



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

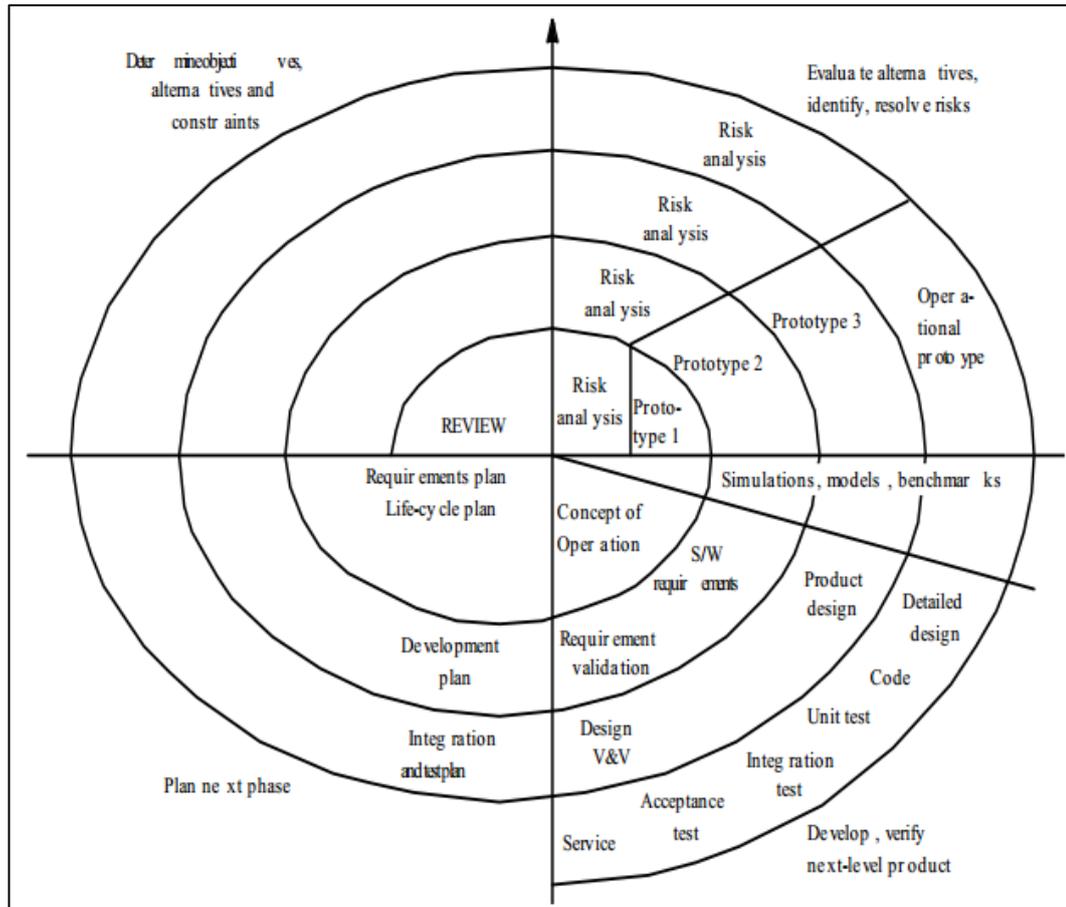
Kedudukan selama melakukan kerja magang di LPPM UMN sebagai *programmer* dalam membangun aplikasi sistem informasi UMKM di bawah bimbingan Bapak Dr. Ir. P.M. Winarno selaku supervisor lapangan LPPM UMN. Mengumpulkan data, mempelajari alur pembuatan aplikasi sistem informasi UMKM, merancang hingga membangun aplikasi sistem informasi berbasis web serta berkoordinasi dengan supervisor merupakan pekerjaan yang biasa dilakukan penulis selama kerja magang di LPPM UMN. Tugas-tugas yang diberikan selama menjalani magang kerja semuanya berasal dari supervisor.

Koordinasi dilakukan dengan cara mencatat segala informasi yang disampaikan oleh supervisor untuk mendapatkan keterangan tentang UMKM secara rinci agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dalam aplikasi sistem informasi yang akan dibangun.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Selama praktik kerja magang di LPPM, tugas yang dilakukan adalah membangun dan merancang aplikasi sistem informasi manajemen UMKM modul logistik. Melihat kondisi dan kebutuhan dari proyek ini yaitu *input* yang didefinisikan oleh user lalu pemrosesan oleh sistem dan output dari aplikasi, model dalam merancang dan membangun aplikasi yang adalah spiral model.

Spiral model merupakan salah satu dari teknik SDLC (Sistem Development Life Cycle). Model ini biasanya digunakan untuk proyek dengan skala menengah dan jangka waktu proyek yang relatif singkat. Pada *spiral* model, komunikasi dengan user dilakukan dengan menggunakan *prototype*. User dapat mendefinisikan kebutuhannya dengan detail sehingga gambaran sistem dapat diperoleh dengan jelas. Hal inilah yang membedakan antara *spiral* model dengan metode *prototyping*. Secara garis besar, gambaran spiral model dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 *Boehm's Spiral Model*

Sumber: Hamilton, 2014

Karena proses pengembangan aplikasi yang terjadi terkadang berubah karena *user requirements*, *spiral* model digunakan sebagai acuan dalam rancang bangun aplikasi sistem informasi manajemen UMKM. Empat tahap utama ini akan diterapkan dan terus berulang ditahap pembangunan sistem hingga seluruh kebutuhan terpenuhi.

Berikut ini adalah penjelasan detail dari proses rancang bangun sistem (Pressman, 2010):

1. Komunikasi dengan *User*

Aktivitas yang dibutuhkan untuk membangun komunikasi yang efektif antara developer dengan *user/customer* terutama mengenai kebutuhan dan *user*.

2. Perencanaan

Aktivitas perencanaan ini dibutuhkan untuk menentukan sumber daya, perkiraan waktu pengerjaan, dan informasi lainnya yang dibutuhkan untuk pembangunan dan pengembangan sistem.

3. Analisa Risiko

Aktivitas analisa risiko ini dijalankan untuk menganalisis, baik risiko secara teknis maupun secara manajerial. Tahap inilah yang mungkin tidak ada pada model lain yang menggunakan metode iterasi, tetapi hanya dilakukan pada model spiral.

4. Rekayasa

Aktivitas yang dibutuhkan untuk membangun satu atau lebih representasi dari aplikasi secara teknis.

5. Pembangunan dan Pengembangan

Aktivitas yang dibutuhkan untuk membangun sistem, *testing*, instalasi, dan *customer support* seperti pelatihan penggunaan sistem, serta dokumentasi buku panduan penggunaan sistem.

6. Evaluasi dari User

Aktivitas yang dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari *user/customer* berdasarkan evaluasi mereka terhadap representasi sistem pada tahap pembangunan maupun pada implementasi sistem.

Dalam tahap pembangunan dan pengembangan, sistem informasi akan diterapkan dalam server lokal LPPM yang telah disesuaikan dengan kondisi lapangan. Setelah proses pengembangan selesai, tahap uji coba akan dilakukan terhadap sistem. Ditahap ini sistem diuji coba dengan cara digunakan oleh beberapa mahasiswa kerja magang dan pihak LPPM secara bergilir. Apabila seluruh kebutuhan terpenuhi dan proses bisnis sudah berjalan sesuai kebutuhan, maka setiap modul akan dikembangkan ke tahap yang lebih lanjut.

Ketika seluruh kebutuhan telah terpenuhi dan lulus dari proses uji coba, sistem informasi akan diimplementasikan dan diunggah ke *web server* dimana aplikasi ini akan digunakan oleh klien dari LPPM.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang dapat diuraikan menjadi enam bagian, yaitu proses pelaksanaan, perancangan, implementasi, kebutuhan dengan kendala, solusi dan panduan pemakaian. Berikut adalah uraian pelaksanaannya.

Table 3.1 *Timetable* Pelaksanaan Kerja Magang

No	Kegiatan	Minggu ke-							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Studi literatur	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Perancangan Sistem Aplikasi	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Desain <i>Interface</i> dan Development	■	■	■	■	■	■	■	■
4	<i>Integration and Test</i>	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Implementasi	■	■	■	■	■	■	■	■
6	<i>Maintenance</i>	■	■	■	■	■	■	■	■
	Penulisan dokumentasi	■	■	■	■	■	■	■	■

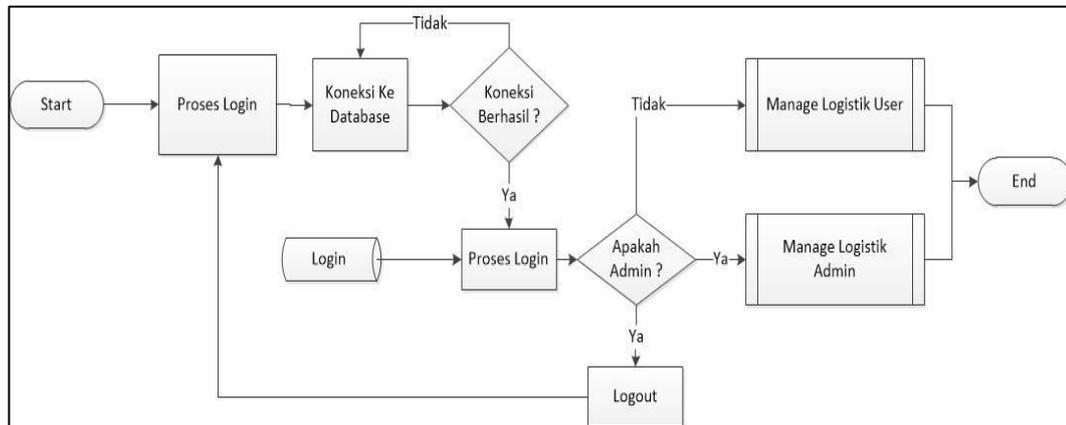
3.3.1 Studi Literatur

Pengenalan tentang UMKM yang akan dipelajari untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam sebuah aplikasi sistem informasi UMKM. Penjelasan tentang UMKM ini langsung dijelaskan oleh supervisor sehingga untuk mengembangkan sistem aplikasi ini dapat dikembangkan dengan baik.

3.3.2 Perancangan Sistem Aplikasi

Dalam mengembangkan sebuah aplikasi sistem informasi tentunya harus dimulai dengan merancang aplikasi sistem informasi yang akan dibangun. Berikut beberapa rancangan aplikasi sistem informasi yang akan dibangun untuk mengembangkan aplikasi sistem informasi manajemen UMKM.

