nikUmkm}', '{_noUmkm}', '{_fotoUmkm}', '{_suketUmkm}', NOW())")
13	db.commit()

14	return render_template("view_umkm.html", namaUser=namaUser, fotoUMKM=_fotoUmkm, namaUMKM=_namaUmkm, jenisUMKM=_jenisUmkm, alamatUMKM=_alamatUmkm, ownerUMKM=namaUser, notelpUMKM=_noUmkm, suketUMKM=_suketUmkm, messageInputUmkm="Data UMKM berhasil ditambahkan!", nikUser=nikUser, tipeUser=tipeUser)
15	else:
16	return redirect(url_for('main'))

Keterangan

- 1 Menginisiasikan routing untuk Input UMKM
- 2 Membuat function untuk Input UMKM
- 3 Menginisiasikan variabel Global
- 4 Membuat condition untuk user
- 5 Mengambil data Post Nama UMKM
- 6 Mengambil data Post Jenis UMKM
- 7 Mengambil data Post Alamat UMKM
- 8 Mengambil data Post Owner UMKM
- 9 Mengambil data Post Nomor UMKM
- 10 Mengambil data Post Foto UMKM
- 11 Mengambil data Post Suket UMKM
- 12 Membuat perintah untuk melakukan proses insert database
- 13 Menjalankan perintah yang telah diinisiasi
- 14 Mengembalikan value dari Post masing-masing element variabel

4.4.1.2.3 Edit Data

Tabel 3 Tabel *Script* Edit Data

1	@app.route('/editUmkmProcess', methods=['POST','GET'])
---	--

2	def editUmkmProcess():
3	global namaUser, tipeUser, nikUser
4	if namaUser != "" and tipeUser != "" and nikUser != "":
5	_namaUmkm = request.form['InputNama']
6	_jenisUmkm = request.form['tipeUMKM']
7	_alamatUmkm = request.form['InputAlamat']
8	_nikUmkm = request.form['InputOwner']
9	_noUmkm = request.form['InputNomor']
10	_fotoUmkm = saveImages(request.files['FotoUMKM'])
11	_suketUmkm = savePdf(request.files['SuketUMKM'])
12	cursor.execute(f"UPDATE umkm SET nama = \'{_namaUmkm}\', jenis = \'{_jenisUmkm}\', alamat = \'{_alamatUmkm}\', notelp = \'{_noUmkm}\' WHERE id=\'{_idUmkm}\'"")
13	db.commit()

Keterangan

- 1 Menginisiasikan routing untuk Edit UMKM
- 2 Membuat function untuk Edit UMKM
- 3 Menginisiasikan variabel Global
- 4 Membuat condition untuk user
- 5 Mengambil data Post Nama UMKM
- 6 Mengambil data Post Jenis UMKM
- 7 Mengambil data Post Alamat UMKM
- 8 Mengambil data Post Owner UMKM
- 9 Mengambil data Post Nomor UMKM
- 10 Mengambil data Post Foto UMKM

- 11 Mengambil data Post Suket UMKM
- 12 Membuat perintah untuk melakukan proses update database
- 13 Menjalankan perintah yang telah diinisiasi

4.4.1.2.4 Hapus Data

Tabel 4 Tabel *Script* Hapus Data

1	@app.route('/removeUmkm', methods=['POST','GET'])
2	def removeUmkm():
3	_idUmkm = request.form['removeUmkm']
4	cursor.execute(f"SELECT foto FROM umkm WHERE id = \'{_idUmkm}\''")
5	getFoto = cursor.fetchall()
6	for dataFoto in getFoto:
7	fotoUmkm = dataFoto[0]
8	cursor.execute(f"SELECT suket FROM umkm WHERE id = \'{_idUmkm}\''")
9	getSuket = cursor.fetchall()
10	for dataSuket in getSuket:
11	suketUmkm = dataSuket[0]
12	cursor.execute(f"DELETE FROM umkm WHERE id = \'{_idUmkm}\''")
13	db.commit()
14	suketUmkm = "static/umkm/pdf/" + suketUmkm
15	os.remove(fotoUmkm)
16	os.remove(suketUmkm)

Keterangan

- 1 Menginisiasikan routing untuk Hapus UMKM
- 2 Membuat function untuk Hapus UMKM
- 3 Mengambil data Post ID UMKM
- 4 Membuat perintah untuk melakukan proses pencarian Foto UMKM database
- 5 Mengambil data informasi tentang foto UMKM
- 6 Membuat perulangan dataFoto pada data informasi foto yang telah di ambil
- 7 Mengambil data perulangan Foto UMKM
- 8 Membuat perintah untuk melakukan proses pencarian Suket UMKM database
- 9 Mengambil data informasi tentang suket UMKM
- 10 Membuat perulangan dataSuket pada data informasi suket yang telah di ambil
- 11 Mengambil data perulangan Suket UMKM
- 12 Membuat perintah untuk melakukan proses penghapusa baris database
- 13 Menjalankan perintah yang telah di inisiasikan
- 14 Menginisiasi penamaan suketUMKM
- 15 Menghapus Foto pada file Lokal
- 16 Menghapus Suket pada file Lokal

4.4.1.2.5 Cetak Data

Tabel 5 Tabel *Script* Cetak Data

1	@app.route('/viewUmkm', methods=['POST', 'GET'])
2	def viewUmkm():
3	global namaUser, tipeUser, nikUser
4	if (namaUser != "" and tipeUser != "" and nikUser != ""):
5	_idUmkm = request.form['viewUmkm']

6	cursor.execute(f"SELECT * FROM umkm WHERE id = \'{_idUmkm}\'")
7	getUmkm = cursor.fetchall()
8	for dataUmkm in getUmkm:
9	namaUmkm = dataUmkm[1]
10	jenisUmkm = dataUmkm[2]
11	alamatUmkm = dataUmkm[3]
12	ownerUmkm = dataUmkm[4]
13	notelpUmkm = dataUmkm[5]
14	fotoUmkm = dataUmkm[6]
15	suketUmkm = dataUmkm[7]
16	cursor.execute(f"SELECT nama FROM user WHERE nik = \'{ownerUmkm}\'")
17	getNamaOwner = cursor.fetchall()
18	for dataOwner in getNamaOwner:
19	ownerUmkm = dataOwner[0]
20	return render_template("view_umkm.html", namaUser=namaUser, fotoUMKM=fotoUmkm, namaUMKM=namaUmkm, jenisUMKM=jenisUmkm, alamatUMKM=alamatUmkm, ownerUMKM=ownerUmkm, notelpUMKM=notelpUmkm, suketUMKM=suketUmkm, tipeUser=tipeUser, nikUser=nikUser)

Keterangan

- 1 Menginisiasikan routing untuk Cetak Data UMKM
- 2 Membuat function untuk Cetak Data UMKM
- 3 Menginisiasikan variabel global
- 4 Membuat condition untuk user
- 5 Mengambil data post ID UMKM

- 6 Membuat perintah mencari ID UMKM database
- 7 Mengambil data informasi perintah pencarian database
- 8 Membuat perulangan dari pencarian data informasi database
- 9 Mengambil data nama UMKM dari perulangan
- 10 Mengambil data jenis UMKM dari perulangan
- 11 Mengambil data alamat UMKM dari perulangan
- 12 Mengambil data owner UMKM dari perulangan
- 13 Mengambil data notelp UMKM dari perulangan
- 14 Mengambil data foto UMKM dari perulangan
- 15 Mengambil data suket UMKM dari perulangan
- 16 Membuat perintah mencari user dari NIK Owner di database
- 17 Mengambil data informasi dari nama owner database
- 18 Melakukan perulangan pada data owner
- 19 Mengambil data owner UMKM dari perulangan
- 20 Mengembalikan nilai variabel Global

4.4.1.2.6 Export Data

Tabel 6 Tabel *Script Export Data*

1	@app.route('/downloadOwner')
2	def downloadOwner():
3	global namaUser, tipeUser, nikUser
4	if namaUser != "" and tipeUser == "Admin" and nikUser != "":
5	cursor.execute("SELECT * FROM user WHERE tipe = \\'Owner\\'")
6	resultOwner = cursor.fetchall()
7	output = io.BytesIO()
8	workbook = xlwt.Workbook()

9	sh = workbook.add_sheet('Data Owner UMKM SIPENDAM')
10	sh.write(0, 0, 'NIK Owner')
11	sh.write(0, 1, 'Nama Owner')
12	sh.write(0, 2, 'Username Owner')
13	sh.write(0, 3, 'Email Owner')
14	sh.write(0, 4, 'Password Owner')
15	idx = 0
16	for row in resultOwner:
17	sh.write(idx + 1, 0, row[0])
18	sh.write(idx + 1, 1, row[1])
19	sh.write(idx + 1, 2, row[2])
20	sh.write(idx + 1, 3, row[3])
21	sh.write(idx + 1, 4, row[4])
22	idx += 1
23	workbook.save(output)
24	output.seek(0)
25	getDate = datetime.datetime.now()
26	getDate = getDate.strftime("%d %B %Y")
27	return Response(output, mimetype="application/ms-excel", headers={"Content-Disposition": f"attachment;filename=Data_OwnerReport_{getDate}.xls"})

Keterangan

- 1 Menginisiasikan routing untuk Download data Owner
- 2 Membuat function untuk Download data Owner
- 3 Menginisiasikan variabel global

- 4 Membuat condition untuk user
- 5 Membuat perintah untuk mencari user bertipe Owner pada database
- 6 Mengambil data informasi dari perintah pencarian database
- 7 Menginisiasikan variabel untuk library Bytes Input Output
- 8 Menginisiasikan variabel untuk library Workbook
- 9 Membuat sheet baru pada variabel Workbook
- 10 Membuat header Nik Owner pada Workbook
- 11 Membuat header Nama Owner pada Workbook
- 12 Membuat header Username Owner pada Workbook
- 13 Membuat header Email Owner pada Workbook
- 14 Membuat header Password Owner pada Workbook
- 15 Membuat variabel bantu untuk proses perulangan
- 16 Membuat perulangan berdasarkan hasil pencarian Owner pada Database
- 17 Menulis NIK Owner pada sheet
- 18 Menulis Nama Owner pada sheet
- 19 Menulis Username Owner pada sheet
- 20 Menulis Email Owner pada sheet
- 21 Menulis Password Owner pada sheet
- 22 Melakukan increment pada variabel bantu perulangan
- 23 Menyimpan workbook yang telah di buat
- 24 Menjalankan fungsi output agar dapat terunduh
- 25 Mengambil data *current date*
- 26 Melakukan filterisasi data tanggal
- 27 Memberikan mimETYPE berupa extensi .xls dan diberinama berdasarkan tanggal

4.4.1.3 Tahap Testing

Setelah fitur aplikasi dibuat, maka penulis melakukan pengujian terhadap semua fitur yang ada untuk memastikan apakah seluruh fitur sudah dapat berjalan dengan baik. Berikut adalah hasil pengujian oleh penulis terhadap seluruh fitur yang ada pada Sistem Informasi Analisis Kondisi Lingkungan

4.4.1.3.1 Login

Adapun hasil pengujian dari fitur *login* adalah sebagai berikut.

Tabel 7 Hasil *Testing Login*

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian <i>Login</i>	1. Semua field kosong	Sistem menampilkan pesan bahwa username atau password salah	Sistem menampilkan pesan bahwa username dan password gagal.
	2. Hanya mengisi salah satu field	Sistem menampilkan pesan bahwa username atau password salah	Sistem menampilkan pesan bahwa username atau password salah
	3. Mengisi seluruh field	Sistem menampilkan halaman utama website	Pengguna umum berhasil <i>login</i> dan sistem menampilkan halaman utama website

4.4.1.3.2 Logout

Adapun hasil pengujian dari fitur *logout* adalah sebagai berikut.

Tabel 8 Hasil *Testing Logout*

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian <i>Logout</i> (Owner)	-	Sistem akan melakukan pembersihan session login pada SIPENDAM dan menuju halaman <i>login</i> .	Sistem akan melakukan pembersihan session login pada SIPENDAM dan menuju halaman <i>login</i> .
Pengujian <i>Logout</i> (Admin)	-	Sistem akan melakukan pembersihan session login pada SIPENDAM dan menuju halaman <i>login</i> .	Sistem akan melakukan pembersihan session login pada SIPENDAM dan menuju halaman <i>login</i> .

4.4.1.3.3 Menghapus Data UMKM

Adapun hasil pengujian dari fitur menghapus data UMKM adalah sebagai berikut.

Tabel 9 Hasil *Testing Menghapus Data UMKM*

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Menghapus Data UMKM (Owner)	-	Sistem akan melakukan penghapusan data yang dipilih untuk dihapus pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penghapusan data yang dipilih untuk dihapus pada database SIPENDAM

Pengujian Menghapus Data UMKM (Admin)	-	Sistem akan melakukan penghapusan data yang dipilih untuk dihapus pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penghapusan data yang dipilih untuk dihapus pada database SIPENDAM
---------------------------------------	---	--	--

4.4.1.3.4 Melihat Data UMKM

Adapun hasil pengujian dari fitur melihat data UMKM adalah sebagai berikut.

Tabel 10 Hasil Testing Melihat Data UMKM

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Melihat Data UMKM (Owner)	-	Sistem akan melakukan penampilan data-data yang tersimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penampilan data-data yang tersimpan pada database SIPENDAM
Pengujian Melihat Data UMKM (Admin)	-	Sistem akan melakukan penampilan data-data yang tersimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penampilan data-data yang tersimpan pada database SIPENDAM

4.4.1.3.5 Melihat Pemberitahuan Data UMKM Baru

Adapun hasil pengujian dari fitur melihat pemberitahuan data UMKM baru adalah sebagai berikut.

Tabel 11 Hasil Testing Melihat Pemberitahuan Data UMKM Baru

Test Name	Test Case	Expected Result	Result

Pengujian Melihat Pemberitahuan Data UMKM Baru (Admin)	-	Sistem akan melakukan penampilan notification atau pemberitahuan terhadap beberapa data UMKM yang baru terdata dan tersimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penampilan notification atau pemberitahuan terhadap beberapa data UMKM yang baru terdata dan tersimpan pada database SIPENDAM
--	---	---	---

4.4.1.3.6 Melihat Infografis Data UMKM

Adapun hasil pengujian dari fitur melihat infografis data UMKM adalah sebagai berikut.

Tabel 12 Hasil Testing Melihat Infografis Data UMKM

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Melihat Infografis Data UMKM (Owner)	-	Sistem akan melakukan informasi-informasi grafik mengenai jenis-jenis UMKM yang telah terdata pada SIPENDAM	Sistem akan melakukan informasi-informasi grafik mengenai jenis-jenis UMKM yang telah terdata pada SIPENDAM
Pengujian Melihat Infografis Data UMKM (Admin)	-	Sistem akan melakukan informasi-informasi grafik mengenai jenis-jenis UMKM yang telah terdata pada SIPENDAM	Sistem akan melakukan informasi-informasi grafik mengenai jenis-jenis UMKM yang telah terdata pada SIPENDAM

4.4.1.3.7 Mencetak Data UMKM

Adapun hasil pengujian dari fitur mencetak data UMKM adalah sebagai berikut.

Tabel 13 Hasil *Testing* Mencetak Data UMKM

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Mencetak Data UMKM (Admin)	-	Sistem akan melakukan pengambilan data-data UMKM pada database SIPENDAM lalu akan di convert menjadi sebuah Excel yang akan terunduh	Sistem akan melakukan pengambilan data-data UMKM pada database SIPENDAM lalu akan di convert menjadi sebuah Excel yang akan terunduh

4.4.1.3.8 Melihat Data *Feedback*

Adapun hasil pengujian dari fitur melihat data *feedback* adalah sebagai berikut.

Tabel 14 Hasil *Testing* Melihat Data *Feedback*

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Melihat Data <i>Feedback</i> (Owner)	-	Sistem akan menampilkan data-data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Sistem akan menampilkan data-data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna

Pengujian Melihat Data <i>Feedback</i> (Admin)	-	Sistem akan menampilkan data-data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Sistem akan menampilkan data-data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna
--	---	--	--

4.4.1.3.9 Menghapus Data *Feedback*

Adapun hasil pengujian dari fitur menghapus data *feedback* adalah sebagai berikut.

Tabel 15 Hasil *Testing* Menghapus Data *Feedback*

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Menghapus Data <i>Feedback</i> (Owner)	-	Sistem akan menghapus data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Sistem akan menghapus data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna
Pengujian Menghapus Data <i>Feedback</i> (Admin)	-	Sistem akan menghapus data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Sistem akan menghapus data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna

4.4.1.3.10 Mengelola Akun *Owner*

Adapun hasil pengujian dari fitur mengelola akun *owner* adalah sebagai berikut.

Tabel 16 Hasil *Testing* Mengelola Akun *Owner*

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
-----------	-----------	-----------------	--------

Pengujian Mengelola Akun <i>Owner</i> (Admin)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil mengelola data Owner dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil mengelola data Owner dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM
	2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pengelolaan data Owner	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pengelolaan data Owner

4.4.1.3.11 Mengelola Data UMKM

Adapun hasil pengujian dari fitur mengelola data UMKM adalah sebagai berikut.