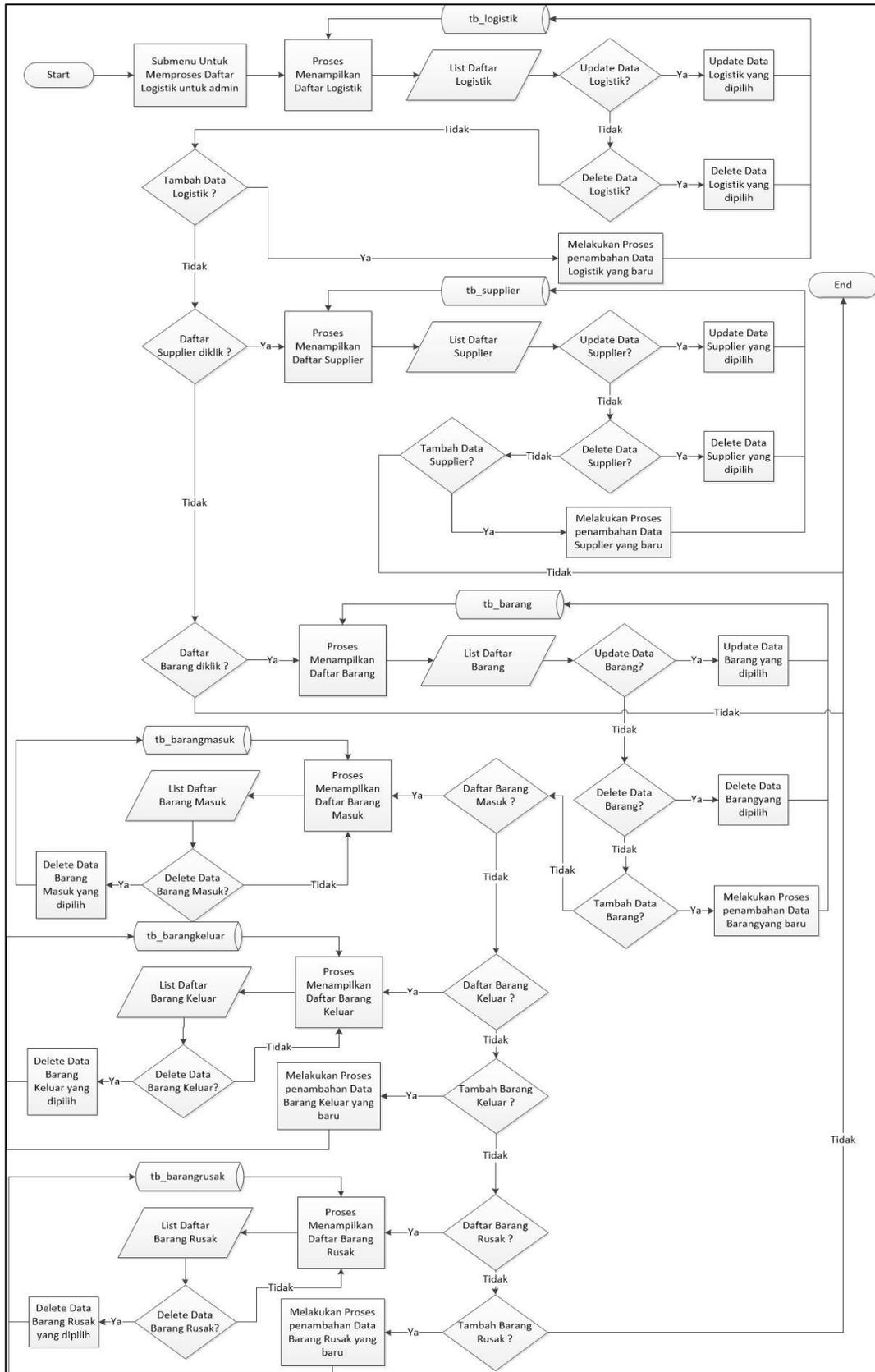
a. Flowchart



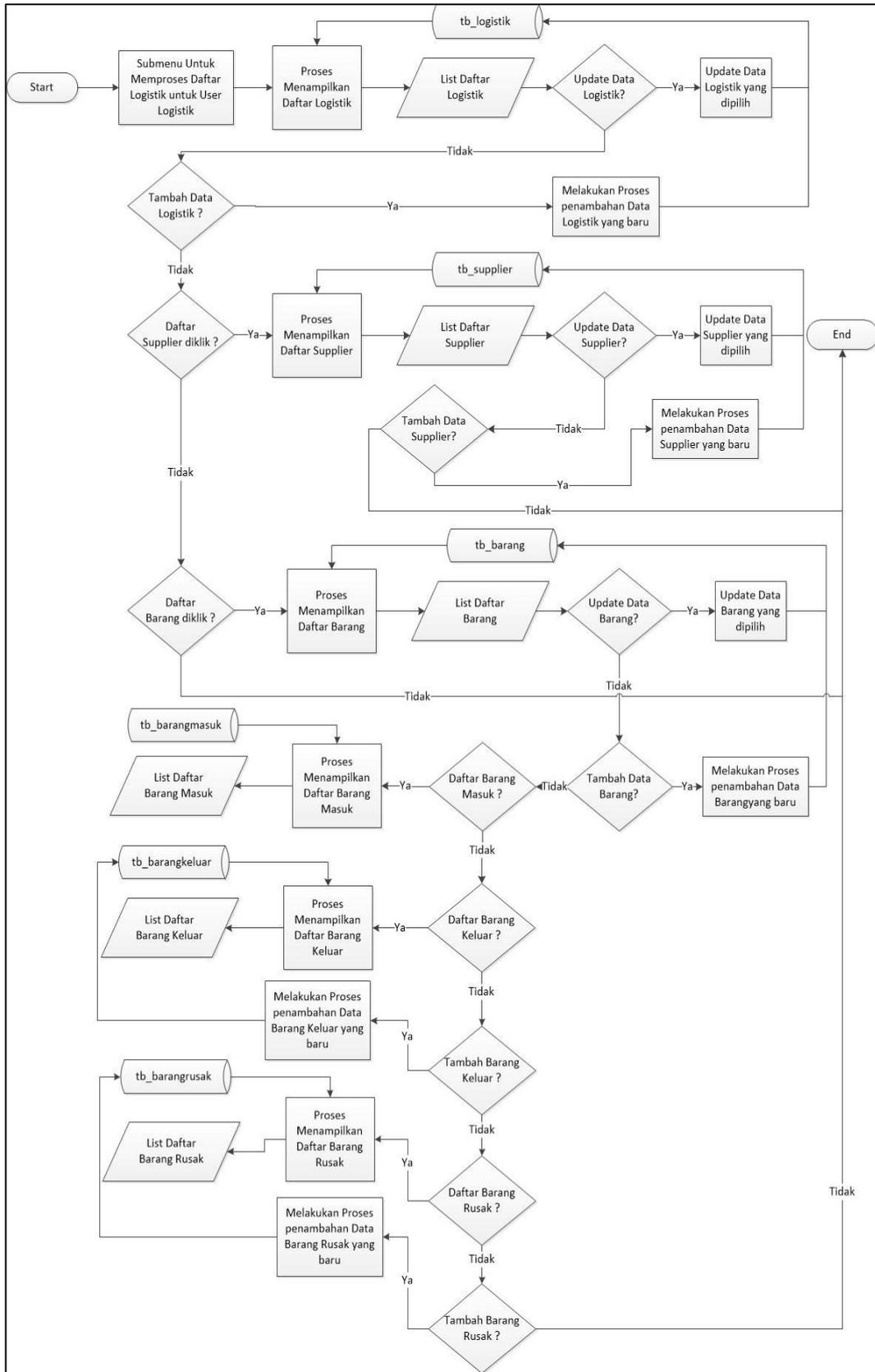
Gambar 3.2 *Flowchart* Aplikasi Sistem Informasi UMKM Modul Logistik

Gambar 3.2 menunjukkan alur proses yang terjadi pada aplikasi sistem informasi UMKM modul logistik yang dibangun pada flowchart tersebut memiliki dua sub proses dapat dilihat sebagai berikut.