Tabel 17 Hasil *Testing* Mengelola Data UMKM

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Mengelola Data UMKM (Admin)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil mengelola data UMKM dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil mengelola data UMKM dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM
	2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pengelolaan data UMKM	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan

			pengelolaan data UMKM
--	--	--	--------------------------

4.4.1.3.12 Menginput Data UMKM

Adapun hasil pengujian dari fitur menginput data UMKM adalah sebagai berikut.

Tabel 18 Hasil *Testing* Menginput Data UMKM

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Menginput Data UMKM (Owner)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil menginput data UMKM dan menyimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil menginput data UMKM dan menyimpan pada database SIPENDAM
	2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan penginputan data UMKM	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan penginputan data UMKM

4.4.1.3.13 Menambahkan *Feedback*

Adapun hasil pengujian dari fitur menambahkan *feedback* adalah sebagai berikut.

Tabel 19 Hasil *Testing* Menambah Feedback

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
-----------	-----------	-----------------	--------

Pengujian Menambahkan Data <i>Feedback</i> (Owner)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil menginput data <i>feedback</i> dan menyimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil menginput data <i>feedback</i> dan menyimpan pada database SIPENDAM
	2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan penginputan data <i>feedback</i>	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan penginputan data <i>feedback</i>

4.4.1.3.14 Memperbarui Akun *Owner*

Adapun hasil pengujian dari fitur memperbarui akun *owner* adalah sebagai berikut.

Tabel 20 Hasil *Testing* Memperbarui Akun Owner

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Memperbarui Akun Owner (Admin)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil memperbarui data <i>Owner</i> dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil memperbarui data <i>Owner</i> dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM
	2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pembaruan data <i>Owner</i>	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pembaruan data <i>Owner</i>

4.4.1.3.15 Memperbarui Data UMKM

Adapun hasil pengujian dari fitur memperbarui data UMKM adalah sebagai berikut.

Tabel 21 Hasil *Testing* Memperbarui Data UMKM

Test Name	Test Case	Expected Result	Result
Pengujian Memperbarui Akun UMKM (Admin)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil memperbarui data UMKM dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil memperbarui data UMKM dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM
	2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pembaruan data UMKM	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pembaruan data UMKM

4.4.2 Tahap Transition

Pada tahap transition dilakukan pengujian dengan *black-box testing* oleh mitra kerja praktik yaitu Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian Kota Balikpapan. Berikut ini adalah hasil pengujian.

Tabel 22 Hasil Pengujian *Black-Box* Fitur Aplikasi

No	No Req	Test Name	Test Case	Expected Result	Result	Status

1	SRS_F-SIPENDAM-001	Pengujian <i>Login</i> Pengujian Menghapus Data <i>Feedback</i> (Admin)	1. Semua field kosong	Sistem menampilkan pesan bahwa username atau password salah	Sistem menampilkan pesan bahwa username dan password gagal.	Valid
			2. Hanya mengisi salah satu field	Sistem menampilkan pesan bahwa username atau password salah	Sistem menampilkan pesan bahwa username atau password salah	Valid
			3. Mengisi seluruh field	Sistem menampilkan halaman utama <i>website</i>	Pengguna umum berhasil <i>login</i> dan sistem menampilkan halaman utama <i>website</i>	Valid
2	SRS_F-SIPENDAM-002	Pengujian <i>Logout</i> (Owner)	-	Sistem akan melakukan pembersihan session login pada SIPENDAM dan menuju halaman <i>login</i> .	Sistem akan melakukan pembersihan session login pada SIPENDAM dan menuju halaman <i>login</i> .	Valid
		Pengujian <i>Logout</i> (Admin)	-	Sistem akan melakukan pembersihan session login pada SIPENDAM dan menuju halaman <i>login</i> .	Sistem akan melakukan pembersihan session login pada SIPENDAM dan menuju halaman <i>login</i> .	Valid

3	SRS_F-SIPENDAM-003	Pengujian Menghapus Data UMKM (Owner)	-	Sistem akan melakukan penghapusan data yang dipilih untuk dihapus pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penghapusan data yang dipilih untuk dihapus pada database SIPENDAM	Valid
		Pengujian Menghapus Data UMKM (Admin)	-	Sistem akan melakukan penghapusan data yang dipilih untuk dihapus pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penghapusan data yang dipilih untuk dihapus pada database SIPENDAM	Valid
4	SRS_F-SIPENDAM-004	Pengujian Melihat Data UMKM (Owner)	-	Sistem akan melakukan penampilan data-data yang tersimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penampilan data-data yang tersimpan pada database SIPENDAM	Valid
		Pengujian Melihat Data UMKM (Admin)	-	Sistem akan melakukan penampilan data-data yang tersimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penampilan data-data yang tersimpan pada database SIPENDAM	Valid
5	SRS_F-SIPENDAM-005	Pengujian Melihat Pemberitahuan Data UMKM Baru (Admin)	-	Sistem akan melakukan penampilan notification atau pemberitahuan terhadap beberapa data UMKM yang baru terdata dan tersimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan melakukan penampilan notification atau pemberitahuan terhadap beberapa data UMKM yang baru terdata dan tersimpan pada database SIPENDAM	Valid

6	SRS_F-SIPENDAM-006	Pengujian Melihat Infografis Data UMKM (Owner)	-	Sistem akan melakukan informasi-informasi grafik mengenai jenis-jenis UMKM yang telah terdata pada SIPENDAM	Sistem akan melakukan informasi-informasi grafik mengenai jenis-jenis UMKM yang telah terdata pada SIPENDAM	Valid
7	SRS_F-SIPENDAM-007	Pengujian Mencetak Data UMKM (Admin)	-	Sistem akan melakukan pengambilan data-data UMKM pada database SIPENDAM lalu akan di convert menjadi sebuah Excel yang akan terunduh	Sistem akan melakukan pengambilan data-data UMKM pada database SIPENDAM lalu akan di convert menjadi sebuah Excel yang akan terunduh	Valid
8	SRS_F-SIPENDAM-008	Pengujian Melihat Data Feedback (Owner)	-	Sistem akan menampilkan data-data feedback yang diberikan oleh pengguna	Sistem akan menampilkan data-data feedback yang diberikan oleh pengguna	Valid

		Pengujian Melihat Data <i>Feedback</i> (Admin)	-	Sistem akan menampilkan data-data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Sistem akan menampilkan data-data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Valid
9	SRS_F-SIPENDAM-009	Pengujian Menghapus Data <i>Feedback</i> (Owner)	-	Sistem akan menghapus data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Sistem akan menghapus data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Valid
		Pengujian Menghapus Data <i>Feedback</i> (Admin)	-	Sistem akan menghapus data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Sistem akan menghapus data <i>feedback</i> yang diberikan oleh pengguna	Valid
10	SRS_F-SIPENDAM-010	Pengujian Mengelola Akun <i>Owner</i> (Admin)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil mengelola data Owner dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil mengelola data Owner dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Valid
			2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pengelolaan data Owner	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pengelolaan data Owner	Valid

11	SRS_F-SIPENDAM-011	Pengujian Mengelola Data UMKM (Admin)	1. Semua Field Terisi 2. Salah satu field kosong	Sistem akan berhasil mengelola data UMKM dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pengelolaan data UMKM	Sistem akan berhasil mengelola data UMKM dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Valid
12	SRS_F-SIPENDAM-012	Pengujian Menginput Data UMKM (Owner)	1. Semua Field Terisi 2. Salah satu field kosong	Sistem akan berhasil menginput data UMKM dan menyimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil menginput data UMKM dan menyimpan pada database SIPENDAM	Valid
13	SRS_F-SIPENDAM-013	Pengujian Menambahkan Data Feedback (Owner)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil menginput data <i>feedback</i> dan menyimpan pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil menginput data <i>feedback</i> dan menyimpan pada database SIPENDAM	Valid

			2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan penginputan data <i>feedback</i>	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan penginputan data <i>feedback</i>	Valid
14	SRS_F-SIPENDAM-014	Pengujian Memperbarui Akun Owner (Admin)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil memperbarui data Owner dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil memperbarui data Owner dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Valid
			2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pembaruan data Owner	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pembaruan data Owner	Valid
15	SRS_F-SIPENDAM-015	Pengujian Memperbarui Akun UMKM (Admin)	1. Semua Field Terisi	Sistem akan berhasil memperbarui data UMKM dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Sistem akan berhasil memperbarui data UMKM dan menyimpan kembali pada database SIPENDAM	Valid
			2. Salah satu field kosong	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pembaruan data UMKM	Sistem akan memberikan pesan notifikasi bahwa semua field harus terisi untuk melakukan pembaruan data UMKM	Valid

4.5 Kesimpulan dan Saran Tugas Khusus

Berikut ini adalah kesimpulan dan saran yang dapat diberikan dari tugas khusus yang telah dilakukan.

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari tugas khusus ini adalah sebagai berikut:

1. Telah dilakukan pembangunan Sistem Informasi Pendataan UMKM (SIPENDAM) yang dapat membantu pegawai Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian dalam pendataan dan mengelola data agar tidak terjadi kesalahan dalam mengelola data.
2. Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian dapat memanfaatkan hasil pembangunan yang akan memudahkan dalam pengolahan data dan memberikan informasi pemantauan data UMKM kota Balikpapan.

Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan analisis *usability interface* agar tampilan SIPEBDAN lebih menarik dan *user friendly*.

4.6 Daftar Pustaka

Andrasto, T. (2013). Pengembangan Sistem Database Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen Unnes. *Jurnal Teknik Elektro Vol. 5 No. 2*, 64-68.

Ayu, F., & Permatasari, N. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) PADA DEVISI HUMAS PT. PEGADAIAN. *Jurnal Intra-Tech Volume 2, No.2*, 12-26.

Bappeda DIY. (n.d.). *Data Dasar*. Retrieved from dataku:
http://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/index/26-lingkunganhidup?bidang_urusan=1

Fitria, A., & Widowati, H. (2017). IMPLEMENTASI METODE RATIONAL

UNIFIED PROCESS DALAM PENGEMBANGAN SISTEM ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa.*

Latief, M., Kandowangko, N., & Yusuf, R. (2017). Metode Rational Unified Process untuk Pengembangan Aplikasi Web dan Mobile (Studi Kasus Sistem Informasi Tanaman Obat Daerah Gorontalo). *Jurnal Rekayasa Elektrika Vol. 13 No. 3*, 152-160.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A. LOG SHEET MINGGUAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
Kampus ITK Karang Joang, Balikpapan 76127
Telp. 0542-8530800 Fax. 0542-8530801
Email: humas@itk.ac.id

Form. KP-004

LOG SHEET MINGGUAN KERJA PRAKTIK

Nama Mahasiswa : I. Galang Setiadjie Irawan (NIM. 10191032)
Program Studi : Sistem Informasi
Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Dosen Pembimbing : Dwi Arief Prambudi., M.Kom.
Tempat KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 s/d Februari 2022
Minggu ke- : 1

HARI / TANGGAL	URAIAN AKTIVITAS	KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
03 / Januari 2022	Pengenalan dengan Mitra		+
09 / Januari 2022	Pendataan dan Olah data Jasa		+
05 / Januari 2022	Pengelolaan Data klasifikasi UMKM		+
06 / Januari 2022	Pengelolaan Data klasifikasi UMKM		+
07 / Januari 2022	Pengelolaan Data UMKM Tahun 2015		+

Mengetahui,
Pembimbing Lapangan

()



Form. KP-004

LOG SHEET MINGGUAN KERJA PRAKTIK

Nama Mahasiswa : 1. Galang Setiadjie Irawan (NIM. 10191032)
Program Studi : Sistem Informasi
Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Dosen Pembimbing : Dwi Arief Prambudi., M.Kom.
Tempat KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 s/d Februari 2022
Minggu ke- : 2

HARI / TANGGAL	URAIAN AKTIVITAS	KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
10 / Januari 2022	Pengelolaan Data UMKM Tahun 2016 - 2017		✓
11 / Januari 2022	Pengelolaan Data UMKM Tahun 2018 - 2019		✓
12 / Januari 2022	Pengelolaan Data UMKM Tahun 2020		✓
13 / Januari 2022	Pengelolaan Data UMKM Tahun 2021		✓
19 / Januari 2022	Rekapitulasi Data Kbisitkos UMKM		✓

Mengetahui,
Pembimbing Lapangan

Dwi Arief Prambudi
(Handwritten signature)



Form. KP-004

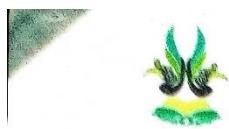
LOG SHEET MINGGUAN KERJA PRAKTIK

Nama Mahasiswa : 1. Galang Setiadjie Irawan (NIM. 10191032)
Program Studi : Sistem Informasi
Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Dosen Pembimbing : Dwi Arief Prambudi., M.Kom.
Tempat KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 s/d Februari 2022
Minggu ke- : 3

HARI / TANGGAL	URAIAN AKTIVITAS	KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
17 / Januari 2022	Pengelolaan Data OSS UMKM		+
18 / Januari 2022	Diskusi Perancangan SIPENDAM		+
19 / Januari 2022	Pembuatan Kuisioner UMKM		+
20 / Januari 2022	Pembuatan Kuisioner UMKM		+
21 / Januari 2022	Pengujian Kuisioner UMKM		+

Mengetahui,
Pembimbing Lapangan

()



Form. KP-004

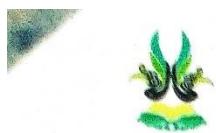
LOG SHEET MINGGUAN KERJA PRAKTIK

Nama Mahasiswa : 1. Galang Setiadje Irawan (NIM. 10191032)
Program Studi : Sistem Informasi
Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Dosen Pembimbing : Dwi Arief Prambudi., M.Kom.
Tempat KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 s/d Februari 2022
Minggu ke- : 4

HARI / TANGGAL	URAIAN AKTIVITAS	KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
24 / Januari 2022	Pengujian Kuisioner UMKM		+
25 / Januari 2022	Pembuatan Poster produk Spanduk		+
26 / Januari 2022	Pembuatan Poster produk Spanduk		+
27 / Januari 2022	Pembuatan Poster produk Spanduk		+
28 / Januari 2022	Pengambilan Data UMKM		+

Mengetahui,
Pembimbing Lapangan

()



Form. KP-004

LOG SHEET MINGGUAN KERJA PRAKTIK

Nama Mahasiswa : I. Galang Setiadje Irawan (NIM. 10191032)
Program Studi : Sistem Informasi
Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Dosen Pembimbing : Dwi Arief Prambudi., M.Kom.
Tempat KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 s/d Februari 2022
Minggu ke- : 5

HARI / TANGGAL	URAIAN AKTIVITAS	KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
31/Januari 2022	Pengerjaan proyek Sipendam		+
02/Februari 2022	Pengerjaan proyek Sipendam		+
03/Februari 2022	Pengerjaan proyek Sipendam		+
09/Februari 2022	Pengujian proyek Sipendam		+
			+

Mengetahui,
Pembimbing Lapangan

()



Form. KP-004

LOG SHEET MINGGUAN KERJA PRAKTIK

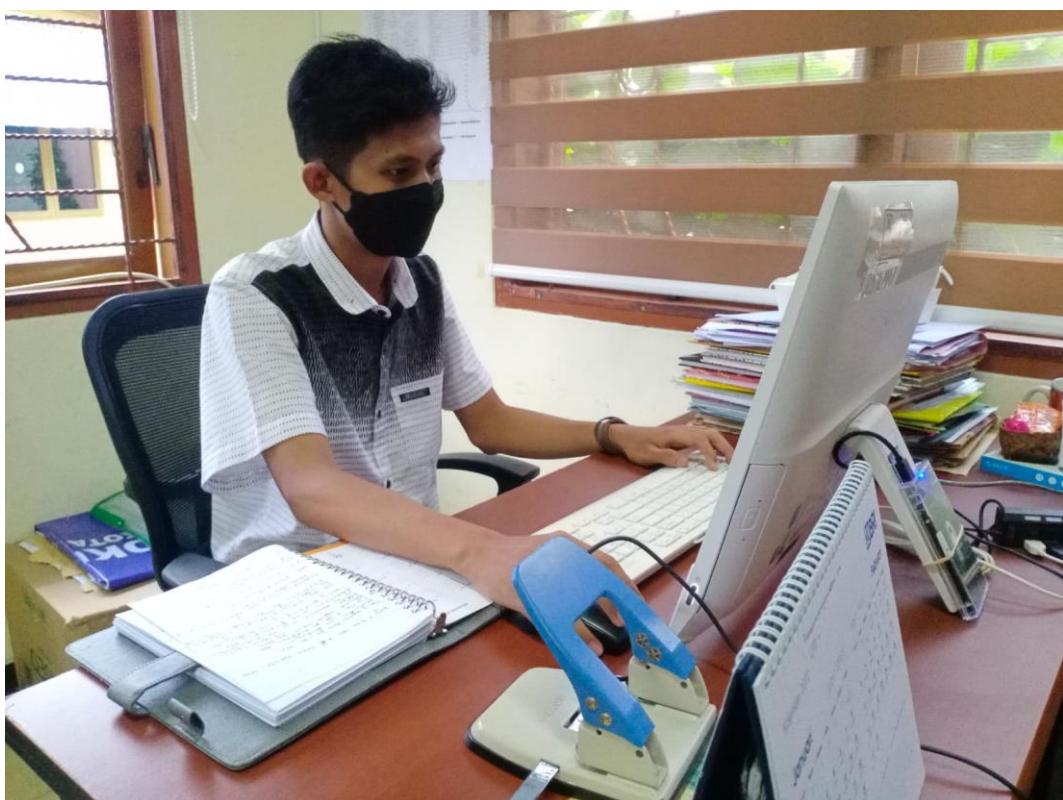
Nama Mahasiswa : 1. Galang Setiadje Irawan (NIM. 10191032)
Program Studi : Sistem Informasi
Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Dosen Pembimbing : Dwi Arief Prambudi., M.Kom.
Tempat KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 s/d Februari 2022
Minggu ke- : 6