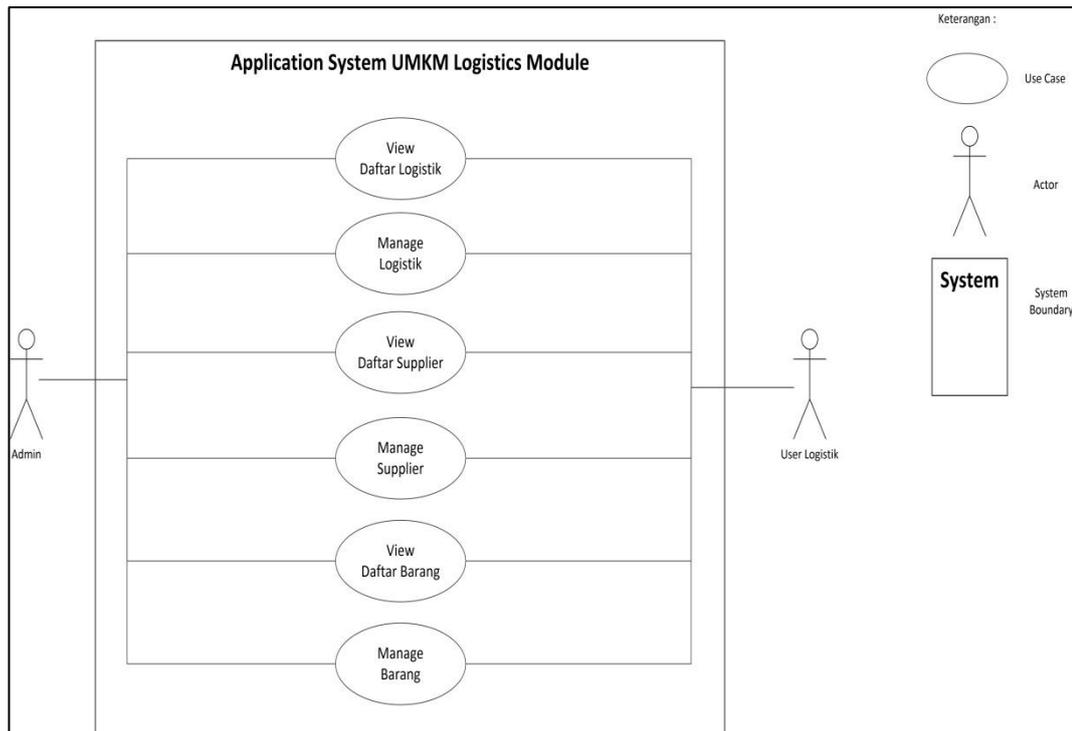


Gambar 3.3 Flowchart Sub proses Manage Logistiek Admin



Gambar 3.4 Flowchart Sub proses Manage Logistik User Logistik

b. Use Case Diagram

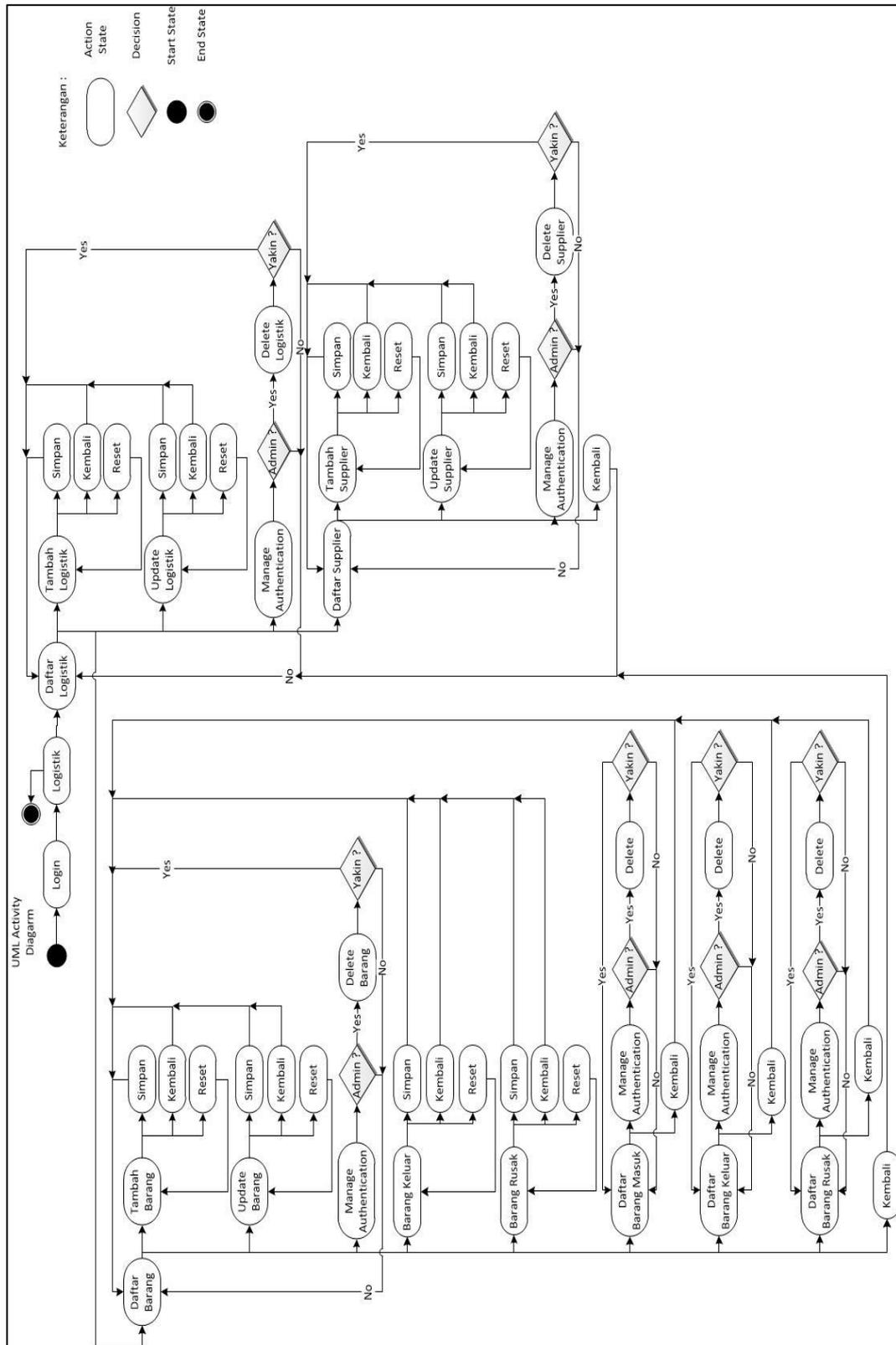


Gambar 3.5 Use Case Diagram Aplikasi Sistem Informasi UMKM

Gambar 3.5 memaparkan *use case diagram* dari aplikasi yang dibuat. Pada *use case diagram* tersebut menjelaskan yang dapat dilakukan user dalam aplikasi ini adalah dapat *view* daftar logistik, *manage* logistik, *view* daftar supplier, *manage* supplier, *view* daftar barang, dan *manage* barang yang ada pada modul logistik.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

c. Activity Diagram

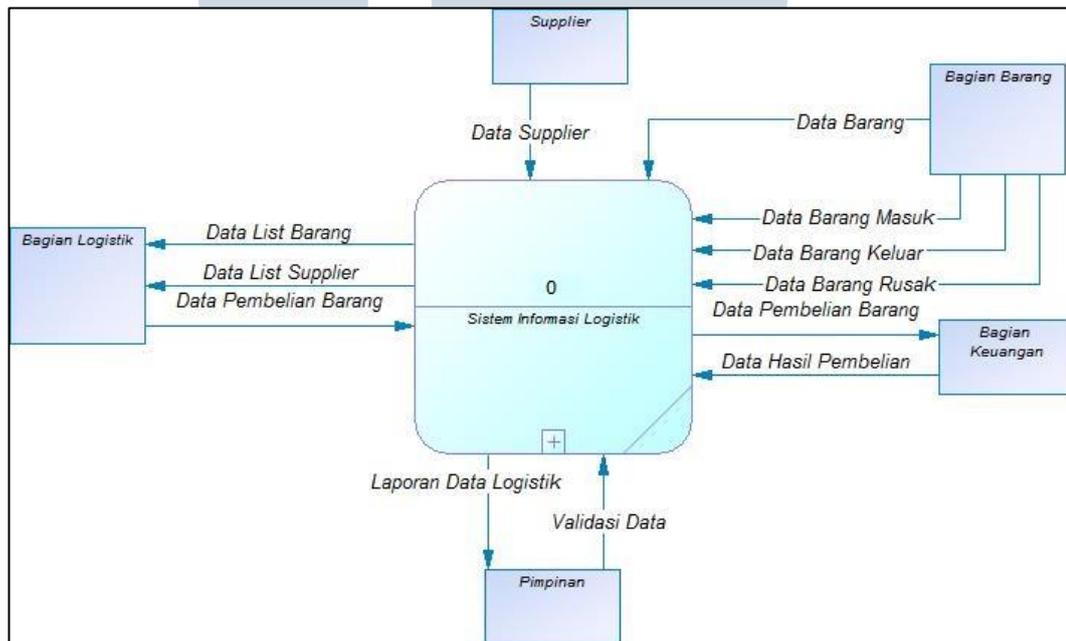


Gambar 3.6 Activity Diagram Sistem Aplikasi UMKM

Activity Diagram menggambarkan aliran aktivitas yang dilakukan oleh sebuah aplikasi sistem informasi, bagaimana aliran aktivitas tersebut mengalir, lalu *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana akhir dari aliran aktivitas tersebut. Pada Gambar 3.6 tersebut menjelaskan aliran aktivitas yang dilakukan oleh sistem aplikasi UMKM.

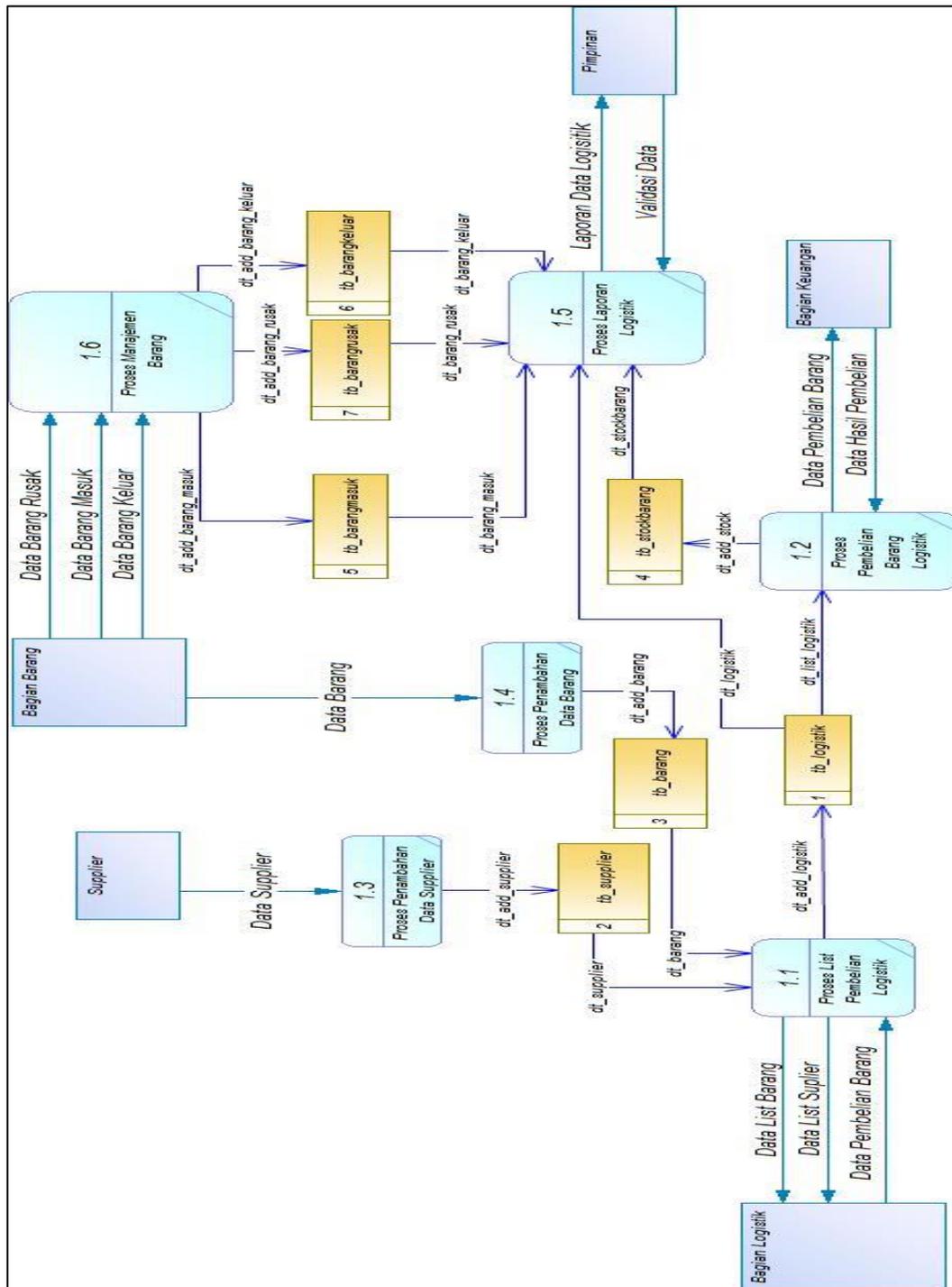
d. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram menggambarkan aliran data yang terjadi pada sebuah aplikasi sistem informasi yang dibangun. Dibutuhkannya *Data Flow Diagram* untuk menjelaskan proses kerja sebuah sistem dalam mengetahui aliran data yang akan mengalir dari entitas ke proses, dan proses ke *data store*. Berikut adalah *Data Flow Diagram* dari sistem informasi UMKM yang telah dirancang.



Gambar 3.7 *Context Diagram* Sistem Informasi UMKM

Pada Gambar 3.7 menjelaskan bahwa dalam sistem informasi UMKM memiliki satu proses besar dimana akan dipecah lagi menjadi beberapa proses lain pada *Data Flow Diagram level* berikutnya dan memiliki lima entitas yang memberikan data pada proses tersebut. Berikut adalah proses *level* berikutnya dari *context diagram*.

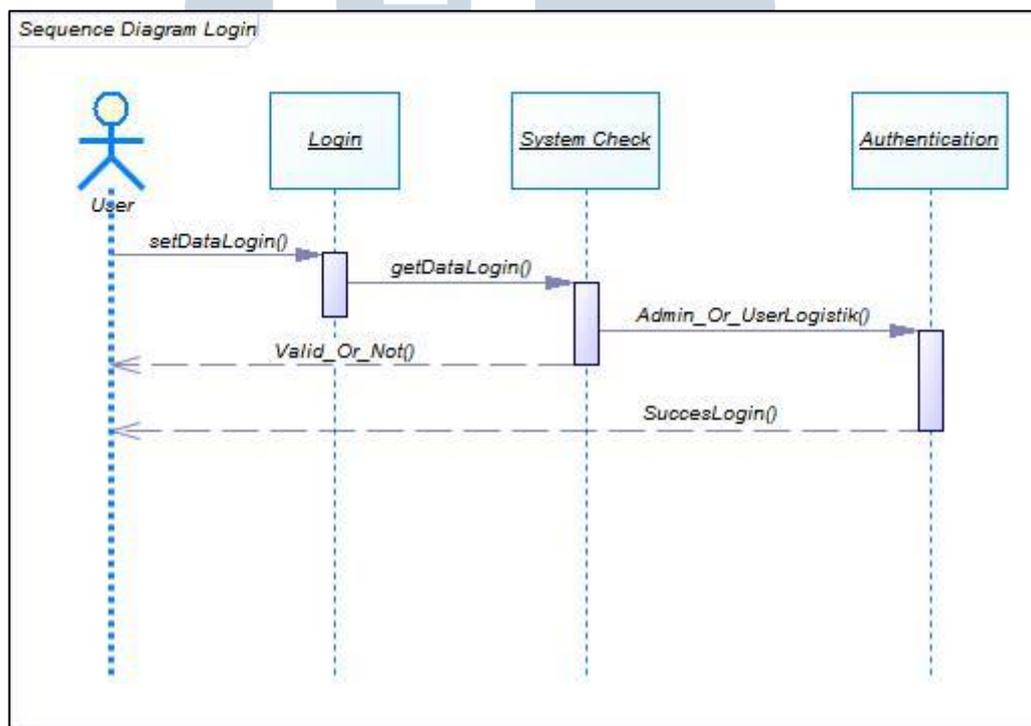


Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi UMKM

Pada Gambar 3.8 menjelaskan *Data Flow Diagram Level 1* memiliki enam proses dan memiliki tujuh data store untuk penyimpanan data yang telah dilakukan oleh enam proses tersebut.

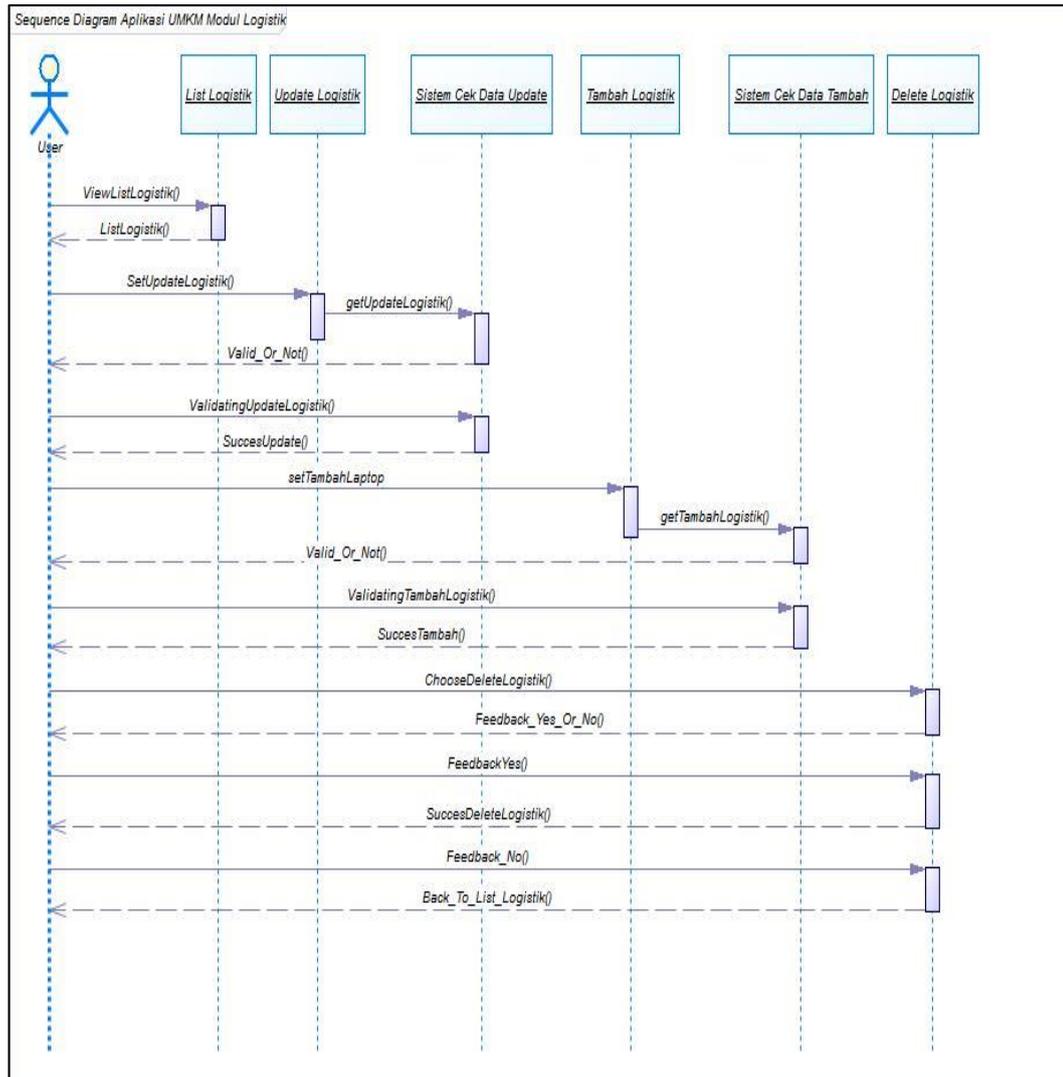
e. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa pesan atau *message*. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan skenario atau langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian atau *even* untuk menghasilkan *output* tertentu. Pada aplikasi sistem informasi yang dibangun dirancanglah sebuah *sequence* untuk mengetahui langkah-langkah tersebut dapat dilihat pada (Gambar 3.8) dimulai dari *Sequence Diagram Login*.



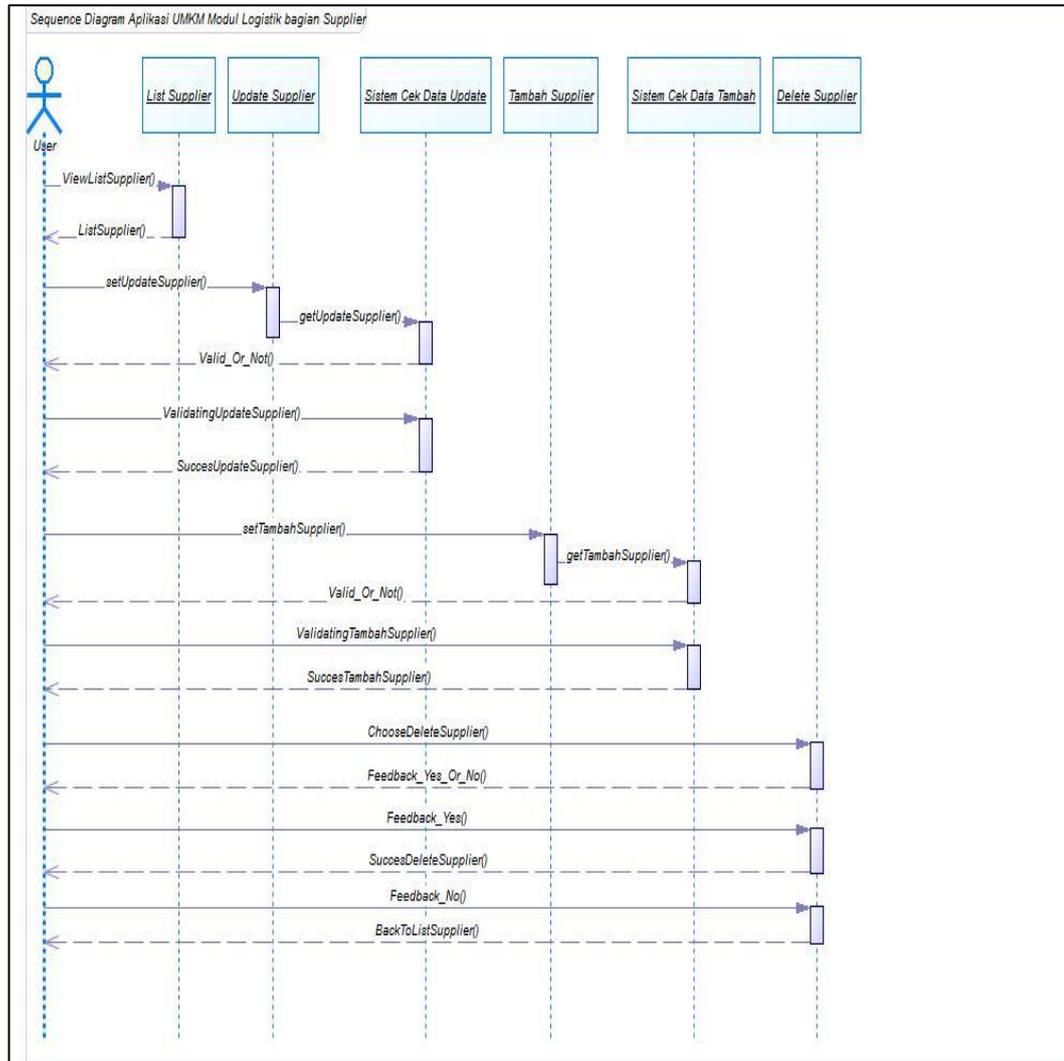
Gambar 3.9 *Sequence Diagram* Login Aplikasi Sistem Informasi UMKM

Pada Gambar 3.9 menunjukkan *sequence diagram* pada melakukan login pada sistem. Ketika langkah-langkah tersebut, maka user dapat melakukan beberapa interaksi lagi pada sistem yang dibangun sebagai berikut.