HARI / TANGGAL	URAIAN AKTIVITAS	KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN
07/Februari 2022	Pengelolaan Data UMKM		†
08/Februari 2022	Pembuatan Katalog UMKM Koperasi		†
09/Februari 2022	Pembuatan Katalog UMKM Koperasi		†
10/Februari 2022	Pengelolaan Data UMKM Koperasi		†
11/Februari 2022	Pembuatan Katalog UMKM Koperasi		†

Mengetahui,
Pembimbing Lapangan


()

LAMPIRAN B. FOTO KEGIATAN KERJA PRAKTIK



LAMPIRAN C. DAFTAR HADIR KERJA



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
Kampus ITK Karang Joang, Balikpapan 76127
Telp. 0542-8530800 Fax. 0542-8530801
Email: humas@itk.ac.id

Form. KP-006

ABSENSI KEHADIRAN KERJA PRAKTIK

Nama Mahasiswa : 1. Galang Setiadjie Irawan (NIM. 10191032)
 Program Studi : Sistem Informasi
 Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
 Mitra KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan
 Periode KP : Januari 2022 s/d Februari 2022

NO	TANGGAL	KEGIATAN	JAM DATANG	JAM PULANG	PARAF*)
1	03 / Januari 2022	Pengenalan dengan Mitra	08.00	10.00	+
2.	04 / Januari 2022	Pendataan dan Olah data Jasa	08.00	14.00	+
3.	05 / Januari 2022	Pengelolaan Data Klasifikasi	08.00	14.00	+
4.	06 / Januari 2022	Klasifikasi Data UMKM	08.00	14.00	+
5.	07 / Januari 2022	Olah Data UMKM 2015	08.00	14.00	+
6.	10 / Januari 2022	Olah Data UMKM 2016 - 2017	08.00	14.00	+
7.	11 / Januari 2022	Olah Data UMKM 2018-2019	08.00	14.00	+
8.	12 / Januari 2022	Olah Data UMKM 2020	08.00	14.00	+
9.	13 / Januari 2022	Olah Data UMKM 2021	08.00	14.00	+
10.	14 / Januari 2022	Rekap Data Klasifikasi UMKM	08.00	14.00	+

*) Paraf oleh Pembimbing Lapangan



Form. KP-006

ABSENSI KEHADIRAN KERJA PRAKTIK

Nama Mahasiswa : 1. Galang Setiadje Irawan (NIM. 10191032)
Program Studi : Sistem Informasi
Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Mitra KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 s/d Februari 2022

NO	TANGGAL	KEGIATAN	JAM DATANG	JAM PULANG	PARAF ^{*)}
11	17 Januari 2022	Pengelolaan Data OSS UMKM	08.00	11.00	+
12	18 Januari 2022	Diskusi Perancangan Sipendam	08.00	11.00	+
13	19 Januari 2022	Pembuatan Kuisioner UMKM	08.00	11.00	+
14	20 Januari 2022	Pembuatan Kuisioner UMKM	08.00	11.00	+
15	21 Januari 2022	Pengajaran Kuisioner UMKM	08.00	11.30	+
16	24 Januari 2022	Pengujian Kuisioner UMKM	08.00	11.00	+
17	25 Januari 2022	Pembuatan Poster Spanduk	08.00	11.00	+
18	26 Januari 2022	Pembuatan Poster Spanduk	08.00	11.00	+
19	27 Januari 2022	Pembuatan Poster Spanduk	08.00	11.00	+
20	28 Januari 2022	Pengelolaan Data UMKM	08.00	11.30	+

*) Paraf oleh Pembimbing Lapangan



Form. KP-006

ABSENSI KEHADIRAN KERJA PRAKTIK

Nama Mahasiswa : I. Galang Setiadje Irawan (NIM. 10191032)
Program Studi : Sistem Informasi
Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Mitra KP : Dinas Koperasi, UMKM & Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 s/d Februari 2022

NO	TANGGAL	KEGIATAN	JAM DATANG	JAM PULANG	PARAF*)
21	31 Januari 2022	Pengerjaan Projek Standar	08.00	19.00	+
22	02 Februari 2022	Pengerjaan Projek Standar	08.00	19.00	+
23	03 Februari 2022	Pengujian Projek Standar	08.00	19.00	+
24	09 Februari 2022	Pengujian Projek Standar	08.00	11.30	+
25	07 Februari 2022	Pengelolaan Data UMKM	08.00	19.00	+
26	08 Februari 2022	Pembuatan Katalog UMKM Koperasi	WFH	WFH	+
27	09 Februari 2022	Pengelolaan Data UMKM	08.00	19.00	+
28	10 Februari 2022	Pembuatan Katalog UMKM Koperasi	WFH	WFH	+
29	11 Februari 2022	Pembuatan Katalog UMKM Koperasi	08.00	11.30	+

*) Paraf oleh Pembimbing Lapangan

LAMPIRAN D. FORM KONSULTASI BIMBINGAN

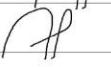


KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
Kampus ITK Karang Joang, Balikpapan 76127
Telp. 0542-8530800 Fax. 0542-8530801
Email: humas@itk.ac.id

Form. KP-005

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

Nama Mahasiswa : Galang Setiadje Irawan (NIM.10191032)
Program Studi : Sistem Informasi
Jurusan : Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
Tempat KP : Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 sampai Februari 2022

NO	TANGGAL	URAIAN KONSULTASI	MEDIA KOMUNIKASI	PARAF DOSEN PEMBIMBING
TAHAP PELAKSANAAN (MINGGU KE-1 DAN 2) MINIMAL 1X				
1	21/01/2022	Penjelasan Kegiatan dan Kehadiran	Google Meet	
TAHAP MONITORING (MINGGU KE-3) MINIMAL 2X				
2	08/02/2022	Monitoring Progress Aplikasi & Laporan	Google Meet	
3	18/02/2022	Monitoring Progress Aplikasi & Laporan	Google Meet	
TAHAP PELAPORAN (SETELAH KP) MINIMAL 2X				

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


(Dwi Arief Prambudi, M.Kom)

LAMPIRAN E. FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
Kampus ITK Karang Joang, Balikpapan 76127
Telp. 0542-8530800 Fax. 0542-8530801
Email: humas@itk.ac.id

Form. KP-007

FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN^{*}

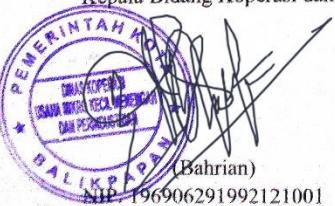
Mahasiswa / NIM : Galang Setiadje Irawan
Program Studi / Jurusan : Sistem Informasi / JMTI
Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Kalimantan
Mitra KP : Dinas Koperasi, UMKM dan Perindustrian Kota Balikpapan
Periode KP : Januari 2022 sampai Februari 2022

NO	ASPEK PENILAIAN	PERSENTASE	ANGKA
1.	Laporan - Laporan KP Menyampaikan Proses KP yang Telah Dilaksanakan (25%) - Isi Laporan KP (50%) - Laporan KP ditulis Pengorganisasian yang Baik (25%)	33 %	85
2.	Kinerja (Sikap, Disiplin, Inisiatif, Mandiri, Berpikir Kritis, Kreatif, Analitis, Kemampuan Beradaptasi, Kemampuan Berkommunikasi, <i>Skill</i> , Kemampuan Kerjasama, Penampilan, dan Kontribusi.	67 %	90
TOTAL			88,35

Keterangan :

Skala penilaian (0 – 100). Rubrik penilaian KP dapat dilihat pada **Lampiran 2**.

Mengetahui,
Kepala Bidang Koperasi dan UMKM



Balikpapan, 21 Februari 2022
Pembimbing Lapangan,

Rifat
(Hj. Rifatun)
NIP. 196508241986022005

**LAMPIRAN F. DOKUMEN PENGEMBANG
DOKUMEN LAPORAN PENGEMBANGAN APLIKASI**

SIPENDAM

Untuk:

Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan

Dipersiapkan Oleh:

Galang Setiadjie Irawan (10191032)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN MATEMATIKA DAN TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
2021**

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	✓ Revisi Rencana Pengembangan pada Bab 2
B	✓
C	✓
D	✓
E	✓

INDEX TGL	A	B	C	D	E
Ditulis oleh	Galang	•	•	•	•
Diperiksa oleh	Hj. Rabiatun				
Disetujui oleh	Dinas Koperasi UMKM & Perindustri an Balikpapan				

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halama n	Revisi	Halaman	Revisi
13	Memperbaiki urutan prioritas dari masing-masing use case yang direncanakan pada Bab 2 Rencana Pengembangan		

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	52
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	53
DAFTAR ISI	54
DAFTAR GAMBAR	56
DAFTAR TABEL	57
BAB 1 PENDAHULUAN	58
1.1	70
1.2	70
1.3	71
1.4	71
1.5	72
BAB 2 RENCANA PENGEMBANGAN APLIKASI	62
2.1	74
2.2	74
2.3	75
2.4	76
BAB 3 REALISASI PENGEMBANGAN APLIKASI	65
3.1	77
3.2	77
3.3	78
3.4	79
BAB 4 DOKUMENTASI REALISASI PENGEMBANGAN APLIKASI	69
4.1	80
4.2	80
4.3	81

4.4 81

LAMPIRAN

72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Halaman Login SIPENDAM	72
Gambar 2 Halaman Logout SIPENDAM	73
Gambar 3 Halaman Menginput Data UMKM SIPENDAM	74
Gambar 4 Halaman Melihat Data UMKM SIPENDAM	75
Gambar 5 Halaman Owner's Dashboard	76
Gambar 6 Halaman Pemberitahuan Data UMKM SIPENDAM	77
Gambar 7 Melihat Data UMKM SIPENDAM	78
Gambar 8 Mencetak Data UMKM SIPENDAM	79
Gambar 9 Menambahkan Feedback SIPENDAM	80
Gambar 10 Halaman Admin's Dashboard SIPENDAM	81
Gambar 11 Menghapus Data Feedback SIPENDAM	82
Gambar 12 Mengelola Akun Owner SIPENDAM	82
Gambar 13 Halaman Mengelola Data UMKM SIPENDAM	83
Gambar 14 Menghapus Data UMKM SIPENDAM	83
Gambar 15 Halaman Melihat Data Feedback SIPENDAM	84
Gambar 16 Halaman Memperbarui Akun Owner SIPENDAM	85
Gambar 17 Halaman Memperbarui Data UMKM SIPENDAM	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Aturan penomoran perangkat lunak	59
Tabel 2 Daftar definisi, istilah dan singkatan	60
Tabel 3 Rencana Pengembangan Aplikasi Minggu-1	62
Tabel 4 Rencana Pengembangan Aplikasi Minggu-2	62
Tabel 5 Rencana Pengembangan Aplikasi Minggu-3	63
Tabel 6 Rencana Pengembangan Aplikasi Minggu-4	63
Tabel 7 Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-1	65
Tabel 8 Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-2	66
Tabel 9 Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-3	67
Tabel 10 Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-4	67
Tabel 11 Dokumentasi Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-1	69
Tabel 12 Dokumentasi Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-2	69
Tabel 13 Dokumentasi Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-3	70
Tabel 14 Dokumentasi Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-4	71

BAB 1 **PENDAHULUAN**

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari penulisan dokumen Dokumen Laporan Pengembangan Aplikasi ini adalah untuk melakukan dokumentasi perencanaan pengembangan dan realisasi Sistem Informasi Pendataan UMKM (SIPENDAM) yang dilakukan oleh pengembang proyek perangkat lunak sistem informasi pendataan UMKM pada Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan dimulai dari tahap *requirement*, analisis, desain, dan implementasi hingga pengujian terhadap sistem informasi tersebut.

Dokumen DLPA ini nantinya dapat digunakan oleh *stakeholder* atau Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan. SIPENDAM dalam hal ini adalah milik badan usaha tersebut sebagai landasan dalam membangun sistem informasi tersebut, maupun pengembang lain yang ingin mengembangkan dan memperbarui sistem informasi ini.

Dari segi fungsi sistem informasinya itu sendiri, sistem ini dibuat untuk mendukung sistem pendataan UMKM dari Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan.

1.2 Ruang Lingkup Bahasan Dokumen

Perangkat lunak SIPENDAM merupakan sistem yang dibuat untuk memudahkan Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan dalam hal mengelola data UMKM, data *owner*, data *feedback*. Selain itu memudahkan para *owner* UMKM untuk mengetahui data UMKM mana saja yang tersedia pada sistem informasi tersebut. Adapun lingkup masalah, yaitu:

1. Sistem mampu memberikan fitur penginputan data yang dapat dilakukan tanpa harus ada ditempat kantor Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian.
2. Sistem mampu memberikan tampilan informasi yang dapat berupa data informasi atau infografis terkini seputar UMKM di kota Balikpapan.

3. Sistem mampu memberikan fitur *feedback* yang digunakan oleh *owner* untuk memberikan kritik, saran serta masukan kepada Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian.
4. Sistem mampu melakukan pendataan UMKM sehingga dapat diketahui berapa jumlah UMKM yang terdapat di kota Balikpapan.

1.3 Aturan Penomoran

Aturan penomoran yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Aturan penomoran perangkat lunak

Kode	Keterangan
SSD-XX-YY (Aturan penomoran <i>system sequence diagram</i>)	
SSD	<i>System sequence diagram</i>
XX	Kode <i>use case</i> [01..99]
YY	Kode <i>scenario</i> [01..99]
SQ-XX-YY (Aturan penomoran <i>sequence diagram</i>)	
CL	<i>Sequence diagram</i>
XX	Kode <i>use case</i> [01..99]
YY	Kode <i>scenario</i> [01..99]
INT-XX (Aturan penomoran <i>interface</i>)	
INT	<i>Interface</i>
XX	Kode <i>use case</i> [01..99]

1.4 Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan Dokumen Laporan Pengembangan Aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
2. Software Engineering, Aparctitioner's Approach 5th edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2010.
3. Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) SIPENDAM

4. Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) SIPENDAM

1.5 Definisi, Istilah dan Singkatan

Daftar definisi, istilah dan singkatan pada aplikasi yang dibuat:

Tabel 2 Daftar definisi, istilah dan singkatan

Istilah dan Akronim	Uraian
User	Adalah orang yang akan langsung menjalankan atau menggunakan produk.
SIPENDAM	Sistem Informasi Pendataan UMKM.
Owner	Orang/sekelompok orang yang menjadi pemilik atau pendiri dari suatu usaha atau perusahaan.
XAMPP	Adalah sistem pendukung perangkat lunak yang berikut pada program database.
UMKM	Unit Mikro Kecil & Menengah.
DLPA (Dokumen Laporan Pengembangan Aplikasi)	Dokumen yang dibuat untuk mendeskripsikan detail dari semua aspek dan mendokumentasikan setiap tahapan proses analisis serta desain rencana pengembangan SIPENDAM.
SQL (<i>Structure Query Language</i>)	Adalah bahasa yang biasa digunakan untuk menjalankan perintah manipulasi maupun mengakses data pada data base.

<i>Feedback</i>	Umpan balik yang dilakukan oleh user kepada admin.
Admin	Pegawai yang memiliki tanggung jawab untuk mengelola administrasi untuk menjalankan tata kelola perusahaan atau organisasi.
Disperindagkop	Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian.
<i>Stakeholder</i>	Pihak penting dari suatu organisasi yang memiliki peranan dalam mengembangkan tujuan.