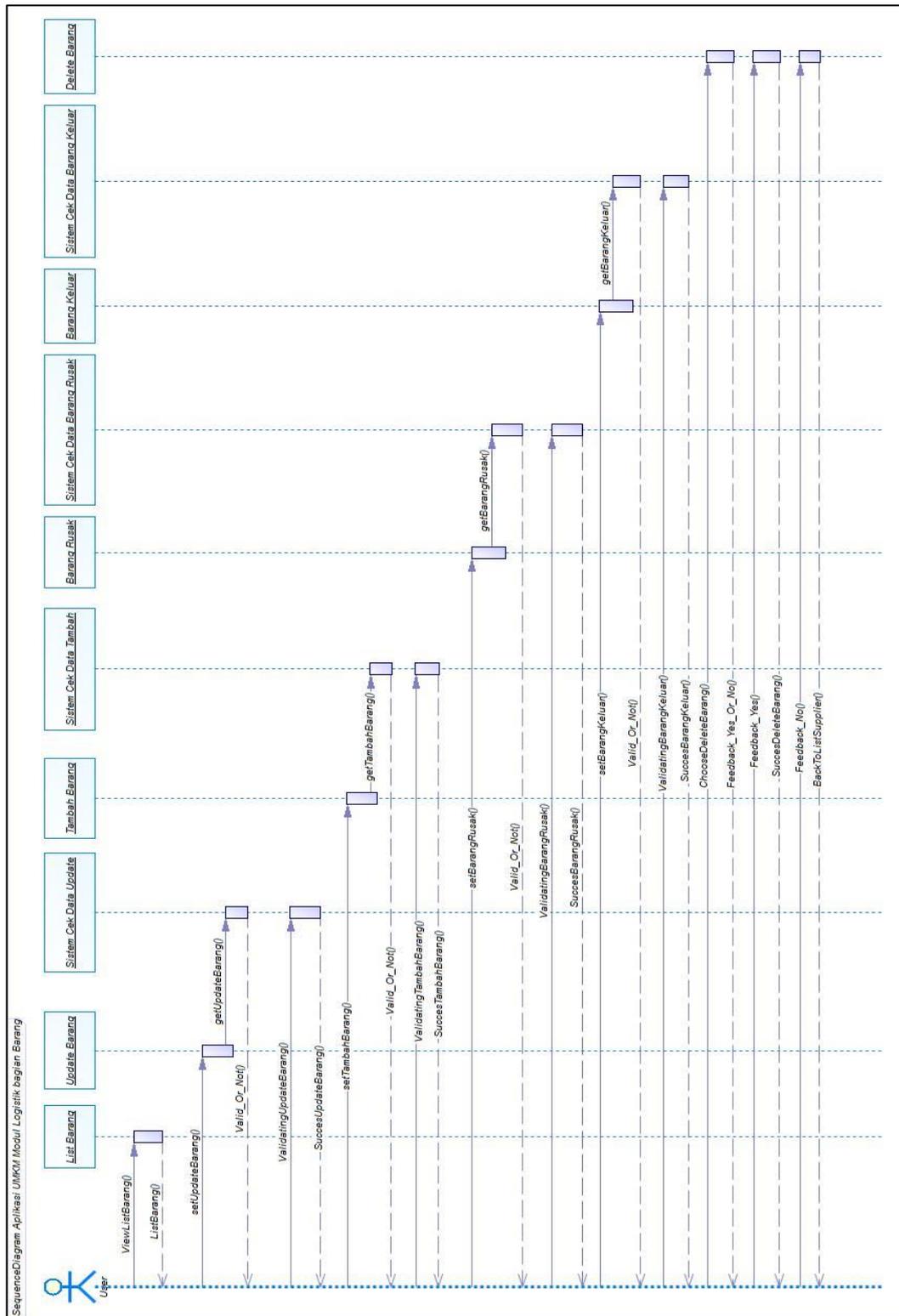
Gambar 3.10 Sequence Diagram Logistik UMKM

Pada Gambar 3.10 menunjukkan interaksi antar objek terhadap sistem untuk memmanajemenkan bagian logistik pada aplikasi sistem informasi UMKM.



Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Logistik bagian *Supplier* UMKM

Pada Gambar 3.11 menunjukkan interaksi antar objek terhadap sistem untuk memanejemenkan bagian *supplier* pada aplikasi sistem informasi UMKM.

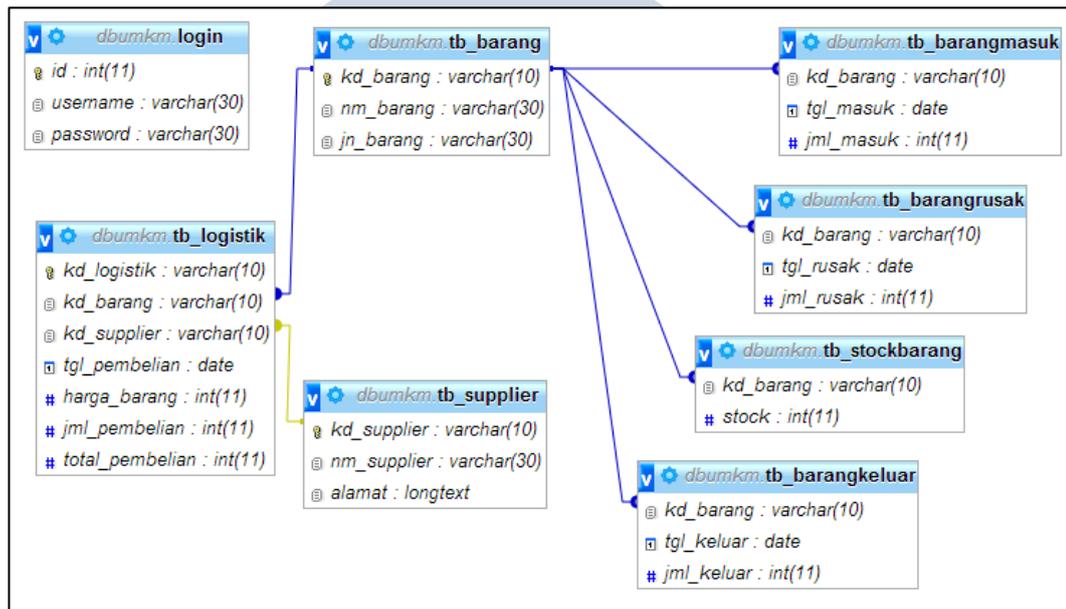


Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Logistiek bagian Barang UMKM

Pada Gambar 3.12 menunjukkan interaksi antar objek terhadap sistem untuk memamanajemenkan bagian barang pada sistem aplikasi UMKM.

f. Entity Diagram Relationship

Entity Diagram Relationship menjelaskan relasi-relasi terhadap tabel yang ada pada *database* yang telah dibuat. Dibutuhkannya *Entity Diagram Relationship* ini untuk mengetahui relasi-relasi antar tabel dalam *database* pada aplikasi sistem informasi UMKM yang dibangun. Berikut rancangan *Entity Diagram Relationship* pada aplikasi sistem informasi UMKM modul logistik.



Gambar 3.13 *Entity Diagram Relationship* Aplikasi Sistem Informasi UMKM

Pada Gambar 3.13 menjelaskan bahwa *Entity Diagram Relationship* aplikasi sistem informasi UMKM modul logistik ini.

g. Rancangan Database

Database yang digunakan dalam sistem ini adalah MySQL. Berikut adalah struktur tabel yang digunakan dalam aplikasi sistem informasi UMKM Modul Logistik.

Nama Tabel : tb_logistik

Fungsi : tabel ini berfungsi untuk menyimpan data logistik

Table 3.2 Struktur Tabel tb_logistik

No	Nama Kolom	Tipe Data & Panjang	Keterangan
1	Kd_logistik	VARCHAR(10)	Primary Key
2	Kd_barang	VARCHAR(10)	Foreign Key
3	Kd_supplier	VARCHAR(10)	Foreign Key
4	Tgl_pembelian	DATE	Tanggal Pembelian Barang
5	Jml_pembelian	INT(11)	Jumlah Pembelian Barang
6	Total_pembelian	INT(11)	Total Pembelian

Nama Tabel : tb_barang

Fungsi : tabel ini berfungsi untuk menyimpan data barang

Table 3.3 Struktur Tabel tb_barang

No	Nama Kolom	Tipe Data & Panjang	Keterangan
1	Kd_barang	VARCHAR(10)	Primary Key
2	nm_barang	VARCHAR(30)	Nama Barang
3	Jn_barang	VARCHAR(30)	Jenis Barang

Nama Tabel : tb_supplier

Fungsi : tabel ini berfungsi untuk menyimpan data supplier

Table 3.4 Struktur Tabel tb_supplier

No	Nama Kolom	Tipe Data & Panjang	Keterangan
1	Kd_supplier	VARCHAR(10)	Primary Key
2	nm_supplier	VARCHAR(30)	Nama Supplier
3	alamat	LONGTEXT	Alamat Supplier

Nama Tabel : tb_barangmasuk

Fungsi : tabel ini berfungsi untuk menyimpan data barang masuk

Table 3.5 Struktur Tabel tb_barangmasuk

No	Nama Kolom	Tipe Data & Panjang	Keterangan
1	Kd_barang	VARCHAR(10)	Foreign Key
2	Tgl_masuk	DATE	Tanggal Masuk
3	Jml_masuk	INT(11)	Jumlah Masuk

Nama Tabel : tb_barangkeluar

Fungsi : tabel ini berfungsi untuk menyimpan data barang keluar

Table 3.6 Struktur Tabel tb_barangkeluar

No	Nama Kolom	Tipe Data & Panjang	Keterangan
1	Kd_barang	VARCHAR(10)	Foreign Key
2	Tgl_keluar	DATE	Tanggal Keluar
3	Jml_keluar	INT(11)	Jumlah Keluar

Nama Tabel : tb_barangrusak

Fungsi : tabel ini berfungsi untuk menyimpan data barang rusak

Table 3.7 Struktur Tabel tb_barangrusak

No	Nama Kolom	Tipe Data & Panjang	Keterangan
1	Kd_barang	VARCHAR(10)	Foreign Key
2	Tgl_rusak	DATE	Tanggal Rusak
3	Jml_rusak	INT(11)	Jumlah Rusak

Nama Tabel : tb_stockbarang

Fungsi : tabel ini berfungsi untuk menyimpan data stock barang

Table 3.8 Struktur Tabel tb_stockbarang

No	Nama Kolom	Tipe Data & Panjang	Keterangan
1	Kd_barang	VARCHAR(10)	Foreign Key
2	Stock	INT(11)	Stock Barang

Nama Tabel : login

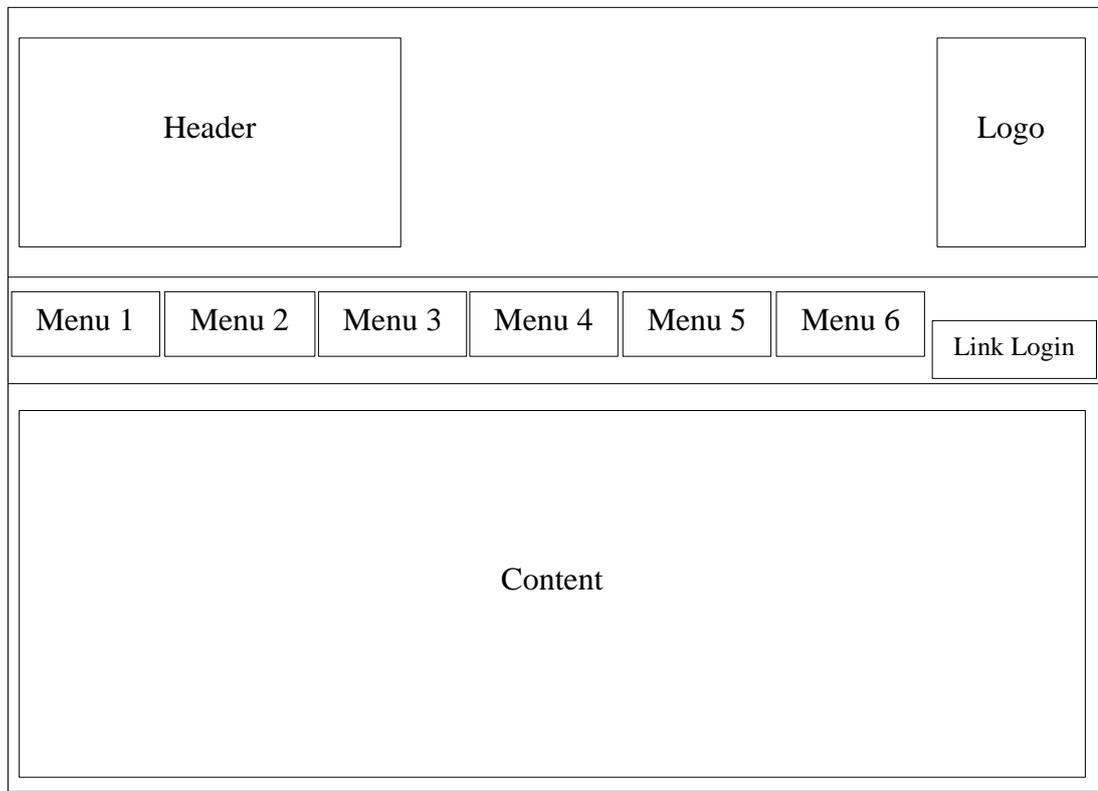
Fungsi : tabel ini berfungsi untuk menyimpan data username dan password

Table 3.9 Struktur Tabel login

No	Nama Kolom	Tipe Data & Panjang	Keterangan
1	Id	INT(10)	Foreign Key
2	Username	VARCHAR(30)	Username
3	Password	VARCHAR(30)	Password

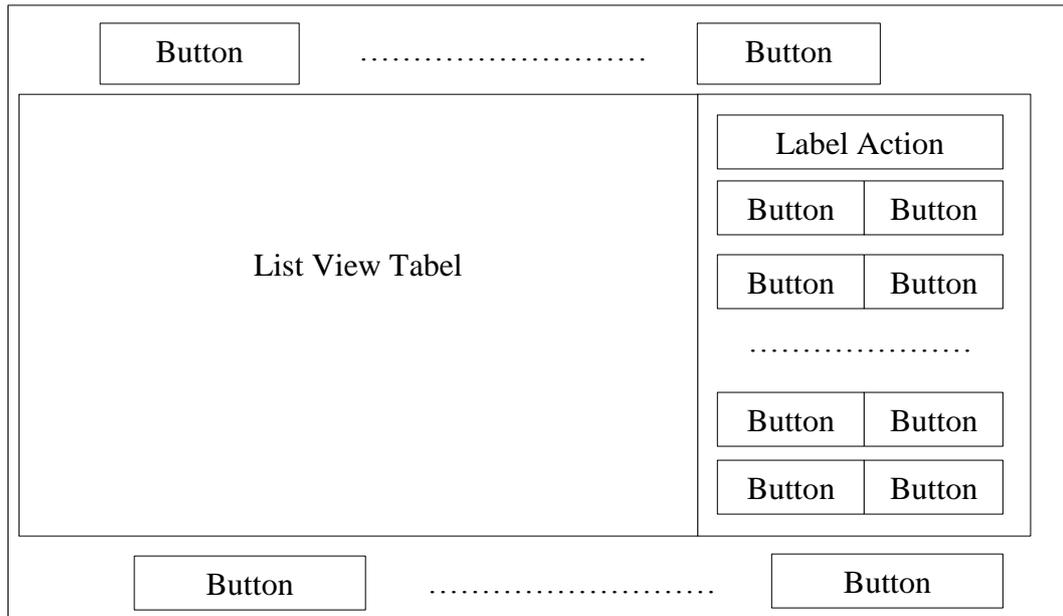
3.3.3 Desain Interface dan Development

a. Desain Interface



Gambar 3.14 Desain *Interface* Halaman Utama Web

Pada Gambar 3.14 menunjukkan sketsa gambaran untuk halaman utama aplikasi sistem informasi UMKM yang akan dibangun. *Header* untuk meletakkan nama dan alamat perusahaan, Logo untuk meletakkan logo perusahaan, lalu untuk menu *bar* yang terdiri enam menu yang berfungsi untuk mengganti isi *content* yang ada pada *Content* dan *Link* berfungsi untuk *login* atau *logout* pada sistem aplikasi.



Gambar 3.15 Desain *Interface* Isi Content Website

Pada Gambar 3.15 menunjukkan sketsa gambaran untuk isi *content* jika menjalankan salah satu menu yang ada pada menu bar. Pada isi *content* menu tersebut terdapat sebuah Tabel List yang berfungsi untuk menampilkan data-data seperti data logistik, data supplier, dan data barang serta sebuah label *action* yang memiliki button untuk meng-*update* data dan menghapus data yang tidak perlu. Kemudian untuk *button* yang ada diatas dan dibawah tabel *list*, *button* tersebut berfungsi untuk beberapa hal seperti menampilkan isi *content* yang lain. *Button* yang berada diatas menampilkan isi *content* yang sama dengan data yang berbeda sedangkan *button* dibawah untuk mengganti isi *content* berbentuk sebuah *form* yang berfungsi untuk menambahkan data. Dapat dilihat pada gambar berikut untuk desain sketsa *form input*.

The image shows a wireframe of a web form. At the top, there is a title 'Form Input'. Below the title are four input fields stacked vertically. The first is 'Input Type Number', the second is 'Input Type Date' with a small downward arrow on the right, the third is 'Input Type Text', and the fourth is 'Input Type Combo Box' with a small downward arrow on the right. Below these four fields are two buttons, each labeled 'Button'.

Gambar 3.16 Desain *Interface Form Input*

Pada Gambar 3.16 menunjukkan sketsa gambaran untuk *form input* yang terdapat beberapa tipe *input* yang berfungsi untuk memasukkan data kedalam *form*, setelah *form input* telah diisi semua dibawah *form* terdapat dua *button* yang berfungsi untuk menjalankan fungsi menambahkan data dan *button* satu lagi untuk me-*reset field*-nya kembali seperti awal.

b. Development

Selama melakukan pengembangan dari sistem aplikasi ini, digunakan beberapa perangkat keras dan perangkat lunak. Beberapa perangkat keras yang digunakan adalah:

- Laptop MSI FX400 dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - CPU : Intel® Core™ i3-370M @2.40GHz
 - VGA : NVIDIA Geforce GT325M/ 1GB DDR3
 - LED Panel : 14" HD 1366x768 (Glare Type)
 - RAM : DDR3 2GB
 - HDD : 320GB
 - RF: 802.11b/g/n
 - System Type : 64-bit Operating System, x64 based-processor

Beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah:

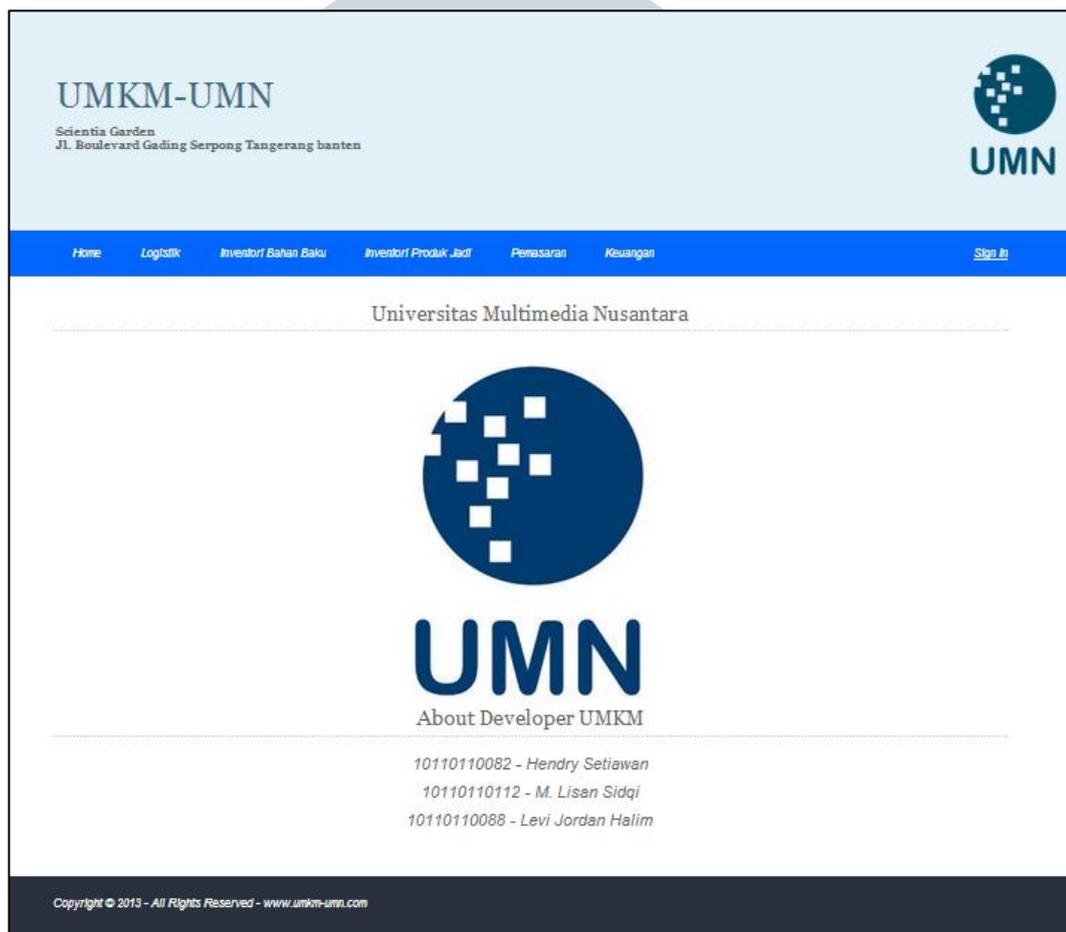
1. Sistem operasi Windows 8 Pro yang digunakan untuk pengembangan sistem.
2. Adobe Dreamweaver yang digunakan untuk mengembangkan desain aplikasi dan juga sebagai penulisan *code programming*.
3. XAMPP yang digunakan untuk membuat database dan untuk menjalankan APACHE dan MySQL supaya dapat dijalankan pada localhost sistem aplikasi.
4. Google Chrome Web Browser yang digunakan untuk mencari informasi dan bantuan dalam pengerjaan aplikasi berbasis web dan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun.
5. Microsoft Office Excel 2010 yang digunakan untuk membuat *timesheet*.
6. Microsoft Office Word 2010 yang digunakan untuk membuat laporan praktik kerja magang.