BAB 2

RENCANA PENGEMBANGAN APLIKASI

2.1 Minggu-1

Tabel 3 Rencana Pengembangan Aplikasi Minggu-1

ID Use Case	Nama Use Case	Deskripsi Use Case	Urutan Prioritas Pengerjaan
SRS_F-SIPENDAM-001	<i>Login</i>	Memasukkan akun yang akan digunakan	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM -002	<i>Logout</i>	Mengeluarkan akun yang sedang digunakan	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM -012	Menginput data UMKM	Memasukkan data-data UMKM di sistem	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM -004	Melihat data UMKM	Memberikan informasi - informasi UMKM	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM-016	<i>Owner's Dashboard</i>	Memberikan informasi <i>User Interface</i> kepada owner	<i>Secondary</i>

2.2 Minggu-2

Tabel 4 Rencana Pengembangan Aplikasi Minggu-2

ID Use Case	Nama Use Case	Deskripsi Use Case	Urutan Prioritas Pengerjaan
SRS_F-SIPENDAM -005	Melihat pemberitahuan data UMKM yang masuk	Memberikan informasi penambahan data UMKM ke dalam <i>database</i>	<i>Primary</i>

SRS_F-SIPENDAM - 006	Melihat infografis data UMKM	Memberikan informasi infografis UMKM yang terdapat dalam <i>database</i>	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM - 007	Mencetak data UMKM	Mengunduh semua data UMKM yang terdapat dalam <i>database</i>	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM - 013	Menambahkan <i>feedback</i>	Memasukkan informasi data <i>feedback</i> yang akan diberikan	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM-017	Admin <i>Dashboard</i>	Memberikan informasi <i>User Interface</i> kepada Admin	<i>Secondary</i>

2.3 Minggu-3

Tabel 5 Rencana Pengembangan Aplikasi Minggu-3

ID Use Case	Nama Use Case	Deskripsi Use Case	Urutan Prioritas Pengerjaan
SRS_F-SIPENDAM - 009	Menghapus data <i>feedback</i>	Menghapus informasi data <i>feedback</i> yang telah diberikan	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM - 010	Mengelola akun <i>owner</i>	Mengelola informasi data <i>owner</i> yang terdaftar	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM - 011	Mengelola data UMKM	Mengelola informasi data UMKM yang terdaftar	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM - 003	Menghapus data UMKM	Menghapus data-data UMKM	<i>Primary</i>

2.4 Minggu-4

Tabel 6 Rencana Pengembangan Aplikasi Minggu-4

ID Use Case	Nama Use Case	Deskripsi Use Case	Urutan Prioritas Pengerjaan
SRS_F-SIPENDAM - 008	Melihat data <i>feedback</i>	Memberikan informasi data <i>feedback</i> yang telah diberikan	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM - 014	Memperbarui akun <i>owner</i>	Memperbarui informasi data akun <i>owner</i> yang telah terdaftar	<i>Primary</i>
SRS_F-SIPENDAM - 015	Memperbarui data UMKM	Memperbarui informasi data UMKM yang telah terdaftar	<i>Primary</i>

BAB 3

REALISASI PENGEMBANGAN APLIKASI

3.1 Minggu-1

Tabel 7 Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-1

ID Use Case	Nama Use case	Deskripsi Use case	Urutan Prioritas Penggerjaan	Status
SRS_F-SIPENDAM-001	<i>Login</i>	Owner dapat memasukkan akun yang akan digunakan	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 002	<i>Logout</i>	Owner dapat mengeluarkan akun yang sedang digunakan	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 012	Menginput data UMKM	Owner dapat memasukkan data-data UMKM di sistem	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 004	Melihat data UMKM	Owner dapat melihat informasi - informasi UMKM	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM-016	<i>Owner's Dashboard</i>	Memberikan informasi <i>User Interface</i> kepada <i>Owner</i>	<i>Secondary</i>	Selesai

3.2 Minggu-2

Tabel 8 Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-2

ID Use Case	Nama Use Case	Deskripsi Use case	Urutan Prioritas Penggerjaan	Status
SRS_F-SIPENDAM - 005	Melihat pemberitahuan data UMKM yang masuk	Memberikan informasi penambahan data UMKM ke dalam database	<i>Primary</i>	Selesai

SRS_F-SIPENDAM - 006	Melihat infografis data UMKM	Memberikan informasi infografis UMKM yang terdapat dalam <i>database</i>	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 007	Mencetak data UMKM	Mengunduh semua data UMKM yang terdapat dalam <i>database</i>	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 013	Menambahkan <i>feedback</i>	Memasukkan informasi data <i>feedback</i> yang akan diberikan	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 017	<i>Admin Dashboard</i>	Memberikan informasi <i>User Interface</i> kepada <i>Admin</i>	<i>Secondary</i>	Selesai

3.3 Minggu-3

Tabel 9 Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-3

ID Use Case	Nama Use Case	Deskripsi Use case	Urutan Prioritas Pengerjaan	Status
SRS_F-SIPENDAM - 009	Menghapus data <i>feedback</i>	Menghapus informasi data <i>feedback</i> yang telah diberikan	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 010	Mengelola akun <i>owner</i>	Mengelola informasi data <i>owner</i> yang terdaftar	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 011	Mengelola data UMKM	Mengelola informasi data UMKM yang terdaftar	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 003	Menghapus data UMKM	Menghapus data-data UMKM	<i>Primary</i>	Selesai

3.4 Minggu-4

Tabel 10 Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-4

ID <i>Use Case</i>	Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi <i>Use case</i>	Urutan Prioritas Penggerjaan	Status
SRS_F-SIPENDAM - 008	Melihat data <i>feedback</i>	Memberikan informasi data <i>feedback</i> yang telah diberikan	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 014	Memperbarui akun <i>owner</i>	Memperbarui informasi data akun <i>owner</i> yang telah terdaftar	<i>Primary</i>	Selesai
SRS_F-SIPENDAM - 015	Memperbarui data UMKM	Memperbarui informasi data UMKM yang telah terdaftar	<i>Primary</i>	Selesai

BAB 4

DOKUMENTASI REALISASI PENGEMBANGAN APLIKASI

4.1 Minggu-1

Tabel 11 Dokumentasi Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-1

<i>ID Use Case</i>	<i>Nama Use case</i>	<i>Deskripsi Use case</i>	<i>Bukti Dokumentasi</i>
SRS_F-SIPENDAM-001	<i>Login</i>	Memasukkan akun yang akan digunakan	Lampiran 1
SRS_F-SIPENDAM - 002	<i>Logout</i>	Mengeluarkan akun yang sedang digunakan	Lampiran 2
SRS_F-SIPENDAM - 012	Menginput data UMKM	Memasukkan data-data UMKM di sistem	Lampiran 3
SRS_F-SIPENDAM - 004	Melihat data UMKM	Melihat informasi - informasi UMKM	Lampiran 4
SRS_F-SIPENDAM-016	<i>Owner's Dashboard</i>	Memberikan informasi <i>User Interface</i> kepada <i>Owner</i>	Lampiran 5

4.2 Minggu-2

Tabel 12 Dokumentasi Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-2

<i>ID Use Case</i>	<i>Nama Use case</i>	<i>Deskripsi Use case</i>	<i>Bukti Dokumentasi</i>
SRS_F-SIPENDAM - 005	Melihat pemberitahuan data UMKM yang masuk	Memberikan informasi penambahan data UMKM ke dalam <i>database</i>	Lampiran 6
SRS_F-SIPENDAM - 006	Melihat infografis data UMKM	Memberikan informasi infografis UMKM yang terdapat dalam <i>database</i>	Lampiran 7
SRS_F-SIPENDAM - 007	Mencetak data UMKM	Mengunduh semua data UMKM yang terdapat dalam <i>database</i>	Lampiran 8

SRS_F-SIPENDAM - 013	Menambahkan <i>feedback</i>	Memasukkan informasi data <i>feedback</i> yang akan diberikan	Lampiran 9
SRS_F-SIPENDAM - 017	<i>Admin Dashboard</i>	Memberikan informasi <i>User Interface</i> kepada <i>Admin</i>	Lampiran 10

4.3 Minggu-3

Tabel 13 Dokumentasi Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-3

ID Use Case	Nama Use case	Deskripsi Use case	Bukti Dokumentasi
SRS_F-SIPENDAM - 009	Menghapus data <i>feedback</i>	Menghapus informasi data <i>feedback</i> yang telah diberikan	Lampiran 11
SRS_F-SIPENDAM - 010	Mengelola akun <i>owner</i>	Mengelola informasi data <i>owner</i> yang terdaftar	Lampiran 12
SRS_F-SIPENDAM - 011	Mengelola data UMKM	Mengelola informasi data UMKM yang terdaftar	Lampiran 13
SRS_F-SIPENDAM - 003	Menghapus data UMKM	Menghapus data-data UMKM	Lampiran 14

4.4 Minggu-4

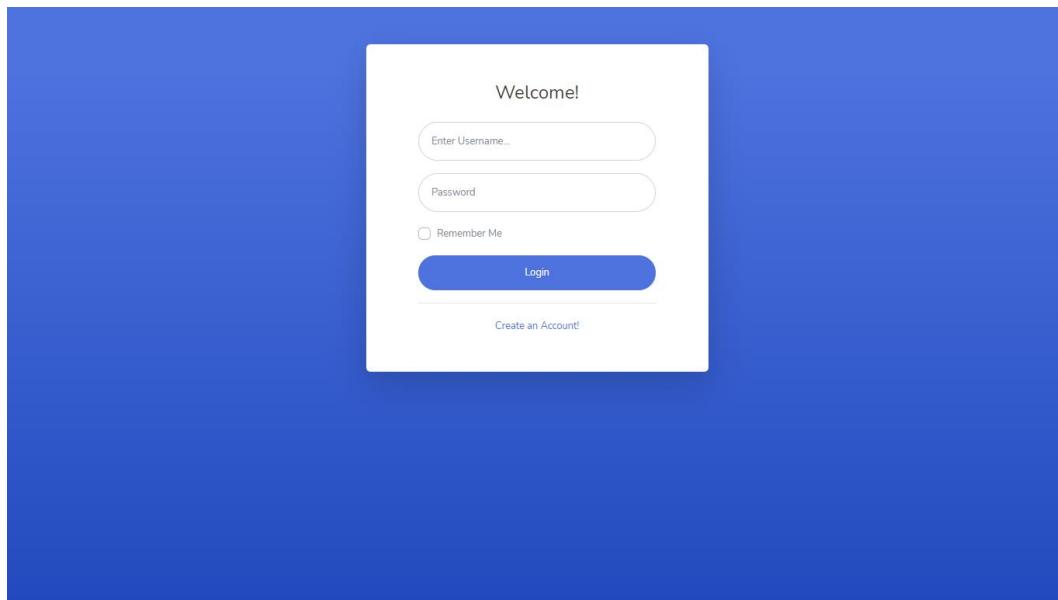
Tabel 14 Dokumentasi Realisasi Pengembangan Aplikasi Minggu-4

ID Use Case	Nama Use case	Deskripsi Use case	Bukti Dokumentasi
SRS_F-SIPENDAM - 008	Melihat data <i>feedback</i>	Memberikan informasi data <i>feedback</i> yang telah diberikan	Lampiran 15
SRS_F-SIPENDAM - 014	Memperbarui akun <i>owner</i>	Memperbarui informasi data akun <i>owner</i> yang telah terdaftar	Lampiran 16
SRS_F-SIPENDAM - 015	Memperbarui data UMKM	Memperbarui informasi data UMKM yang telah terdaftar	Lampiran 17

LAMPIRAN

Lampiran 1

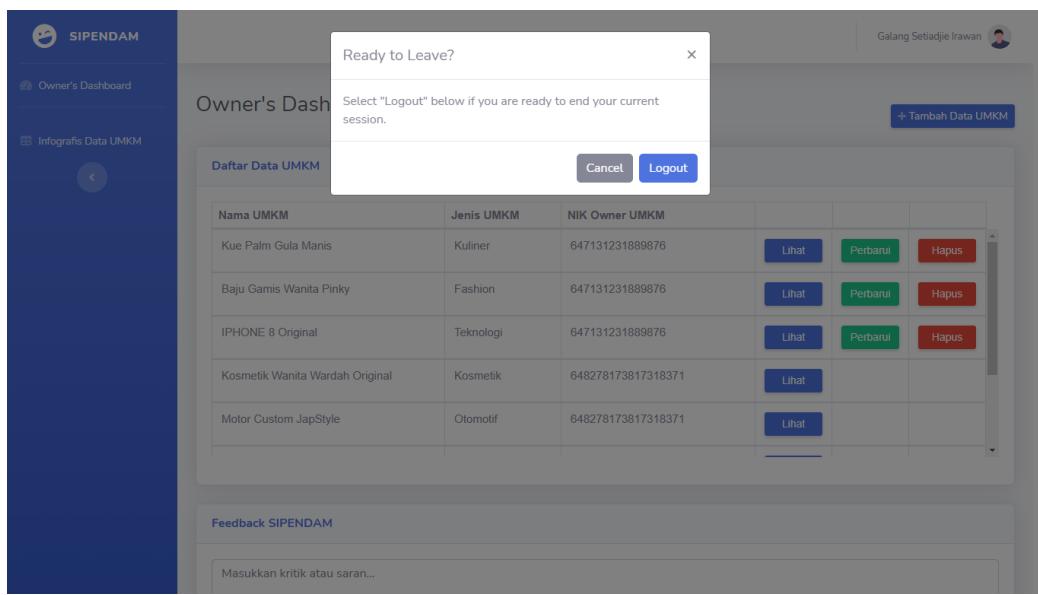
Screenshot Halaman *Login*



Gambar 1 Halaman Login SIPENDAM

Lampiran 2

Screenshot Halaman *Logout*



Gambar 2 Halaman Logout SIPENDAM

Lampiran 3

Screenshot Halaman Menginput Data UMKM

The screenshot shows the 'Owner's Dashboard' of the SIPENDAM application. On the left, there is a sidebar with a blue background containing icons for 'Owner's Dashboard' and 'Infografis Data UMKM'. The main area is titled 'Input Data UMKM' and contains a 'Menu Input' section. It includes fields for 'Nama UMKM' (with a placeholder '647131231889876'), 'Alamat UMKM' (placeholder '647131231889876'), 'Nomor Telepon UMKM' (placeholder '647131231889876'), and file upload fields for 'Foto Produk UMKM (*.jpg/*.png)' and 'Surat Keterangan UMKM (*.jpg/*.png)'. A large blue button at the bottom right is labeled 'Tambahkan'.

Gambar 3 Halaman Menginput Data UMKM SIPENDAM

Lampiran 4

Screenshot Halaman Melihat Data UMKM

Lihat Data UMKM

Kue Palm Gula Manis



Nama UMKM	Kue Palm Gula Manis
Jenis UMKM	Kuliner
Alamat UMKM	Jl. Jendral Ahmad Yani RT 20 No 31
Owner UMKM	Galang Setiadjie Irawan
No.Telp UMKM	08671631763
Suket UMKM	Lihat Suket UMKM

Gambar 4 Halaman Melihat Data UMKM SIPENDAM

Lampiran 5

Screenshot Halaman Owner's Dashboard

The screenshot shows the 'Owner's Dashboard' interface. At the top right, there is a user profile for 'Galang Setiadje Irawan'. Below the header, the title 'Owner's Dashboard' is displayed. A large table titled 'Daftar Data UMKM' lists five entries. Each entry includes columns for 'Nama UMKM', 'Jenis UMKM', 'NIK Owner UMKM', and three action buttons: 'Lihat' (blue), 'Perbarui' (green), and 'Hapus' (red). Below the table, a section titled 'Feedback SIPENDAM' contains a text input field with placeholder text 'Masukkan kritik atau saran...'. On the far left, a sidebar menu lists 'Owner's Dashboard', 'Infografis Data UMKM', and 'Tambah Data UMKM'.

Gambar 5 Halaman Owner's Dashboard

Lampiran 6

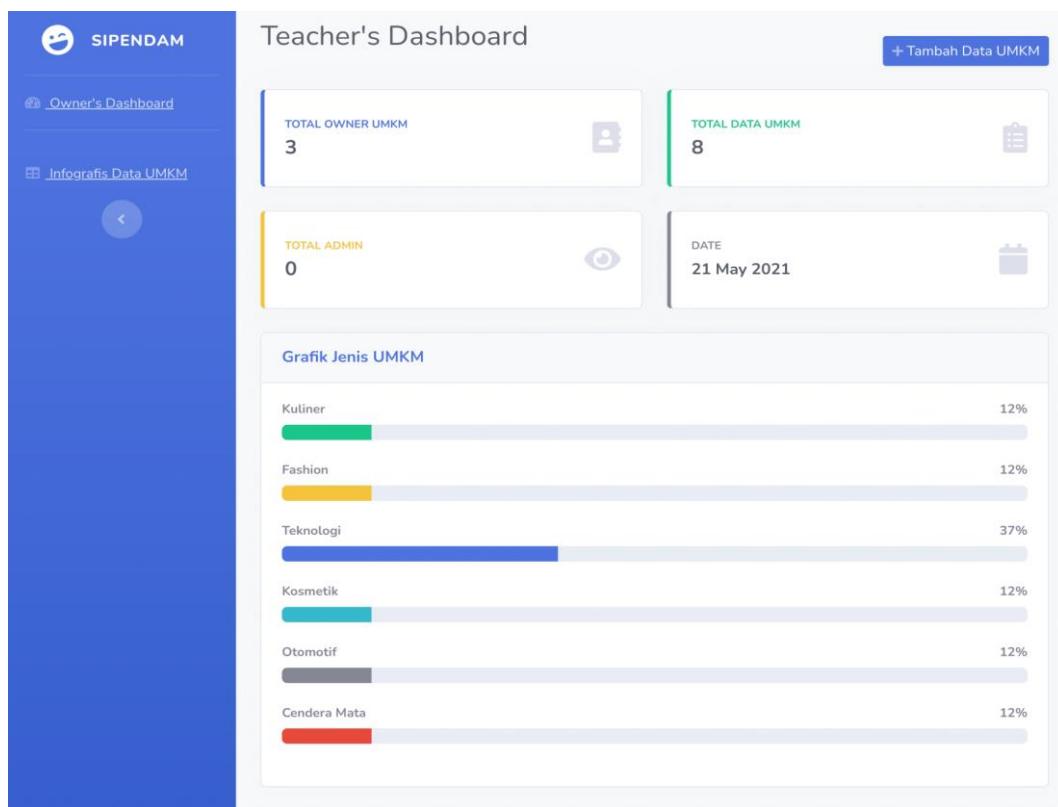
Screenshot halaman Pemberitahuan data UMKM yang masuk

The screenshot shows the 'Admin's Dashboard' interface. At the top right, there is a user profile for 'Bambang Sukamto'. Below the header, the title 'Admin's Dashboard' is displayed. A section titled 'PEMBERITAHUAN' lists three notifications with icons and dates: 'Wayang Kayu Khas Daerah Jawa baru saja ditambahkan!' (2021-05-21), 'Motor Custom JapStyle baru saja ditambahkan!' (2021-05-21), and 'Kosmetik Wanita Wardah Original baru saja ditambahkan!' (2021-05-21). To the right of the notifications is a button labeled 'Download Data UMKM'. Below the notifications, the 'Daftar Data UMKM' table is identical to the one in Lampiran 5, listing the same five UMKM entries. On the far left, a sidebar menu lists 'Admin's Dashboard', 'Infografis Data UMKM', and 'Data Owner UMKM'.

Gambar 6 Halaman Pemberitahuan Data UMKM SIPENDAM

Lampiran 7

Melihat infografis data UMKM



Gambar 7 Melihat Data UMKM SIPENDAM

Lampiran 8

Mencetak Data UMKM

A	B	C	D	E	F
1	Id UMKM	Nama UMKM	Jenis UMKM	Alamat UMKM	Owner UMKM
2	37	Kue Palm Gula Manis	Kuliner	Jl. Jendral Ahmad Yani RT 20	Galang Setiadjie Irawan
3	38	Baju Gamis Wanita Pinky	Fashion	Jl. Jendral Ahmad Yani RT 20	Galang Setiadjie Irawan
4	39	IPHONE 8 Original	Teknologi	Jl. Jendral Ahmad Yani RT 20	Galang Setiadjie Irawan
5	40	Kosmetik Wanita Wardah Original	Kuliner	Jl. Jendral Ahmad Yani RT 20	Galang Setiadjie Irawan
6	41	Motor Custom JapStyle	Otomotif	Jl. Jendral Ahmad Yani RT 20	Galang Setiadjie Irawan
7	42	Wayang Kayu Khas Daerah Jawa	Cendera Mata	Jl. Jendral Ahmad Yani RT 20	Galang Setiadjie Irawan
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Gambar 8 Mencetak Data UMKM SIPENDAM

Lampiran 9

Screenshot halaman Menambahkan *Feedback*

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a table listing four items with columns for item name, category, ID, and three buttons: Lihat (View), Perbarui (Update), and Hapus (Delete). Below the table is a feedback form titled "Feedback SIPENDAM". The form has a text area labeled "Masukkan kritik atau saran..." and a blue "Post Feedback" button. At the bottom of the page, there is a copyright notice: "Copyright © Kelompok-8 RPL-B @2021".

Baju Gamis Wanita Pinky	Fashion	647131231889876	Lihat		
IPHONE 8 Original	Teknologi	647131231889876	Lihat		
Kosmetik Wanita Wardah Original	Kosmetik	648278173817318371	Lihat	Perbarui	Hapus
Motor Custom JapStyle	Otomotif	648278173817318371	Lihat	Perbarui	Hapus

Feedback SIPENDAM

Masukkan kritik atau saran...

Post Feedback

Copyright © Kelompok-8 RPL-B @2021

Gambar 9 Menambahkan Feedback SIPENDAM

Lampiran 10

Screenshot halaman Admin Dashboard

The screenshot shows the Admin's Dashboard of the SIPENDAM system. On the left sidebar, there are links for 'Admin's Dashboard', 'Infografis Data UMKM', and 'Data Owner UMKM'. The main content area is titled 'Admin's Dashboard' and contains a table titled 'Daftar Data UMKM' with the following data:

Nama UMKM	Jenis UMKM	NIK Owner UMKM	Lihat	Perbarui	Hapus
Baju Gamis Wanita Pinky	Fashion	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
IPHONE 8 Original	Teknologi	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
Kosmetik Wanita Wardah Original	Kuliner	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
Motor Custom JapStyle	Otomotif	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
Wayang Kayu Khas Daerah Jawa	Cendera Mata	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus

Below the table is a section titled 'Feedback SIPENDAM' containing the following text:

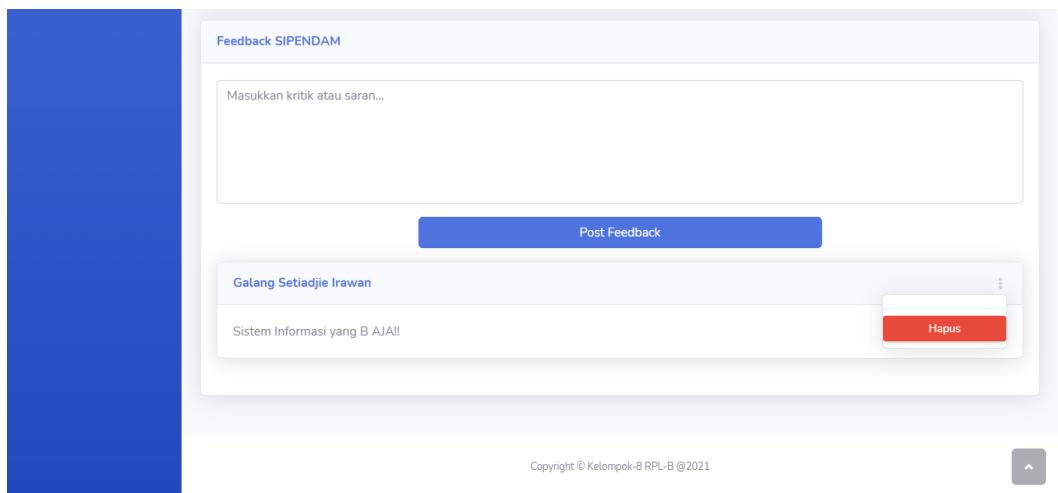
Galang Setiadjie Irawan
Sistem Informasi yang B AJA!!

Copyright © Kelompok-8 RPL-B @2021

Gambar 10 Halaman Admin's Dashboard SIPENDAM

Lampiran 11

Screenshot halaman Menghapus Data Feedback



Gambar 11 Menghapus Data Feedback SIPENDAM

Lampiran 12

Screenshot halaman Mengelola Akun Owner

Data Owner UMKM				
Daftar Data Owner UMKM			Download Data Owner	
Nama Owner	NIK Owner	Email Owner	Perbarui	Hapus
Galang Setiadjie Irawan	64710101010	10191032@student.itk.ac.id	Perbarui	Hapus
Muhammad Iqbal	64717171717171	10191056@student.itk.ac.id	Perbarui	Hapus
Hardiani Hardiani	647373737373	10191038@student.itk.ac.id	Perbarui	Hapus
Andi Muhammad Yusuf	647575757575	10191010@student.itk.ac.id	Perbarui	Hapus
Ayuni Puspaning Ratri	647878787878	10191014@student.itk.ac.id	Perbarui	Hapus

Gambar 12 Mengelola Akun Owner SIPENDAM

Lampiran 13

Screenshot halaman Mengelola Data UMKM

Daftar Data UMKM					
Nama UMKM	Jenis UMKM	NIK Owner UMKM			
Kue Palm Gula Manis	Kuliner	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
Baju Gamis Wanita Pinky	Fashion	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
IPHONE 8 Original	Teknologi	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
Kosmetik Wanita Wardah Original	Kuliner	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
Motor Custom JapStyle	Otomotif	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus

Gambar 13 Halaman Mengelola Data UMKM SIPENDAM

Lampiran 14

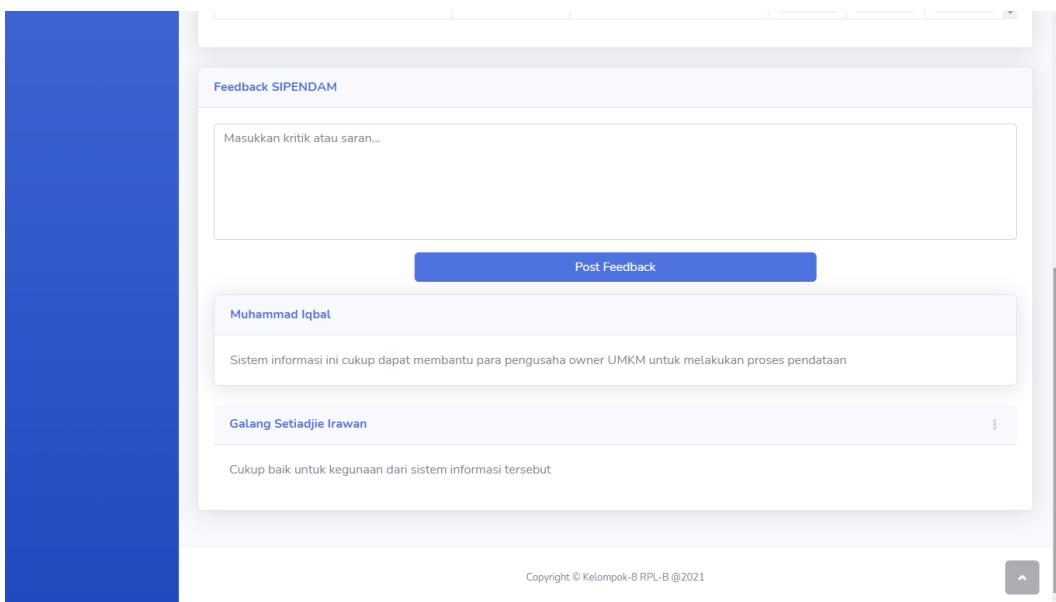
Screenshot halaman Menghapus Data UMKM

Daftar Data UMKM					
Nama UMKM	Jenis UMKM	NIK Owner UMKM			
Kue Palm Gula Manis	Kuliner	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
Baju Gamis Wanita Pinky	Fashion	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
IPHONE 8 Original	Teknologi	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
Kosmetik Wanita Wardah Original	Kuliner	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus
Motor Custom JapStyle	Otomotif	64710101010	Lihat	Perbarui	Hapus

Gambar 14 Menghapus Data UMKM SIPENDAM

Lampiran 15

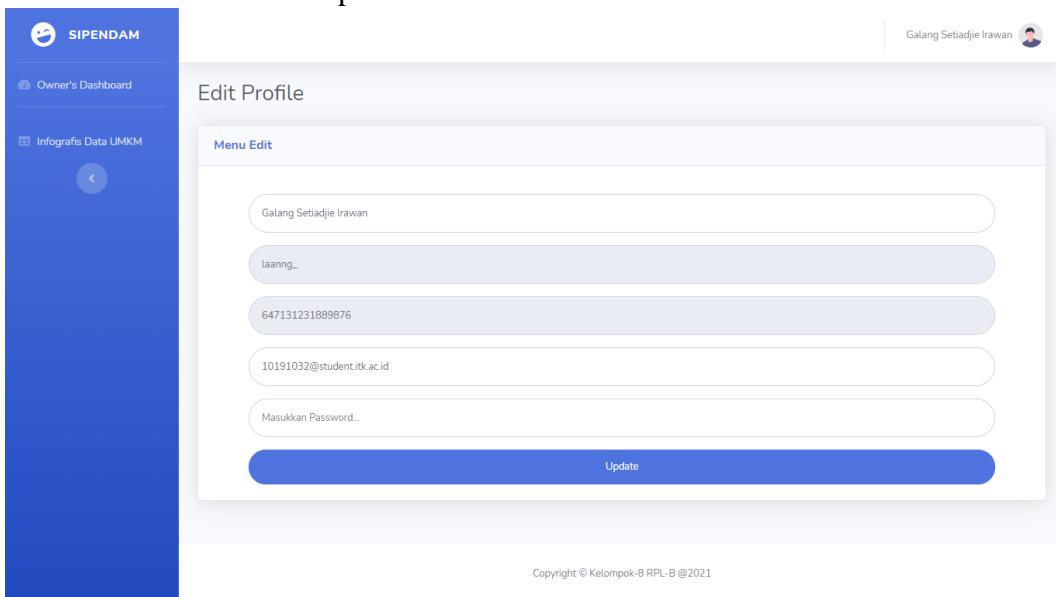
Screenshot halaman Melihat data *feedback*



Gambar 15 Halaman Melihat Data Feedback SIPENDAM

Lampiran 16

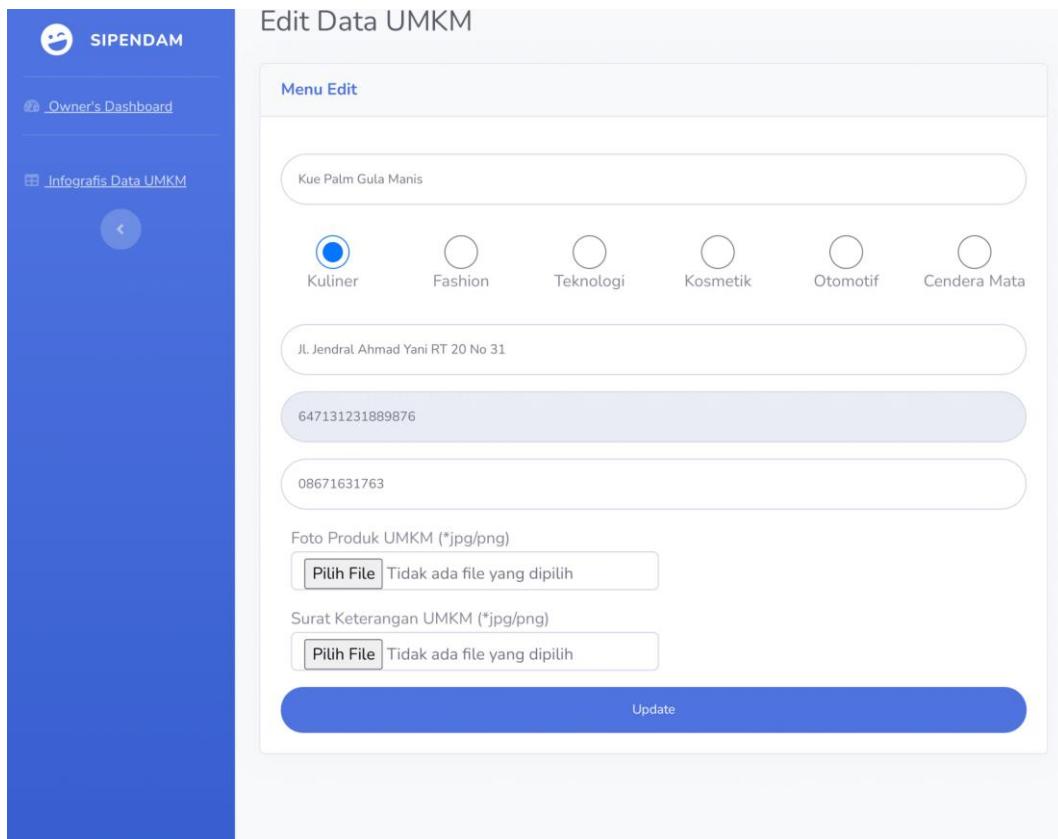
Screenshot halaman Memperbarui akun *owner*



Gambar 16 Halaman Memperbarui Akun Owner SIPENDAM

Lampiran 17

Screenshot halaman Memperbarui data UMKM



Gambar 17 Halaman Memperbarui Data UMKM SIPENDAM

LAMPIRAN G. DUPL

DOKUMEN UJI PERANGKAT LUNAK (OO)

SIPENDAM

Sistem Informasi Pendataan UMKM

UNTUK

Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan

Dipersiapkan Oleh:

Kelompok 8

Galang Setiadjie Irawan

(10191032)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN MATEMATIKA DAN TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
2021**

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisi 1.5 Dokumen Referensi pada Bab 1 ● Revisi 2.6 Rencana Pengujian Pada Bab 2 ● Revisi 3.1 Algoritma Pengujian Unit Pada Bab 3 ● Revisi 3.2 Pengujian Validasi Pada Bab 3
B	<ul style="list-style-type: none"> ●
C	<ul style="list-style-type: none"> ●

INDEX TGL	A	B	C
Ditulis oleh	● Galang	●	●
Diperiksa oleh	Hj.Rabiatun		
Disetujui oleh	Dinas Koperasi UMKM & Perindustrian Balikpapan		

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
9	Memperbaiki Dokumen Referensi untuk DUPL 1.5		
12	Memperbaiki Rencana Pengujian 2.6		
15	Memperbaiki Algoritma Pada Pengujian Unit 3.1		
21	Memperbaiki Pengujian Validasi 3.2		

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	84
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	85
DAFTAR ISI	86
DAFTAR TABEL	87
DAFTAR GAMBAR	88
BAB I PENDAHULUAN	89
1.1	101
1.2	101
1.3	101
1.4	102
1.5	103
BAB II IDENTIFIKASI DAN RENCANA PENGUJIAN	92
2.1	104
2.2	104
2.3	104
2.4	104
2.5	104
2.6	105
BAB III PERANCANGAN RINCI	95
3.1.	107
3.2.	112
LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi dan Singkatan	90
Tabel 2 Tabel Rencana Pengujian	93
Tabel 3 Tes case dan hasil algoritma menambah data UMKM	97
Tabel 4 Tes case dan hasil algoritma menambah data Feedback	99
Tabel 5 Resume Akhir Pengujian Validasi	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 SRS_F- SIPENDAM -012 Semua Field Diisi	107
Gambar 2 SRS_F- SIPENDAM -012 Field Diisi Tidak Lengkap	107
Gambar 3 SRS_F- SIPENDAM -013 Semua Field Diisi	108
Gambar 4 SRS_F- SIPENDAM -013 Field Diisi Tidak Lengkap	108
Gambar 5 SRS_F- SIPENDAM -010 Semua Field Diisi	109
Gambar 6 SRS_F- SIPENDAM -010 Field Diisi Tidak Lengkap	109
Gambar 7 SRS_F- SIPENDAM -010 Password Tidak Sama	110
Gambar 8 SRS_F- SIPENDAM -011 Semua Field Diisi	110
Gambar 9 SRS_F- SIPENDAM -011 Field Diisi Tidak Lengkap	111
Gambar 10 SRS_F- SIPENDAM -001 Username dan Password valid	111
Gambar 11 SRS_F- SIPENDAM -001 Username dan Password tidak valid	112
Gambar 12 SRS_NF-SIPENDAM-002 Sistem menampung semua data	112

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Uji Perangkat Lunak ini digunakan sebagai panduan untuk melakukan pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak Sistem Informasi Pendataan UMKM SIPENDAM. Dokumen Uji Perangkat Lunak ini dipakai untuk melihat kemampuan dari program yang telah dirancang agar sesuai dengan keinginan pengguna. Pembuatan dokumen ini ditujukan untuk menguji perangkat lunak Sistem Informasi Pendataan UMKM SIPENDAM sebagai tugas dari mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak.