3.3.4 Integration and Test

Dalam membuat suatu aplikasi sistem informasi pasti akan dilakukan pengujian aplikasi tersebut. Begitu juga aplikasi sistem informasi yang dibuat ini. Ada beberapa pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini. Pengujian pertama adalah pada bagian desain aplikasi, apakah desain aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan yang diinginkan pembimbing lapangan. Setelah semuanya sudah sesuai, maka akan dilakukan pengujian yang berikutnya. Pengujian berikutnya adalah pada bagian *List Item*. Bagian yang diuji adalah pengecekan data yang diterima, apakah sudah benar dan ditampilkan dengan benar. Pengujian berikutnya adalah pada bagian Menu Bar, yang diuji pada bagian ini adalah apakah menu pada isi content telah sesuai apa belum. Pengujian berikutnya adalah pada bagian *Login/Logout*. Pengujian yang dilakukan adalah apakah fungsi *Login/Logout* ini telah berfungsi dengan baik atau belum. Jika pada tahap pengujian tersebut selesai maka akan dilanjutkan dengan pengujian berikutnya yaitu bagian fungsi tombol yang dapat mengubah isi data-data yang ada pada *content*.

Pengujian ini dilakukan secara berurutan sesuai dengan tahap-tahap yang dikerjakan untuk menghindari kesalahan yang ada, karena semua tahapan yang dilakukan saling berhubungan. Maka dari itu, proses pengujian ini dilakukan pada saat tahap pengembangan agar ketika ada kesalahan terjadi, dapat langsung diperbaiki agar isi *content*-nya tidak ikut terkena dampak dari kesalahan tersebut.

3.3.5 Implementation



Gambar 3.17 Halaman Utama Sistem Aplikasi UMKM

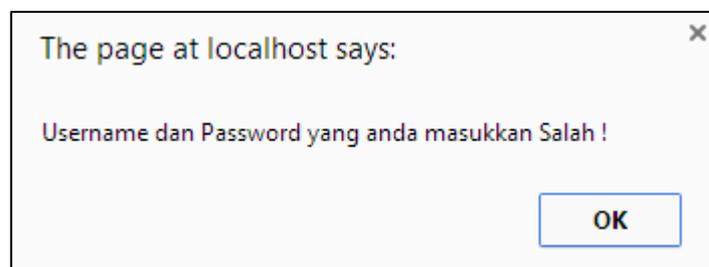
Pada Gambar 3.17 menunjukkan halaman utama pada aplikasi sistem informasi UMKM yang berbasis web pada halaman utama tersebut terdapat beberapa menu yaitu Home, Logistik, Inventori Bahan Baku, Inventori Produk Jadi, Pemasaran, dan Keuangan. Pada aplikasi yang akan dibangun adalah Modul Logistik berarti hanya pada Menu Logistik saja yang akan dibangun untuk mengubah isi *content* pada menu Logistik. Sebelum memasuki menu Logistik

pertama yang harus dilakukan adalah *Login* kedalam aplikasi sistem informasi UMKM sebagai *user* logistik. Klik pada *link Sign In* maka isi *content* pada halaman web akan menampilkan *form* login dapat dilihat pada (Gambar 3.18).



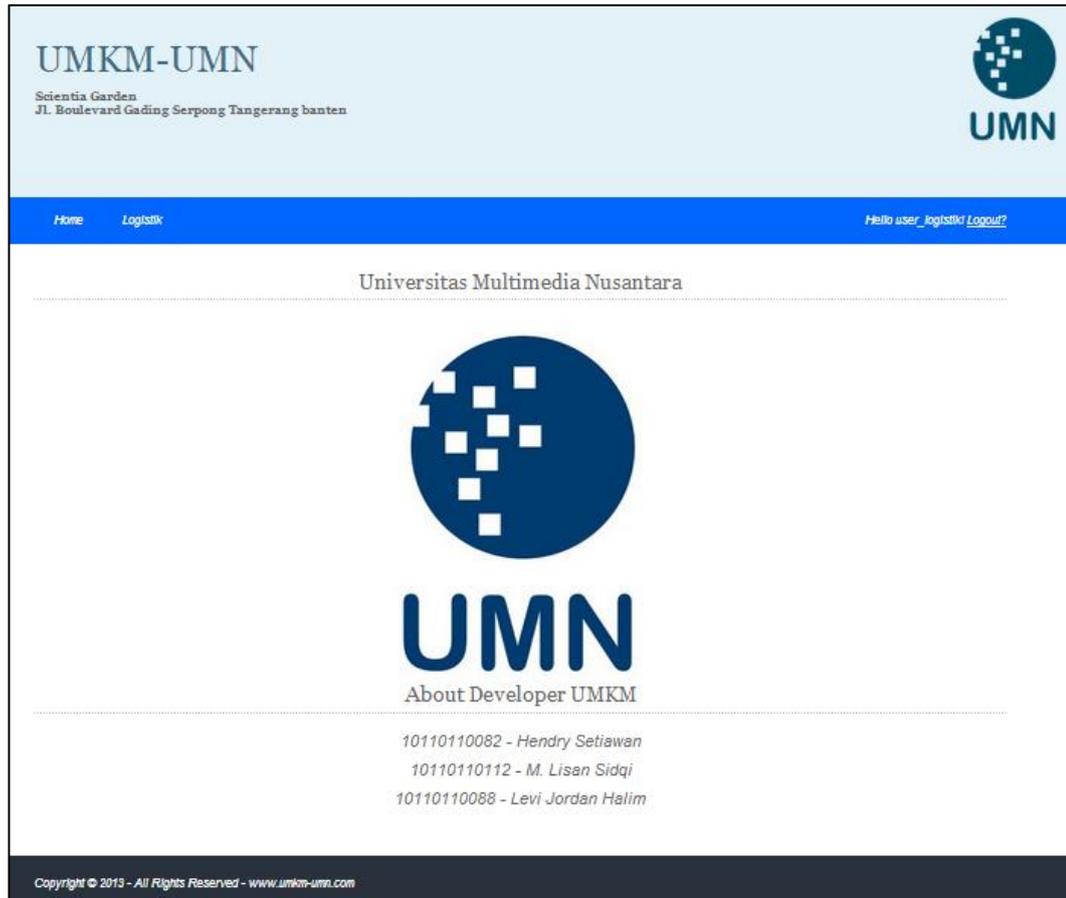
Gambar 3.18 *Form Login*

Pada Gambar 3.18 menunjukkan *form input* untuk melakukan login kedalam sistem. Jika terjadi kesalahan akan memberikan *feedback* pesan *error*. Dapat dilihat pada (Gambar 3.19).



Gambar 3.19 *Feedback Kesalahan Input*

Kemudian jika berhasil *login* kedalam aplikasi maka halaman isi *content* dan menu akan berbeda karena login sebagai *user* logistik. Dapat dilihat pada (Gambar 3.20).



Gambar 3.20 Halaman Utama untuk *User Logistik*

Pada Gambar 3.20 menunjukkan halaman utama untuk User Logistik ketika berhasil login kedalam sistem aplikasi UMKM. Pada menu Logistik memiliki beberapa satu submenu yaitu Daftar Logistik. Submenu pada Daftar Logistik ini berfungsi untuk menampilkan tabel yang berisi *list data* logistik pada *content*. Dapat dilihat pada (Gambar 3.21).

Home Logistik Hello user_logistik! Logout?

Daftar Logistik

Daftar Supplier Daftar Barang

Kode Logistik	Nama Barang	Nama Supplier	Tanggal Pembelian	Harga Barang	Jumlah Pembelian	Total Pembelian	Action
LG001	Singkong	Levi Jordan	2013-12-19	Rp 80.000,-	3	Rp 240.000,-	Update
LG002	Buku Kuitansi	Herman	2013-12-17	Rp 80.000,-	3	Rp 240.000,-	Update
LG003	Buku Kuitansi	Hendry	2014-04-26	Rp 80.000,-	3	Rp 240.000,-	Update
LG004	Buku Kuitansi	Hendry	2013-12-20	Rp 70.000,-	3	Rp 210.000,-	Update
LG005	Pena	M. Lisan	2013-12-21	Rp 90.000,-	3	Rp 270.000,-	Update
LG006	Kacang Tanah	Herman	2013-12-16	Rp 100.000,-	3	Rp 3.000.000,-	Update

Tambah Logistik

Print Preview

Gambar 3.21 Isi Content pada Submen Daftar Logistik untuk User Logistik

Daftar Logistik

Daftar Supplier Daftar Barang

Kode Logistik	Nama Barang	Nama Supplier	Tanggal Pembelian	Harga Barang	Jumlah Pembelian	Total Pembelian	Action	
LG001	Singkong	Levi Jordan	2013-12-19	Rp 80.000,-	3	Rp 240.000,-	Update	Delete
LG002	Buku Kuitansi	Herman	2013-12-17	Rp 80.000,-	3	Rp 240.000,-	Update	Delete
LG003	Buku Kuitansi	Hendry	2014-04-26	Rp 80.000,-	3	Rp 240.000,-	Update	Delete
LG004	Buku Kuitansi	Hendry	2013-12-20	Rp 70.000,-	3	Rp 210.000,-	Update	Delete
LG005	Pena	M. Lisan	2013-12-21	Rp 90.000,-	3	Rp 270.000,-	Update	Delete
LG006	Kacang Tanah	Herman	2013-12-16	Rp 100.000,-	3	Rp 3.000.000,-	Update	Delete

Tambah Logistik

Print Preview

Gambar 3.22 Isi Content pada Submen Daftar Logistik untuk Admin

Pada Gambar 3.21 dan Gambar 3.22 menunjukkan isi dari *content* Daftar Logistik ketika submenu tersebut di klik. Pada isi *content* Daftar Logistik memiliki beberapa *button* yaitu Daftar Supplier, Daftar Barang, *Update*, *Delete*, dan Tambah Logistik. *Button Delete* berfungsi untuk menghapus data karena ini login sebagai user logistik, maka *button Delete* tidak akan diberikan pada user logistik karena *button Delete* hanya diberikan pada Admin saja untuk menghapus

data yang tidak perlu. Kemudian *button* Daftar Supplier yang berfungsi untuk mengganti isi *content* pada Daftar Logistik menjadi isi Daftar Supplier, *button* Daftar Barang berfungsi untuk mengganti isi *content* menjadi Daftar Barang, *button Update* berfungsi untuk mengubah data pada tabel.

Ketika menjalankan *button* Tambah Logistik atau *Update* maka akan diberikan sebuah *form input* untuk menambah data atau meng-*update* data dapat dilihat pada (Gambar 3.23) dan (Gambar 3.24).

Kode Logistik : LG007
Kode Barang :
Kode Supplier :
Tanggal Pembelian :
Harga Barang :
Jumlah Pembelian :

Gambar 3.23 *Form* Tambah Logistik

*** Keterangan Supplier dan Barang ada di Tabel ***
Kode Logistik : LG001
Kode Barang : BR001
Kode Supplier : SP002
Tanggal Pembelian : 2013-12-19
Harga Barang : 80000
Jumlah Pembelian : 3

Gambar 3.24 *Form Update* Logistik

Kemudian jika menjalankan button Daftar Supplier dan Daftar Barang maka akan mengubah isi content halaman web tersebut. Berikut adalah isi *content* jika meng-klik *button-button* tersebut.