1.2 Deskripsi Umum Sistem

SIPENDAM (Sistem Informasi Pendataan UMKM) adalah Sistem Informasi yang dibuat untuk memudahkan pengelolaan data pada Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan. Mitra tersebut telah memiliki proses-proses bisnis yang hanya dilakukan secara manual karna belum memiliki sistem informasi yang dapat mengelola pendataan UMKM di kota Balikpapan.

Pada aktivitas pendataan yang dilakukan secara manual tentu akan memerlukan waktu dan survei yang cukup panjang. Sistem perangkat lunak SIPENDAM (Sistem Informasi Pendataan UMKM) dapat membantu admin dalam melakukan pendataan yang lebih mudah. SIPENDAM dapat melakukan pendataan tanpa harus berada di tempat UMKM berada, *owner* / pemilik UMKM dapat melakukan pendataan sendiri dengan Sistem Informasi yang tersedia. SIPENDAM juga menyediakan berbagai fitur untuk memudahkan pendataan UMKM di kota Balikpapan. Adapun lingkupan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Memberikan fitur penginputan data yang dapat dilakukan tanpa harus ada di tempat pada kantor Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian.
2. Sistem mampu memberikan tampilan Informasi yang dapat berupa data informasi atau infografis terkini seputar UMKM di kota Balikpapan.
3. Memberikan fitur *feedback* yang digunakan oleh *owner* untuk memberikan kritik, saran serta masukkan kepada Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian.
4. Memiliki sistem pendataan UMKM sehingga dapat diketahui berapa jumlah UMKM yang terdapat di kota Balikpapan.

1.3 Deskripsi Dokumen atau Ikhtisar

Dokumen Uji Perangkat Lunak ini mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut:

1. Bab 1 mengenai pendahuluan dari dokumen DUPL berisi tujuan penulisan dokumen, deskripsi umum sistem, deskripsi dokumen atau ikhtisar, definisi dan singkatan, serta referensi.
2. Bab 2 tentang penjabaran dari identifikasi dan rencana pengujian SIPENDAM berisi perangkat lunak pengujian, perangkat keras pengujian, material pengujian, sumber daya manusia, pelaksanaan dan perencanaan pengujian.
3. Bab 3 tentang penjabaran deskripsi dan hasil uji yang terdiri dari pengujian unit dan pengujian validasi.

1.4 Definisi dan Singkatan

Daftar definisi dan singkatan pada SIPENDAM :

Tabel 1 Definisi dan Singkatan

Kata Kunci atau Frase	Definisi
SIPENDAM <i>(Sistem Informasi Pendataan UMKM)</i>	Sistem Informasi yang dibuat untuk memudahkan pengelolaan data pada Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan.
SKPL <i>(Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak)</i>	Adalah spesifikasi dari suatu produk/program yang melakukan suatu fungsi tertentu pada lingkungan tertentu.
DPPL <i>(Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak)</i>	Adalah spesifikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan yang memiliki tujuan sebagai acuan atau panduan baik bagi pengembang maupun user selama membangun perangkat lunak tersebut.
DUPL <i>(Dokumen Uji Perangkat Lunak)</i>	Adalah dokumen yang berguna sebagai panduan untuk menguji perangkat lunak atau sistem yang telah dibangun dan dirancang
MySQL	Adalah manajemen berbasis data yang menggunakan perintah dasar SQL (Structured

	Query Language) yang cukup terkenal dalam system perangkat lunak berbasis data
DBMS (Data Base Management System)	Adalah suatu sistem atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta oleh pengguna
Text Editor	Adalah software aplikasi yang digunakan oleh pengguna untuk membuat atau mengubah file teks berupa plain text
<i>Browser</i>	Adalah suatu perangkat lunak yang memiliki fungsi untuk menerima dan menyajikan sumber informasi dari internet

1.5 Dokumen Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi pendukung yang digunakan dalam penyusunan DUPL ini adalah sebagai berikut:

1. IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
2. Software Engineering, A Practitioner's Approach 5th edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2010.
3. Sistem Informasi Pendataan UMKM untuk Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Balikpapan
4. Sistem Informasi Pendataan UMKM untuk Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan. Dokumen Perancangan Perangkat Lunak (DPPL). Balikpapan
5. Sistem Informasi Pendataan UMKM untuk Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Balikpapan. Dokumen Laporan Pengembangan Aplikasi (DLPA). Balikpapan

BAB II

IDENTIFIKASI DAN RENCANA PENGUJIAN

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak ini diujikan dengan beberapa perangkat lunak, antara lain:

- a. Sistem Operasi : Windows 10 64 bit
- b. Browser : Google Chrome
- c. DBMS : MySQL
- d. Web Server : XAMPP V. 3.2.4
- e. Text Editor : PyCharm Community Edition 2020.2.1 x64
- f. Bahasa Pemrograman : Python
- g. Framework : Flask

2.2 Perangkat Keras Pengujian

Perangkat keras yang diperlukan untuk menguji sistem ini adalah sebuah laptop dengan spesifikasi:

- a. Processor : Core i5 2,90 GHZ
- b. Memory : 8 GB DDR3

2.3 Material Pengujian

Sistem Informasi Pendataan UMKM (SIPENDAM) ini tidak membutuhkan material pengujian.

2.4 Sumber Daya Manusia

Persyaratan sumber daya manusia yang akan terlibat dalam proses pengujian perangkat lunak adalah:

- a. Memahami konsep pemrograman berorientasi objek dalam bahasa Python.
- b. Memahami proses pengujian perangkat lunak berorientasi objek.
- c. Memahami konsep pemrograman database XAMPP.
- d. Memahami konsep penggunaan framework Flask.

2.5 Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian dilakukan dengan mengeksekusi perangkat lunak SIPENDAM berdasarkan skenario yang terdapat pada dokumen SKPL SIPENDAM. Pengujian juga dilakukan dengan pengujian unit dan pengujian validasi keseluruhan kebutuhan. Pada pengujian unit, menguji basis path testing dengan sampel tiga algoritma berdasarkan kebutuhan utama perangkat lunak, antara lain : Pengujian menambah data UMKM, dan pengujian menambah data Feedback. Pada pengujian validasi, menguji Pengujian kebutuhan / requirement system yang telah didefinisikan dalam dokumen SKPL. Pada pengujian Validasi terdiri dari, pengujian mencetak data umkm, pengujian megelola akun owner, pengujian mengelola data

UMKM, pengujian melihat pemberitahuan data UMKM masuk, pengujian login, pengujian kapasitas dan pengujian performa. Berikut ini akan dijelaskan mengenai rencana pengujian, yaitu:

2.6 Rencana Pengujian

Strategi rencana pengujian perangkat lunak SIPENDAM yang dilakukan berupa :

- a. Pengujian Unit : Basis path testing dengan sampel dua algoritma berdasarkan kebutuhan utama perangkat lunak.
- b. Pengujian Validasi : Pengujian kebutuhan / requirement system yang telah didefinisikan didalam dokumen SKPL. Berikut ini akan dijelaskan mengenai rencana pengujian, yaitu:

Tabel 2 Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDHUP L			
Pengujian Menambah Data UMKM	Pengujian Basis Path Menambah Data UMKM	SRS_F-SIPENDAM -012	ALGO_SIPENDAM_001	Pengujian Unit	White Box	09 Juni 2021
Pengujian Menambah Data Feedback	Pengujian Basis Path Menambah Data Feedback	SRS_F-SIPENDAM -013	ALGO_SIPENDAM_002	Pengujian Unit	White Box	09 Juni 2021
Pengujian Menginput Data UMKM	Semua Field Diisi	SRS_F-SIPENDAM -012	PV_SIPENDAM_001	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Menginput Data UMKM	Field Diisi Tidak Lengkap	SRS_F-SIPENDAM -012	PV_SIPENDAM_002	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Menginput Data Feedback	Semua Field Diisi	SRS_F-SIPENDAM -013	PV_SIPENDAM_003	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Menginput Data Feedback	Field Diisi Tidak Lengkap	SRS_F-SIPENDAM -013	PV_SIPENDAM_004	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021

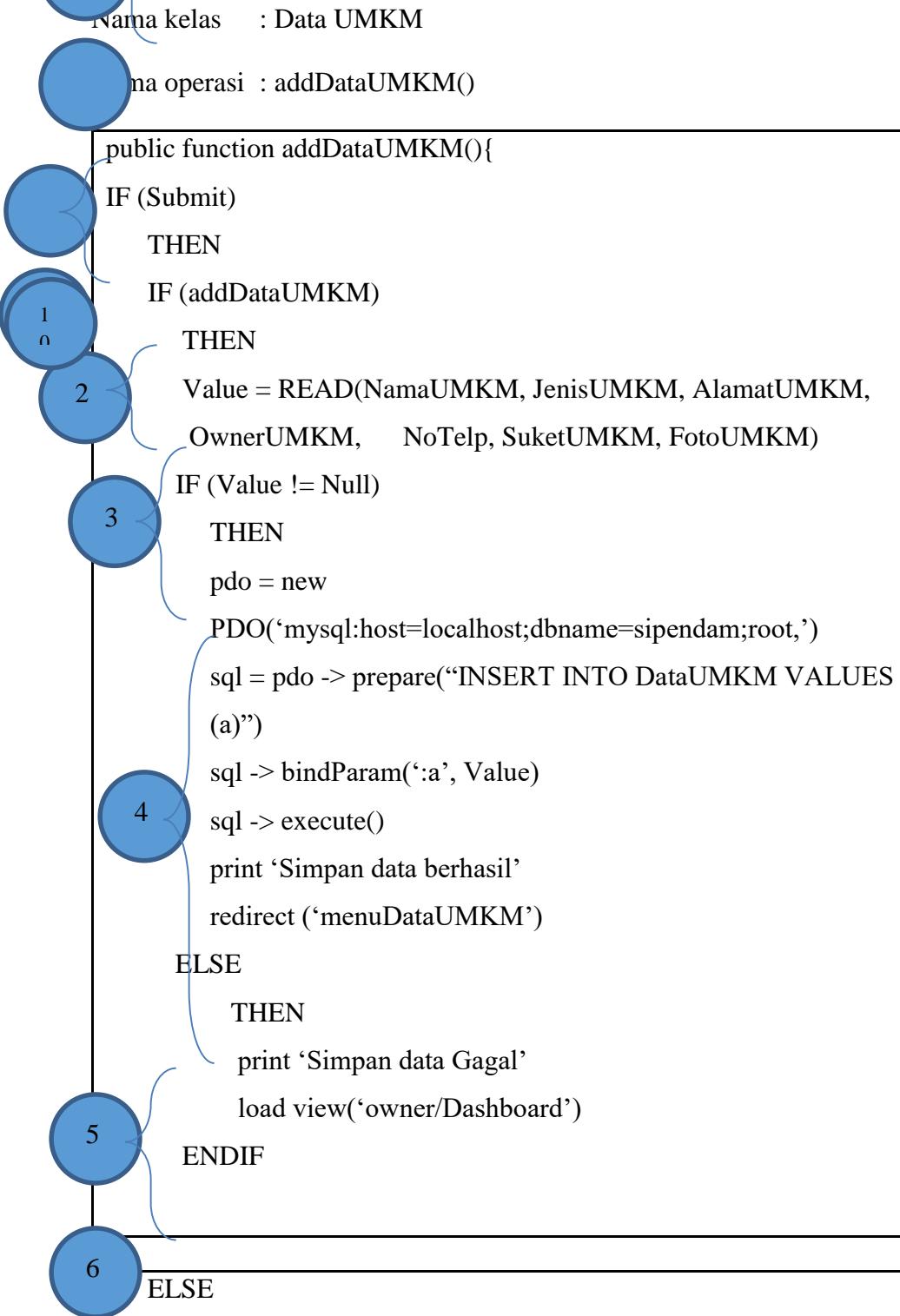
Pengujian Mengelola Data Owner	Semua Field Diisi	SRS_F-SIPENDA M -010	PV_SIP ENDA M_005	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Mengelola Data Owner	Field Diisi Tidak Lengkap	SRS_F-SIPENDA M -010	PV_SIP ENDA M_006	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Mengelola Data Owner	Password Tidak Sama	SRS_F-SIPENDA M -010	PV_SIP ENDA M_007	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Mengelola Data UMKM	Semua Field Diisi	SRS_F-SIPENDA M -011	PV_SIP ENDA M_008	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Mengelola Data UMKM	Field Diisi Tidak Lengkap	SRS_F-SIPENDA M -011	PV_SIP ENDA M_009	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Login	Username dan password Valid	SRS_F-SIPENDA M-001	PV_SIP ENDA M_010	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Login	Username dan password Tidak Valid	SRS_F-SIPENDA M-001	PV_SIP ENDA M_011	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Kapasitas	Sistem mampu menampung semua data yang masuk	SRS_NF-SIPENDA M-002	PV_SIP ENDA M_012	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021
Pengujian Performa	Sistem mampu memberikan layanan secara cepat selama 1 detik	SRS_NF-SIPENDA M-003	PV_SIP ENDA M_013	Pengujian Validasi	Black Box	09 Juni 2021

BAB III

PERANCANGAN RINCI

3.1. Pengujian Unit

3.1.1 Algoritma Menambahkan Data UMKM (ALGO_SIPENDAM_01)



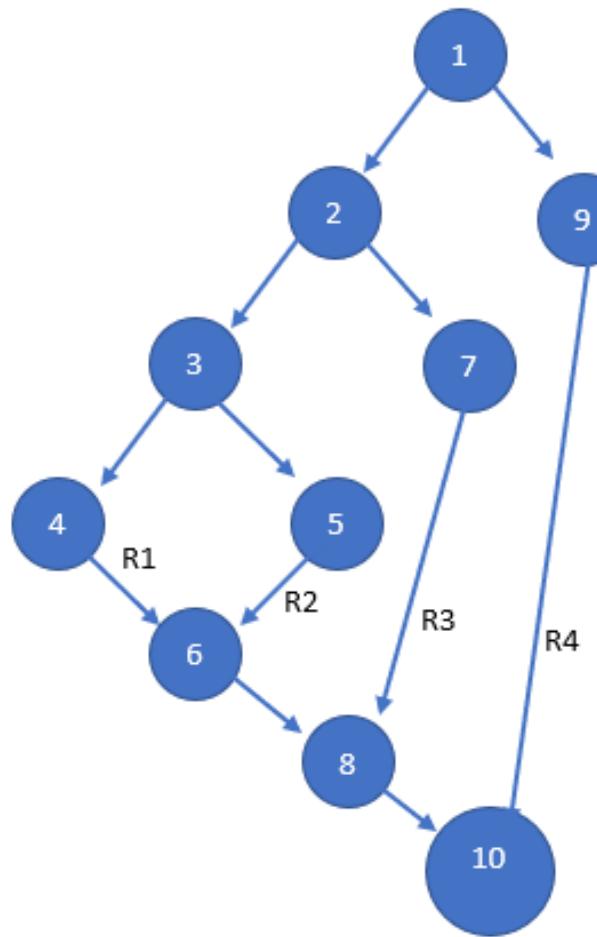
```

THEN
    load view('owner/Dashboard')
ENDIF

ELSE
    THEN
        load view('owner/Dashboard')
    ENDIF
}

```

Flow graph :



Jalur independen :

1. 1 - 9 - 10
2. 1 - 2 - 7 - 8 - 10
3. 1 - 2 - 3 - 6 - 8 - 10

4. 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10

Perhitungan Cyclomatic Complexity / V(G) :

- $V(G) = 4$ Region
- $V(G) = E - N + 2 = 12 - 10 + 2 = 4$
- $V(G) = P + 1 = 3 + 1 = 4$

1 Test Case & Hasil :

Tabel 3 Tes case dan hasil algoritma menambah data UMKM

N o	No. Jalur	Data Input	Expected Result	Result	Status
1	1 & 2	Form Data UMKM tidak disubmit	Menampilkan halaman input Data UMKM secara tetap.	Menampilkan halaman input Data UMKM secara tetap.	Valid
2	3	Form Data UMKM tidak diinput lengkap	Menampilkan pesan error “Mohon lengkapi data UMKM”	Menampilkan pesan error “Mohon lengkapi data UMKM”	Valid
3	4	Form Data UMKM diinput lengkap	Menyimpan data UMKM ke database & mengalihkan ke halaman view data UMKM	Menyimpan data UMKM ke database & mengalihkan ke halaman view data UMKM	Valid

3.1.2. Algoritma Menambahkan Data Feedback (ALGO_SIPENDAM_02)

Nama kelas : Data Feedback

Nama operasi : addDataFeedback()

```
public function addFeedback() {  
    IF (SubmitFeedback)  
        THEN  
  
            IF (addFeedback)
```

3

```
THEN  
  
Value = READ(KritikdanSaran)  
  
IF (Value != Null)  
    THEN  
        pdo = new  
        PDO('mysql:host=localhost;dbname=sipendam;root,')  
        sql = pdo -> prepare("INSERT INTO DataFeedback VALUES  
        (a)")  
        sql -> bindParam(':a', Value)  
        sql -> execute()  
  
        print 'Simpan data Feedback berhasil'  
        redirect ('menuDataFeedback')  
    ELSE  
        THEN  
            print 'Simpan data Feedback gagal'  
            load view ('owner/Feedback')  
    ENDIF
```

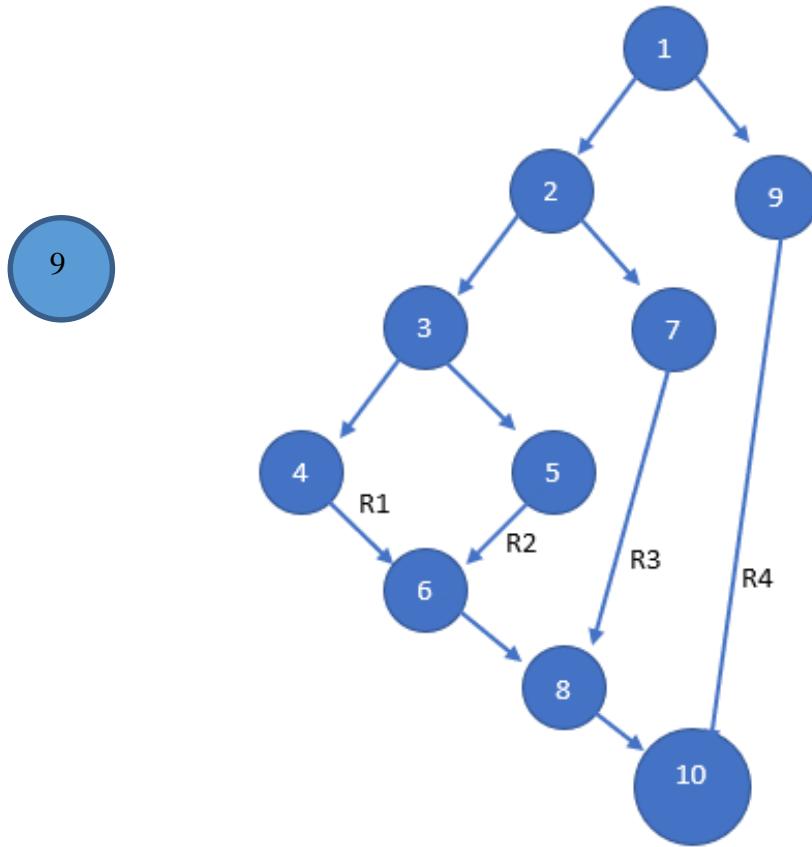
4

7

8

```
ELSE  
    THEN  
        load view ('owner/Feedback')  
    ENDIF  
ELSE  
    THEN  
        load view ('owner/Feedback')  
    ENDIF  
}
```

Flow graph :



Jalur independen :

1. 1 - 9 - 10
2. 1 - 2 - 7 - 8 - 10
3. 1 - 2 - 3 - 6 - 8 - 10
4. 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10

Perhitungan Cyclomatic Complexity / $V(G)$:

- $V(G) = 4$ Region
- $V(G) = E - N + 2 = 12 - 10 + 2 = 4$
- $V(G) = P + 1 = 3 + 1 = 4$

Test Case & Hasil :

Tabel 4 Tes case dan hasil algoritma menambah data Feedback

N o	No. Jalur	Data Input	Expected Result	Result	Status
--------	--------------	------------	--------------------	--------	--------

1	1 & 2	Form Feedback tidak disubmit	Menampilkan halaman input Data Feedback secara tetap.	Menampilkan halaman input Data Feedback secara tetap.	Valid
2	3	Form Data Feedback tidak diinput lengkap	Menampilkan pesan error “Mohon lengkapi data Feedback”	Menampilkan pesan error “Mohon lengkapi data Feedback”	Valid
3	4	Form Data Feedback diinput lengkap	Menyimpan data Feedback ke database & mengalihkan ke halaman dashboard	Menyimpan data Feedback ke database & mengalihkan ke halaman dashboard	Valid

3.2. Pengujian Validasi

3.2.1. Requirement Menginput Data UMKM (SRS_F- SIPENDAM -012)

- a. Pengujian Menginput Data UMKM (PV_SIPENDAM_01)
 - Test Case : Semua Field Diisi
 - Prosedur :
 1. Owner menuju halaman “Memasukkan Data UMKM”.
 2. Owner mengisi semua field form umkm pada halaman tersebut
 3. Owner mengklik button “Submit” pada form umkm.
 - Expected Result :

Sistem akan menyimpan data kedalam sistem dan sistem akan mengalihkan kehalaman view UMKM yang telah di simpan tersebut.

3.2.2. Requirement Menginput Data UMKM (SRS_F- SIPENDAM -012)

- a. Pengujian Menginput Data UMKM (PV_SIPENDAM_02)
 - Test Case : Field Diisi Tidak Lengkap
 - Prosedur :
 1. Owner menuju halaman “Memasukkan Data UMKM”.
 2. Owner mengisi field form umkm pada halaman tersebut akan tetapi tidak lengkap.
 3. Owner mengklik button “Submit” pada form umkm.
 - Expected Result :

Sistem akan menampilkan pesan error “Harap isi semua Form tersebut!” pada halaman tersebut.

3.2.3. Requirement Menginput Data Feedback (SRS_F- SIPENDAM -013)

- a. Pengujian Menginput Data Feedback (PV_SIPENDAM_03)
 - Test Case : Semua Field Diisi

- Prosedur :
 1. Owner menuju halaman “Memasukkan Data Feedback”.
 2. Owner mengisi semua field form feedback pada halaman tersebut.
 3. Owner mengklik button “Submit” pada form feedback.
- Expected Result :

Sistem akan menyimpan data feedback kedalam sistem dan sistem akan mengalihkan halaman untuk melihat data feedback.

3.2.4. Requirement Menginput Data Feedback (SRS_F- SIPENDAM -013)

- a. Pengujian Menginput Data Feedback (PV_SIPENDAM_04)
 - Test Case : Field Diisi Tidak Lengkap
 - Prosedur :
 1. Owner menuju halaman “Memasukkan Data Feedback”.
 2. Owner mengisi field form feedback pada halaman tersebut tetapi tidak lengkap.
 3. Owner mengklik button “Submit” pada form feedback.
 - Expected Result :

Sistem akan menyampaikan pesan error “Harap isi lengkap Form tersebut!” pada halaman tersebut.

3.2.5. Requirement Mengelola Data Owner (SRS_F- SIPENDAM -010)

- a. Pengujian Mengelola Data Owner (PV_SIPENDAM_05)
 - Test Case : Semua Field Diisi
 - Prosedur :
 1. Owner menuju halaman “Edit Profile”.
 2. Owner mengisi semua field form data owner pada halaman tersebut.
 3. Owner mengklik button “Submit” pada form data owner.
 - Expected Result :

Sistem akan melanjutkan proses untuk mengelola data owner.

3.2.6. Requirement Mengelola Data Owner (SRS_F- SIPENDAM -010)

- a. Pengujian Mengelola Data Owner (PV_SIPENDAM_06)
 - Test Case : Field Diisi Tidak Lengkap
 - Prosedur :
 1. Owner menuju halaman “Edit Profile”.
 2. Owner mengisi field form data owner pada halaman tersebut tetapi tidak dilengkapi.
 3. Owner mengklik button “Submit” pada form data owner.
 - Expected Result :

Sistem akan menampilkan pesan error “Harap isi semua field!” pada halaman tersebut.

3.2.7. Requirement Mengelola Data Owner (SRS_F- SIPENDAM -010)

- a. Pengujian Mengelola Data Owner (PV_SIPENDAM_07)
 - Test Case : Password Tidak Sama
 - Prosedur :

1. Owner menuju halaman “Edit Profile”.
 2. Owner mengisi semua field form data owner pada halaman tersebut dengan password yang berbeda atau salah.
 3. Owner mengklik button “Submit” pada form data owner.
- Expected Result :
Sistem akan menampilkan pesan error “Password tidak sama!” pada halaman tersebut.

3.2.8. Requirement Mengelola Data UMKM (SRS_F- SIPENDAM -011)

- a. Pengujian Mengelola Data UMKM (PV_SIPENDAM_08)
- Test Case : Semua Field Diisi
 - Prosedur :
 1. Admin menuju halaman “Perbarui UMKM”.
 2. Admin mengisi semua field form data umkm pada halaman tersebut.
 3. Admin mengklik button “Submit” pada form data umkm.
 - Expected Result :
Sistem akan memperbarui data umkm yang terdapat pada dalam sistem.

3.2.9. Requirement Mengelola Data UMKM (SRS_F- SIPENDAM -011)

- a. Pengujian Mengelola Data UMKM (PV_SIPENDAM_09)
- Test Case : Field Diisi Tidak Lengkap
 - Prosedur :
 1. Admin menuju halaman “Perbarui UMKM”.
 2. Admin mengisi field form data umkm pada halaman tersebut tetapi tidak lengkap.
 3. Admin mengklik button “Submit” pada form data umkm.
 - Expected Result :
Sistem akan menampilkan pesan error “Harap lengkapi field Form” pada halaman tersebut.

3.2.10. Requirement Login (SRS_F- SIPENDAM -001)

- a. Pengujian Login (PV_SIPENDAM_010)
- Test Case : Username & Password valid
 - Prosedur :
 1. Pengujii menuju halaman “Login”.
 2. Pengujii memasukkan form field Username & Password.
 3. Pengui mengklik button “Login” pada halaman tersebut.
 - Expected Result :
Sistem akan mengalihkan ke halaman dashboard pada masing-masing tipe role user.

3.2.11. Requirement Login (SRS_F- SIPENDAM -001)

- a. Pengujian Login (PV_SIPENDAM_011)
- Test Case : Username & Password Tidak Valid
 - Prosedur :
 1. Pengujii menuju halaman “Login”.

2. Penguji memasukkan form field Username & Password yang tidak Valid.
 3. Penguji mengklik button “Login” pada halaman tersebut.
- Expected Result :
Sistem akan menampilkan pesan error “Username atau Password salah!” pada halaman tersebut.

3.2.12. Requirement Kapasitas (SRS_NF-SIPENDAM-002)

- a. Pengujian Kapasitas (PV_SIPENDAM_012)
- Test Case : Sistem menampung semua data yang masuk
 - Prosedur :
 1. Penguji mengakses SIPENDAM.
 2. Penguji menginput semua data baik data umkm, feedback & akun
 - Expected Result :
Sistem akan menampung semua data yang input kedalam database tanpa adanya maksimal data.

3.2.13. Requirement Performa (SRS_NF-SIPENDAM-003)

- a. Pengujian Performa (PV_SIPENDAM_013)
- Test Case : Sistem memberikan layanan secara cepat selama 1 detik
 - Prosedur :
 1. Penguji mengakses SIPENDAM.
 2. Penguji mencoba semua halaman dan proses yang tersedia pada sistem.
 - Expected Result :
Sistem akan mengakses per halaman dan proses secara cepat hanya selama 1 detik saja.

Resume Akhir Pengujian Validasi :

Tabel 5 Resume Akhir Pengujian Validasi

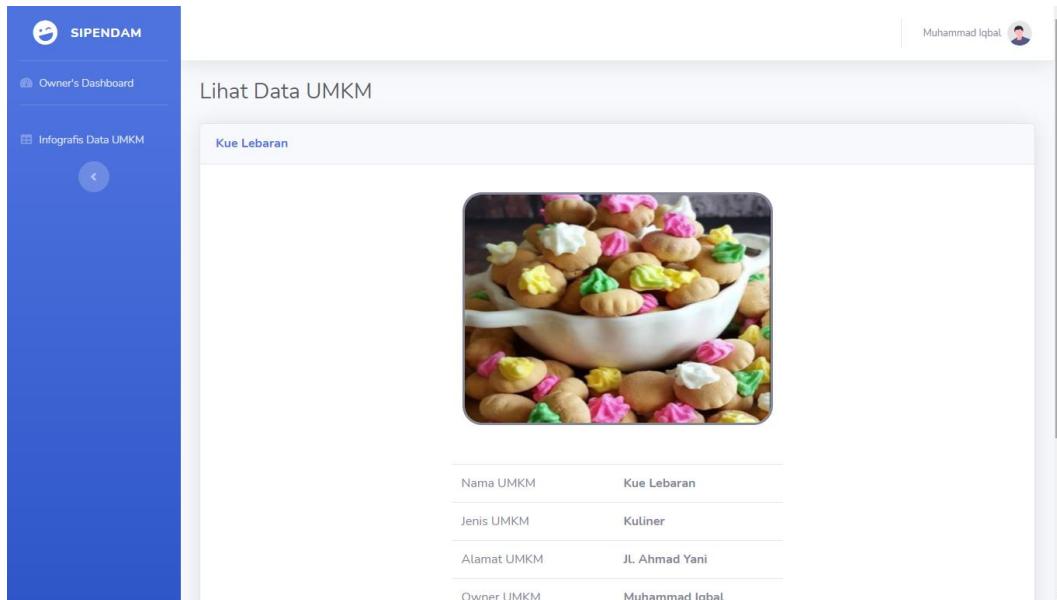
No	No Req	Test Name	Test Case	Expected Result	Result	Status	Hasil Pengujian
1	SRS_F-SIPE ND AM -012	Menginpu t Data UMKM (Owner)	Semua Field Diisi	Sistem akan menyimpan data kedalam sistem dan sistem akan mengalihkan kehalaman view UMKM yang telah di	Sistem akan menyimpan data kedalam sistem dan sistem akan mengalihkan kehalaman view UMKM yang telah di simpan tersebut.	Valid	Gambar 1

				simpan tersebut.			
2	SRS _F-SIPE ND AM -012	Menginput Data UMKM (Owner)	Field Diisi Tidak Lengkap	Sistem akan menampilkan pesan error “Harap isi semua Form tersebut!” pada halaman tersebut.	Sistem akan menampilkan pesan error “Harap isi semua Form tersebut!” pada halaman tersebut.	Valid	Gambar 2
3	SRS _F-SIPE ND AM -013	Menginput Data Feedback (Owner)	Semua Field Diisi	Sistem akan menyimpan data feedback kedalam sistem dan sistem akan mengalihkan halaman untuk melihat data feedback.	Sistem akan menyimpan data feedback kedalam sistem dan sistem akan mengalihkan halaman untuk melihat data feedback.	Valid	Gambar 3
4	SRS _F-SIPE ND AM -013	Menginput Data Feedback (Owner)	Field Diisi Tidak Lengkap	Sistem akan menyampaikan pesan error “Harap isi lengkap Form tersebut!” pada halaman tersebut.	Sistem akan menyampaikan pesan error “Harap isi lengkap Form tersebut!” pada halaman tersebut.	Valid	Gambar 4
5	SRS _F-SIPE ND AM -010	Mengelola Data Owner	Semua Field Diisi	Sistem akan melanjutkan proses untuk mengelola data owner.	Sistem akan melanjutkan proses untuk mengelola data owner.	Valid	Gambar 5
6	SRS _F-SIPE ND	Mengelola Data Owner	Field Diisi Tidak Lengkap	Sistem akan menampilkan pesan error “Harap isi semua	Sistem akan menampilkan pesan error “Harap isi semua field!”	Valid	Gambar 6

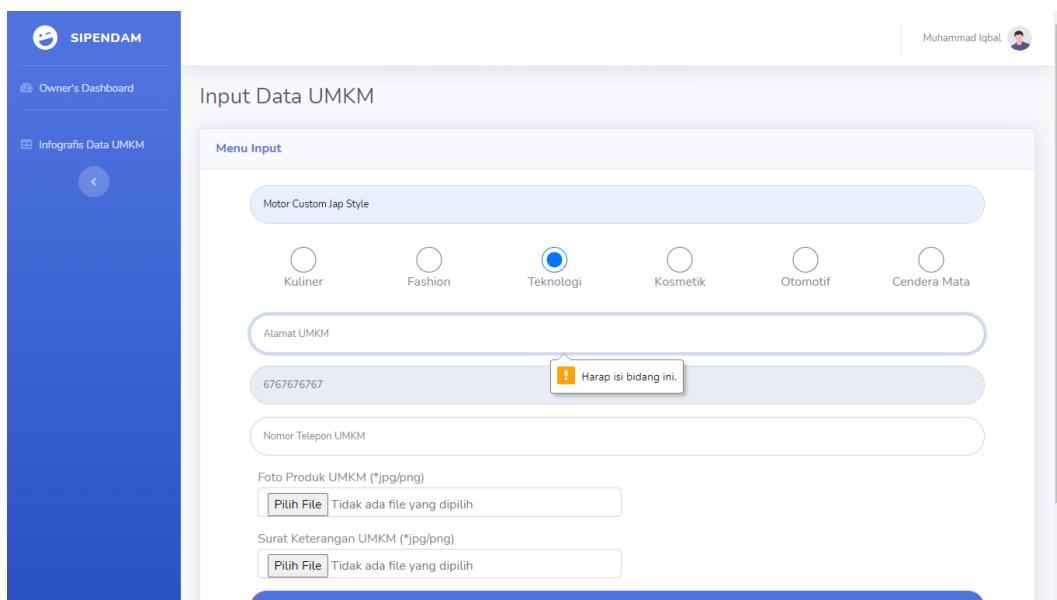
	AM -010			field!” pada halaman tersebut.	pada halaman tersebut.		
7	SRS _F-SIPE ND AM -010	Mengelola Data Owner	Password Tidak Sama	Sistem akan menampilkan pesan error “Password tidak sama!” pada halaman tersebut.	Sistem akan menampilkan pesan error “Password tidak sama!” pada halaman tersebut.	Valid	Gambar 7
8	SRS _F-SIPE ND AM -011	Mengelola Data UMKM	Semua Field Diisi	Sistem akan memperbarui data umkm yang terdapat pada dalam sistem.	Sistem akan memperbarui data umkm yang terdapat pada dalam sistem.	Valid	Gambar 8
9	SRS _F-SIPE ND AM -011	Mengelola Data UMKM	Field Diisi Tidak Lengkap	Sistem akan menampilkan pesan error “Harap lengkapi field Form” pada halaman tersebut.	Sistem akan menampilkan pesan error “Harap lengkapi field Form” pada halaman tersebut.	Valid	Gambar 9
10	SRS _F-SIPE ND AM -001	Login	Username dan Password Valid	Sistem akan mengalihkan ke halaman dashboard pada masing-masing tipe role user.	Sistem akan mengalihkan ke halaman dashboard pada masing-masing tipe role user.	Valid	Gambar 10
11	SRS _F-SIPE ND AM -001	Login	Username dan Password Tidak Valid	Sistem akan menampilkan pesan error “Username atau Password salah!” pada halaman tersebut	Sistem akan menampilkan pesan error “Username atau Password salah!” pada halaman tersebut	Valid	Gambar 11

12	SRS _NF - Sipe nd Am- 002	Kapasitas	Sistem menampung semua data yang masuk	Sistem akan menampung semua data yang input kedalam database tanpa adanya maksimal data.	Sistem akan menampung semua data yang input kedalam database tanpa adanya maksimal data.	Valid	Gambar 12
13	SRS _NF - Sipe nd Am- 003	Performa	Sistem memberikan layanan secara cepat selama beberapa detik.	Sistem akan mengakses per halaman dan proses secara cepat hanya selama beberapa detik saja	Sistem akan mengakses per halaman dan proses secara cepat hanya selama beberapa detik saja	Valid	-

LAMPIRAN



Gambar 1 SRS_F- SIPENDAM -012 Semua Field Diisi



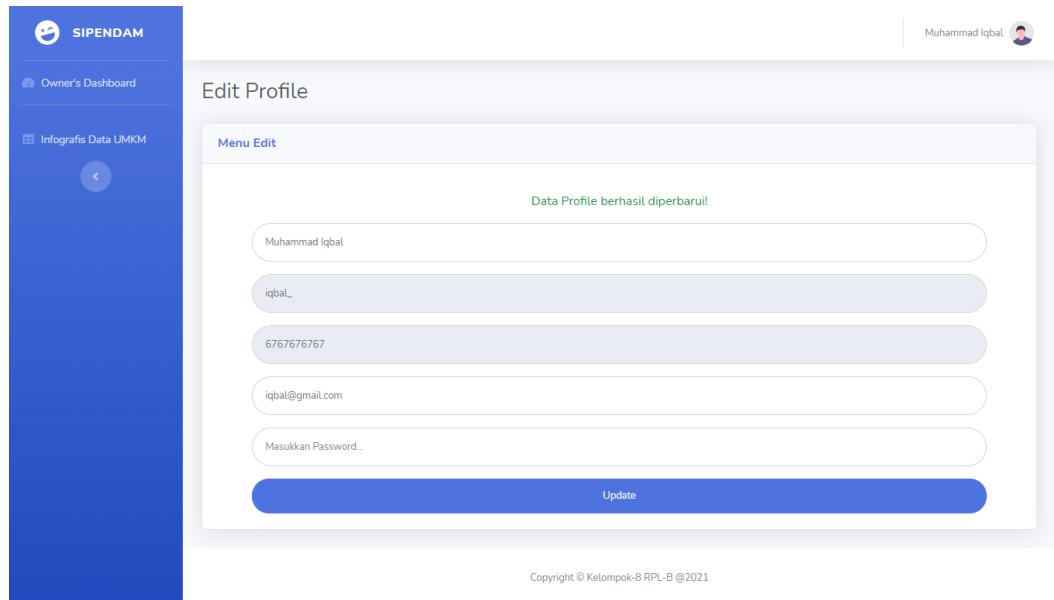
Gambar 2 SRS_F- SIPENDAM -012 Field Diisi Tidak Lengkap

The screenshot shows a feedback form titled "Feedback SIPENDAM". At the top, there is a text input field with the placeholder "Masukkan kritik atau saran...". Below it is a blue button labeled "Post Feedback". Underneath the input field, there is a section for a user named "Muhammad Iqbal" who has posted the message "Sistem informasi yang sangat bermanfaat". At the bottom of the page, the copyright notice "Copyright © Kelompok-8 RPL-B @2021" is visible.

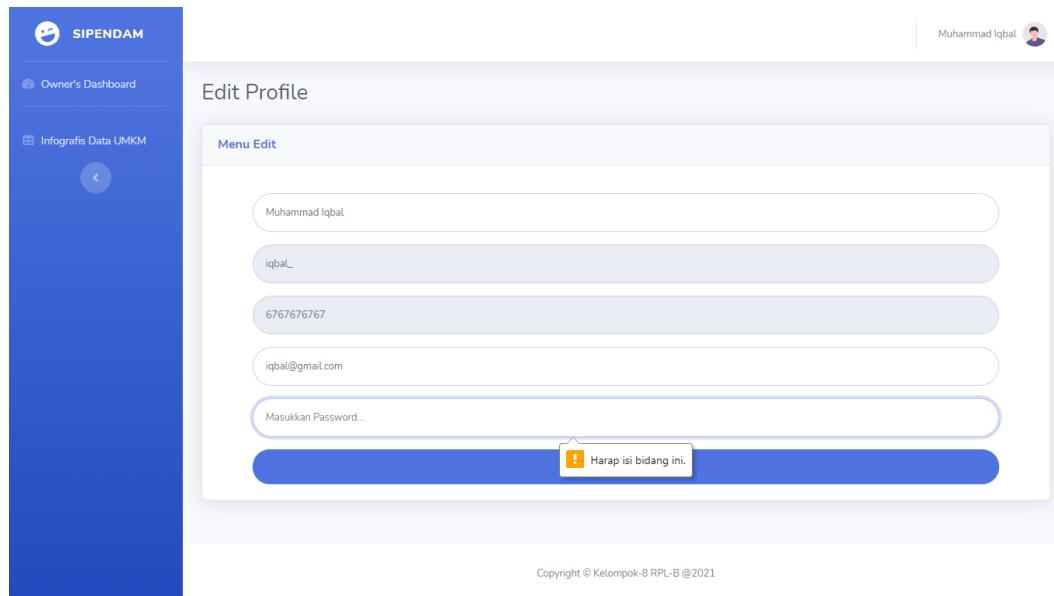
Gambar 3 SRS_F- SIPENDAM -013 Semua Field Diisi

The screenshot shows a feedback form titled "Feedback SIPENDAM". At the top, there is a text input field with the placeholder "Masukkan kritik atau saran...". Below it is a blue button with an exclamation icon and the text "Harap isi bidang ini.". Underneath the input field, there is a section for a user named "Muhammad Iqbal" who has posted the message "Sistem informasi yang sangat bermanfaat". At the bottom of the page, the copyright notice "Copyright © Kelompok-8 RPL-B @2021" is visible.

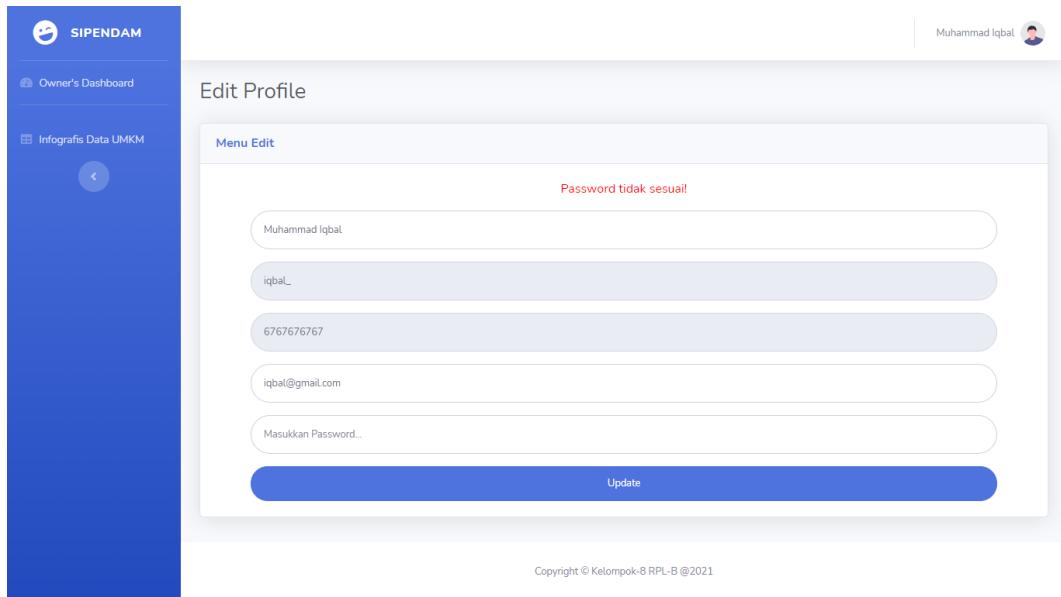
Gambar 4 SRS_F- SIPENDAM -013 Field Diisi Tidak Lengkap



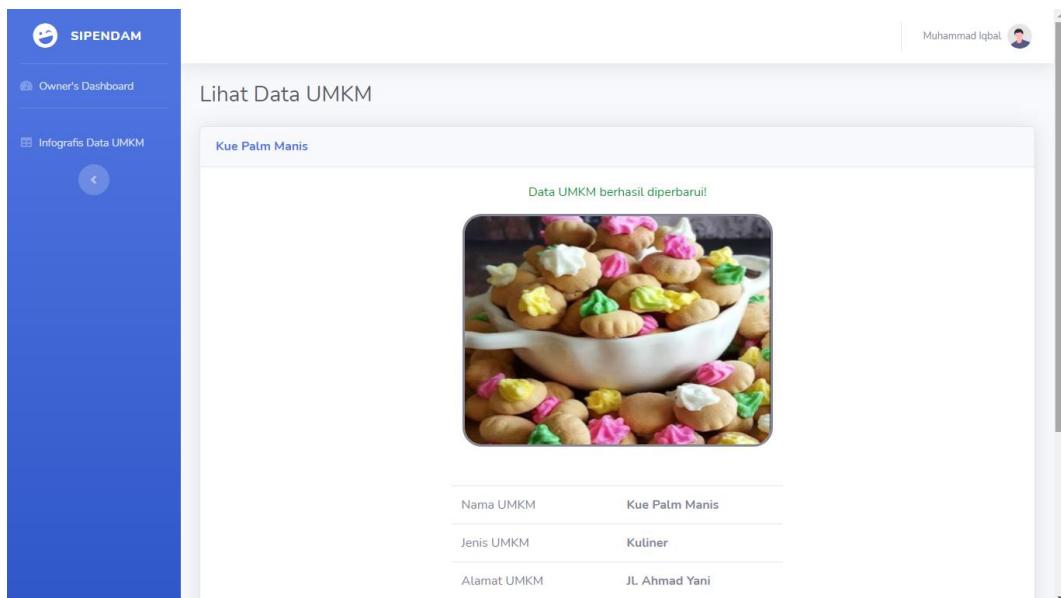
Gambar 5 SRS_F- SIPENDAM -010 Semua Field Diisi



Gambar 6 SRS_F- SIPENDAM -010 Field Diisi Tidak Lengkap



Gambar 7 SRS_F- SIPENDAM -010 Password Tidak Sama



Gambar 8 SRS_F- SIPENDAM -011 Semua Field Diisi

SIPENDAM

Owner's Dashboard

Infografis Data UMKM

Kue Gula Palm

Kuliner Fashion Teknologi Kosmetik Otomotif Cendera Mata

Alamat UMKM
6767676767 ! Harap isi bidang ini.

Nomor Telepon UMKM

Foto Produk UMKM (*.jpg/png)
Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Surat Keterangan UMKM (*.jpg/png)
Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Gambar 9 SRS_F- SIPENDAM -011 Field Diisi Tidak Lengkap

Bambang Agus

Admin's Dashboard

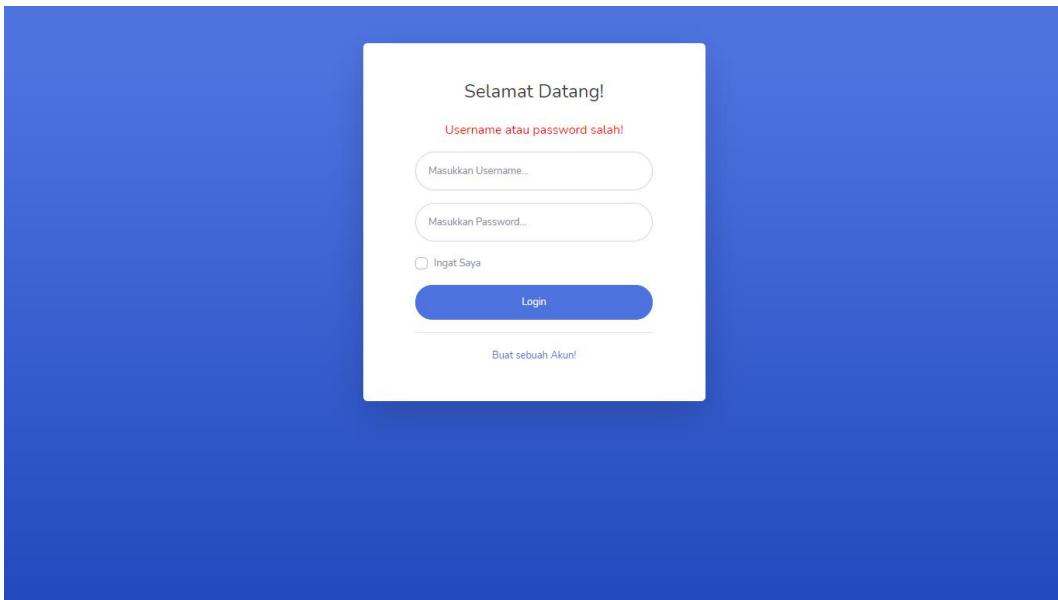
Download Data UMKM

Daftar Data UMKM

Nama UMKM	Jenis UMKM	NIK Owner UMKM	Lihat	Perbarui	Hapus
Kue Lebaran	Kuliner	6767676767	Lihat	Perbarui	Hapus
Baju Gamis Wanita Lebaran	Fashion	6767676767	Lihat	Perbarui	Hapus
Motor Custom Jap Style	Otomotif	6767676767	Lihat	Perbarui	Hapus

Feedback SIPENDAM

Gambar 10 SRS_F- SIPENDAM -001 Username dan Password valid



Gambar 11 SRS_F- SIPENDAM -001 Username dan Password tidak valid

A screenshot of the phpMyAdmin interface. On the left, the database structure is shown with schemas like Baru, db, db_siabsi, db_sipendam, information_schema, mysql, performance_schema, and phpmyadmin. The db_sipendam schema is expanded to show tables: feedback, umkm, and user. The feedback table is selected, showing 8 rows. On the right, there's a "Filters" section, a "Tabel" (Table) view with columns Baris, Jenis, Penyortiran, Ukuran, and Beban, and a "Jumlah" (Count) of 3. Below this is a "Pilih Semua" (Select All) button and a "Dengan pilihan:" dropdown. A "Cetak" (Print) and "Kamus data" (Data dictionary) button are also present. Further down is a "Buat tabel" (Create table) form with fields "Nama:" and "Jumlah kolom: 4". At the bottom is a "Konsol" (Console) window with the text "Tekan Ctrl+Enter untuk menjalankan kueri" and a partial SQL query: ">SELECT * FROM `umkm`" followed by a closing bracket ">".

Gambar 12 SRS_NF-SIPENDAM-002 Sistem menampung semua data yang masuk