Daftar Supplier

Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Action
SP001	Hendry	Jln. Pamulang No 11, Block G, Jakarta	<input type="button" value="Update"/>
SP002	Levi Jordan	Jln. Nusa Loka No. 12, BSD, Tangerang	<input type="button" value="Update"/>
SP003	M. Lisan	Jln. Sudirman No. 32, Block C, Jakarta	<input type="button" value="Update"/>
SP004	Herman	Jln. Tukiye No. 45, Block C2, Jakarta	<input type="button" value="Update"/>
SP005	Firman	Jln. Wibisono Wasan No.13, Palembang	<input type="button" value="Update"/>

Gambar 3.25 Isi *Content* pada Submen Daftar Supplier untuk User Logistik

Daftar Barang

Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Stock Barang	Action
BR001	Singkong	Bahan Baku	1	<input type="button" value="Update"/>
BR002	Buku Kuitansi	Perlengkapan	7	<input type="button" value="Update"/>
BR003	Pena	Perlengkapan	1	<input type="button" value="Update"/>
BR004	Kacang Tanah	Bahan Baku	0	<input type="button" value="Update"/>
BR005	Pisang	Bahan Baku	0	<input type="button" value="Update"/>
BR006	Kentang	Bahan Baku	0	<input type="button" value="Update"/>
BR007	Jagung	Perlengkapan	0	<input type="button" value="Update"/>
BR008	Kalender	Perlengkapan	0	<input type="button" value="Update"/>

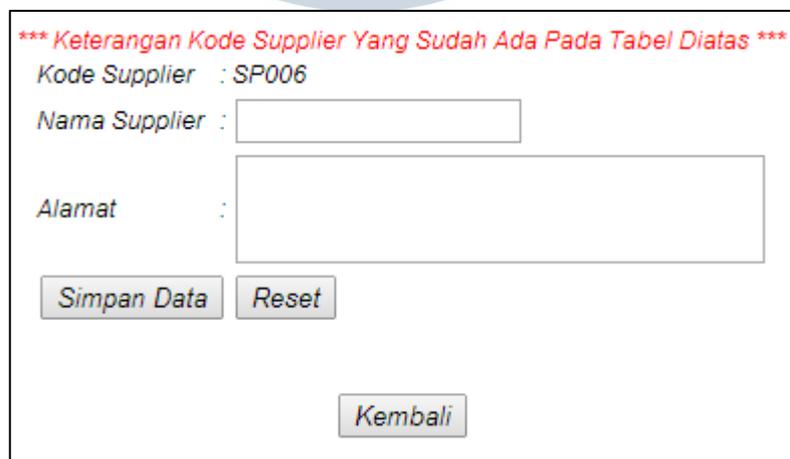
Gambar 3.26 Isi *Content* pada Submen Daftar Barang untuk User Logistik

Pada Gambar 3.25 dan Gambar 3.26 menunjukkan isi dari content Daftar Supplier dan Daftar Barang untuk user logistic ketika button tersebut diklik

sedangkan untuk admin memiliki button *Delete* sama seperti yang ada pada Daftar Logistik yang berfungsi untuk menghapus data yang sudah tidak dipakai. Daftar Supplier memiliki tiga *button* yaitu *Update*, Tambah, dan Kembali. *Update* dan Tambah memiliki fungsi yang sama seperti Daftar Logistik yang berfungsi untuk menambah data dan meng-*update* data sedangkan button Kembali berfungsi untuk kembali ke Daftar Logistik. Berikut adalah gambar bagian *button Update* dan Tambah jika diklik.



Gambar 3.27 *Form Update Supplier*



Gambar 3.28 *Form Tambah Supplier*

Kemudian untuk Daftar Barang memiliki tujuh button yaitu Daftar Barang Masuk, Daftar Barang Keluar, Daftar Barang Rusak, Barang Keluar, Barang Rusak, serta *Update* dan Tambah yang mempunyai fungsi sama seperti Daftar Logistik. Berikut adalah gambar bagian-bagian *button* Daftar Barang Masuk, Daftar Barang Keluar, dan Daftar Barang Rusak jika diklik.

Daftar Barang Masuk					
No.	Kode Barang	Nama barang	Tanggal Masuk	Jumlah Masuk	Action
1	BR001	Singkong	2013-12-23	3	None
2	BR002	Buku Kuitansi	2013-12-23	8	None
3	BR003	Pena	2013-12-23	3	None

[Print Preview](#)

Gambar 3.29 Isi Content Daftar Barang Masuk untuk User Logistik

Daftar Barang Keluar					
No.	Kode Barang	Nama barang	Tanggal Keluar	Jumlah Keluar	Action
1	BR001	Singkong	2014-04-11	1	None
2	BR002	Buku Kuitansi	2014-04-22	1	None
3	BR002	Buku Kuitansi	2014-04-21	2	None
4	BR003	Pena	2014-04-16	1	None

[Print Preview](#)

Gambar 3.30 Isi Content Daftar Barang Keluar untuk User Logistik

Daftar Barang Rusak					
No.	Kode Barang	Nama barang	Tanggal Keluar	Jumlah Keluar	Action
1	BR001	Singkong	2014-04-20	1	None
2	BR002	Buku Kuitansi	2014-04-20	1	None
3	BR003	Pena	2014-04-20	1	None

[Print Preview](#)

Gambar 3.31 Isi Content Daftar Barang Rusak untuk User Logistik

Kemudian untuk button *Tambah*, *Update*, *Barang Keluar*, dan *Barang Rusak* yang berfungsi untuk menambah atau meng-*update* data dapat dilihat pada gambar-gambar berikut.

Kode Barang : BR001
Nama Barang : Singkong
Jenis Barang : Bahan Baku
Stock Barang : 1
Ubah Data Reset
Kembali

Gambar 3.32 *Form Input Update* Barang

Kode Barang : BR009
Nama Barang :
Jenis Barang :
Simpan Data Reset
Kembali

Gambar 3.33 *Form Input* Tambah Barang

*** Keterangan Kode Barang ada di Tabel ***
Kode Barang :
Tanggal Keluar :
Jumlah Keluar :
Simpan Data Reset
Kembali

Gambar 3.34 *Form Input* Barang Keluar

*** Keterangan Kode Barang ada di Tabel ***
Kode Barang :
Tanggal Rusak :
Jumlah Rusak :
Simpan Data Reset
Kembali

Gambar 3.35 *Form Input* Barang Rusak

3.3.6 Maintenance

Proses *maintenance* ini dilakukan setelah aplikasi yang dibuat telah selesai. Proses *maintenance* dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat tersebut sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh pembimbing lapangan dan apakah ada *error* pada modul logistik tersebut. Jika masih ada *error* atau masih ada yang tidak sesuai, maka dilakukan lah proses ini agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan yang diinginkan.

3.3.7 Penulisan Dokumentasi

Penulisan dokumentasi dilakukan pada tahap pengembangan, yaitu ketika dilakukan *coding* untuk aplikasi ini. Dokumentasi tersebut adalah *comment – comment* yang ada di dalam *coding* tersebut yang menjelaskan *detail* dari *coding* tersebut.

Untuk gambaran yang lebih jelas, akan ditampilkan *detail* tentang realisasi praktik kerja magang yang dilaksanakan selama bekerja di LPPM UMN.

Table 3.10 Realisasi Kerja Magang

Minggu	Kegiatan
1	<ul style="list-style-type: none">- Pengenalan dan pembentukan kelompok- Penjelasan tentang UMKM
2	<ul style="list-style-type: none">- Perancangan aplikasi- Perancangan desain <i>interface</i>
3	<ul style="list-style-type: none">- Perancangan aplikasi- Perancangan desain <i>interface</i>
4	<ul style="list-style-type: none">- Membuat desain <i>interface</i>- Membuat <i>database</i>
5	<ul style="list-style-type: none">- Memulai penulisan <i>code programming</i>- Membuat fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam manajemen UMKM Modul Logistik

Table 3.10 Realisasi Kerja Magang (lanjutan)

Minggu	Kegiatan
6	- Penulisan <i>code programming</i> - Membuat fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam manajemen UMKM Modul Logistik
7	- Mengimplementasikan aplikasi yang telah dibuat pada laptop pembimbing lapangan untuk diuji coba
8	- Revisi dan penyelesaian fungsi-fungsi yang masih kurang

3.4 Kendala yang Ditemukan

Dalam mengembangkan dan membuat suatu sistem atau aplikasi pasti akan ada beberapa kendala pada saat mengembangkan dan membuat sistem atau aplikasi tersebut. Begitu juga dalam membuat mengembangkan sistem aplikasi UMKM Modul Logistik ini, ada beberapa kendala yang ditemukan ketika membuat sistem aplikasi tersebut. Beberapa kendala tersebut ditemukan dalam mengembangkan aplikasi ini baik kendala secara teknis maupun non teknis.

3.4.1 Kendala Teknis

Beberapa kendala teknis yang ditemukan dalam pengembangan aplikasi UMKM Modul Logistik ini adalah:

1. Desain *Interface* yang sering berubah ketika proses pengembangan aplikasi. Perubahan ini terjadi karena setelah didesain yang dibuat pada saat dijalankan pada browser tidak sesuai seperti yang diinginkan.
2. Sistem harus dapat melaporkan perubahan data setiap *page* sesuai dengan yang diinginkan *user*.
3. Sistem harus siap dengan perpindahan data yang dinamis.

3.4.2 Kendala Non-Teknis

Beberapa kendala non teknis yang ditemukan dalam pengembangan aplikasi UMKM Modul Logistik ini adalah:

1. Sistem dirancang dan dibangun dari awal sehingga harus memiliki pemahaman proses bisnis UMKM secara umum terlebih dahulu, yang akan disesuaikan dengan UMKM yang akan memakai sistem aplikasi ini.
2. Adanya penerapan konsep yang berbeda antara proses pengembangan aplikasi dengan teori yang diberikan selama perkuliahan.

3.5 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Dalam mengembangkan dan membuat suatu sistem atau aplikasi pasti akan ada beberapa kendala yang akan dihadapi, namun setiap kendala yang ada pasti memiliki solusi masing – masing.

3.5.1 Solusi untuk Kendala Teknis

Beberapa solusi yang dapat menyelesaikan kendala teknis yang ditemukan adalah sebagai berikut.

1. Desain interface menggunakan template sehingga untuk mengatur tata letaknya mudah untuk diubah.
2. Sistem memiliki fitur untuk mencetak informasi setiap isi content berubah.
3. Diharapkan dengan penulisan *code programming* untuk perpindahan data yang dinamis dapat ditangani dengan baik.

3.5.2 Solusi untuk Kendala Non Teknis

Beberapa solusi yang dapat menyelesaikan kendala non teknis yang ditemukan adalah sebagai berikut.

1. Pemahaman tentang proses bisnis dapat dengan mudah dipahami jika berhadapan langsung dengan contoh kasus yang akan terjadi dalam proses bisnis tersebut. Contoh kasus yang seolah-olah terjadi membuat proses bisnis lebih mudah dipahami dibandingkan hanya diterangkan secara lisan maupun verbal.
2. Konsep yang berbeda antara dunia kerja dengan teori selama perkuliahan merupakan proses pematangan mahasiswa sebelum memasuki dunia kerja. Hal

ini berguna untuk menyiasati aplikasi yang dihasilkan agar sesuai dengan permintaan dan kebutuhan *user*.



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA