BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil riset di CV. Musaya Kreasi Teknindo penulis mencoba megusulkan sistem usulan sebagai berikut:

4.1.1. Analisa Kebutuhan

Dalam aplikasi ini pengguna dapat saling berinterkasi dalam lingkungan sistem.

A. Kebutuhan Pengguna

A1. Skenario Kebutuhan Pelanggan

1. Pelanggan Login
2. Pelanggan Melakukan Pendaftaran
3. Pelanggan Melakukan Pemesanan
4. Pelanggan Mengirim Bukti Pembayaran
5. Pelanggan Logout

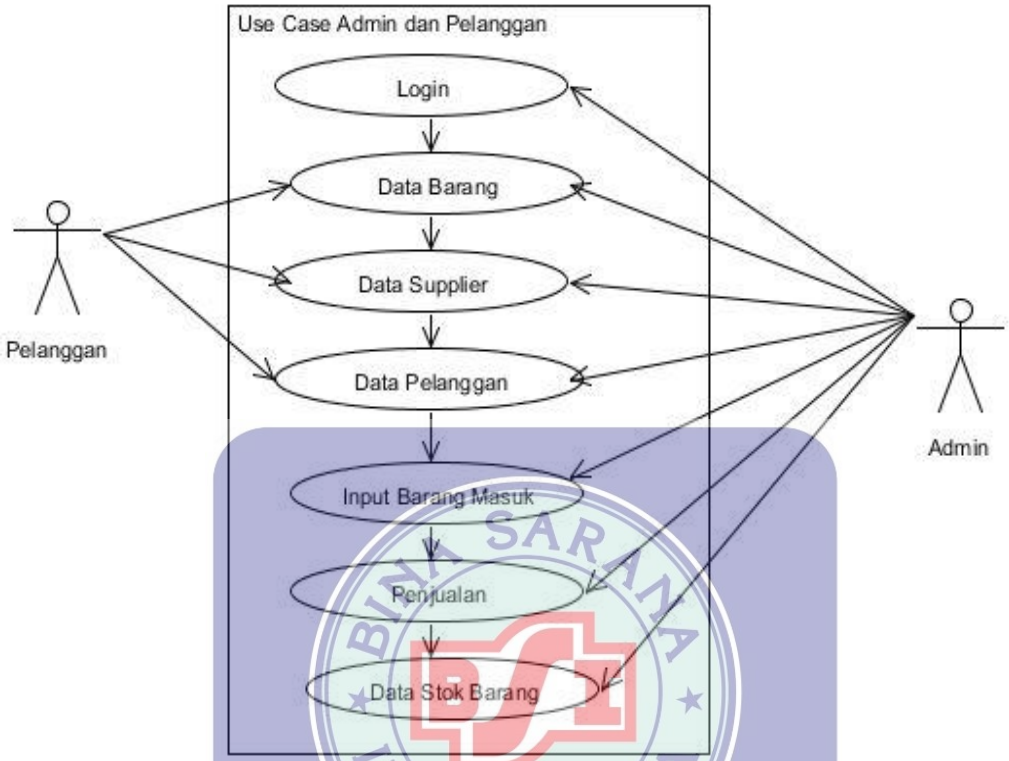
B2. Skenario Kebutuhan Pemilik

1. Pemilik Login
2. Pemilik Mengelola Data Provinsi
3. Pemilik Mengelola Data Kategori
4. Pemilik Mengelola Data Barang
5. Pemilik Mengelola Pemesan Barang
6. Pemilik Mengelola Konfirmasi Transfer
7. Pemilik Melihat Laporan Penjualan
8. Pemilik Logout

BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

4.1.2. Rancangan Diagram Use Case

1. Use Case Diagram Admin dan Pelanggan



Sumber: CV Musaya Kreasi Teknindo

Gambar IV.1

BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

Tabel IV.1

Deskripsi Use Case Data Barang

Use Case Name	Melihat data barang
Requirements	Bagian Admin dapat melihat data barang
Goal	Bagian admin mengelola data barang secara online melalui web
Pre-Conditions	Bagian admin telah melakukan Login
Post-Conditions	Daftar data barang
Failed end Condition	Admin tidak dapat melihat data barang
Actors	Admin dan Pelanggan
Main Flow/ Basic Path	1. Admin dapat mengelola data barang 2. Admin dapat menghapus data barang 3. Admin dapat menambahkan data barang 4. Pelanggan akan memilih data barang
Alternate Flow/Invariant	A.1 System akan mencari data barang A.2 System akan menampilkan data barang A.3 Data barang akan ditemukan oleh admin
Invariant B	B.1 Pelanggan akan memilih data barang B.2 System akan menampilkan pesan:data barang yang dicari akan ditemukan

UNIVERSITAS

Tabel IV.2

Deskripsi Use Case Data Supplier

Use Case Name	Melihat data supplier
Requirements	Pemilik dapat mengelola data supplier
Goal	Pemilik dapat mengelola penjualan secara online melalui web
Pre-Conditions	Bagian admin telah melakukan Login
Post-Conditions	Data supplier
Failed end Condition	Pemilik tidak dapat melihat data supplier
Actors	Admin dan Pelanggan
Main Flow/ Basic Path	1. Admin dapat mengelola data supplier 2. Admin dapat menghapus data supplier 3. Admin dapat menambahkan data supplier
Alternate Flow/Invariant	A.1 System akan mencari data supplier A.2 System akan menampilkan data supplier A.3 Data supplier akan ditemukan oleh admin
Invariant B	B.1 Pemilik akan mencari data barang pada supplier B.2 System akan menampilkan pesan : data supplier yang dicari akan ditemukan

Tabel: IV.3

Deskripsi Use Case Data Pelanggan

Use Case Name	Melihat data pelanggan
Requirements	Pemilik dapat mengelola data pelanggan
Goal	Pemilik dapat mengelola data pelanggan secara online melalui web
Pre-Conditions	Bagian admin telah melakukan Login
Post-Conditions	Data pelanggan
Failed end Condition	Pemilik tidak dapat melihat data pelanggan
Actors	Admin dan Pelanggan
Main Flow/ Basic Path	1. Admin dapat mengelola data pelanggan 2. Admin dapat menghapus data pelanggan 3. Admin dapat menambahkan data pelanggan
Alternate Flow/Invariant	A.1 System akan mencari data pelanggan A.2.System akan menampilkan data pelanggan A.3 Data pelanggan akan ditemukan oleh admin
Invariant B	B.1 Pemilik akan mencari data pelanggan B.2 System akan menampilkan pesan : data pelanggan yang dicari akan ditemukan

Tabel: IV.4

Deskripsi Use Case Data Barang Masuk

Use Case Name	Melihat Data Barang Masuk
Requirements	Admin dapat melihat penerimaan barang masuk
Goal	Admin melihat data barang masuk secara online melalui web
Pre-Conditions	Admin telah melakukan login
Post-Conditions	Daftar data barang masuk
Failed End Condition	Pemilik tidak dapat melihat data penerimaan barang masuk
Actor	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat mengelola data barang masuk 2. Admin dapat menambahkan data barang masuk 3. Admin dapat menghapus barang masuk
Alternate Flow/Invariant A	A.1. System akan mencari data barang masuk A.2. System akan menampilkan data barang masuk A.3. Data barang akan ditemukan oleh admin
Invariant B	B.1.Admin akan memilih kategori barang B.2.Admin akan mengetikan nama barang B.3.System akan mencari data barang masuk yang dicari. B.4. System akan menampilkan pesan : Data barang yang dicari akan ditemukan

UNIVERSITAS

Tabel IV.5

Deskripsi Use Case Data Penjualan

Use Case Name	Melihat data penjualan
Requirements	Admin dapat mengelola data penjualan
Goal	Admin dapat mengelola data penjualan secara online melalui web
Pre-Conditions	admin telah melakukan Login
Post-Conditions	Data penjualan
Failed end Condition	Pemilik tidak dapat melihat data penjualan
Actors	Admin dan Pelanggan
Main Flow/ Basic Path	1. Admin dapat mengelola data penjualan 2. Admin dapat menghapus data penjualan
Alternate Flow/Invariant	A.1 System akan mencari data penjualan A.2 System akan menampilkan data penjualan A.3 Data penjualan akan ditemukan oleh Admin
Invariant B	B.1 Admin akan memilih data penjualan B.3.System akan mencari data penjualan yang dicari. B.2 System akan menampilkan pesan : data Penjualan yang dicari akan ditemukan

BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

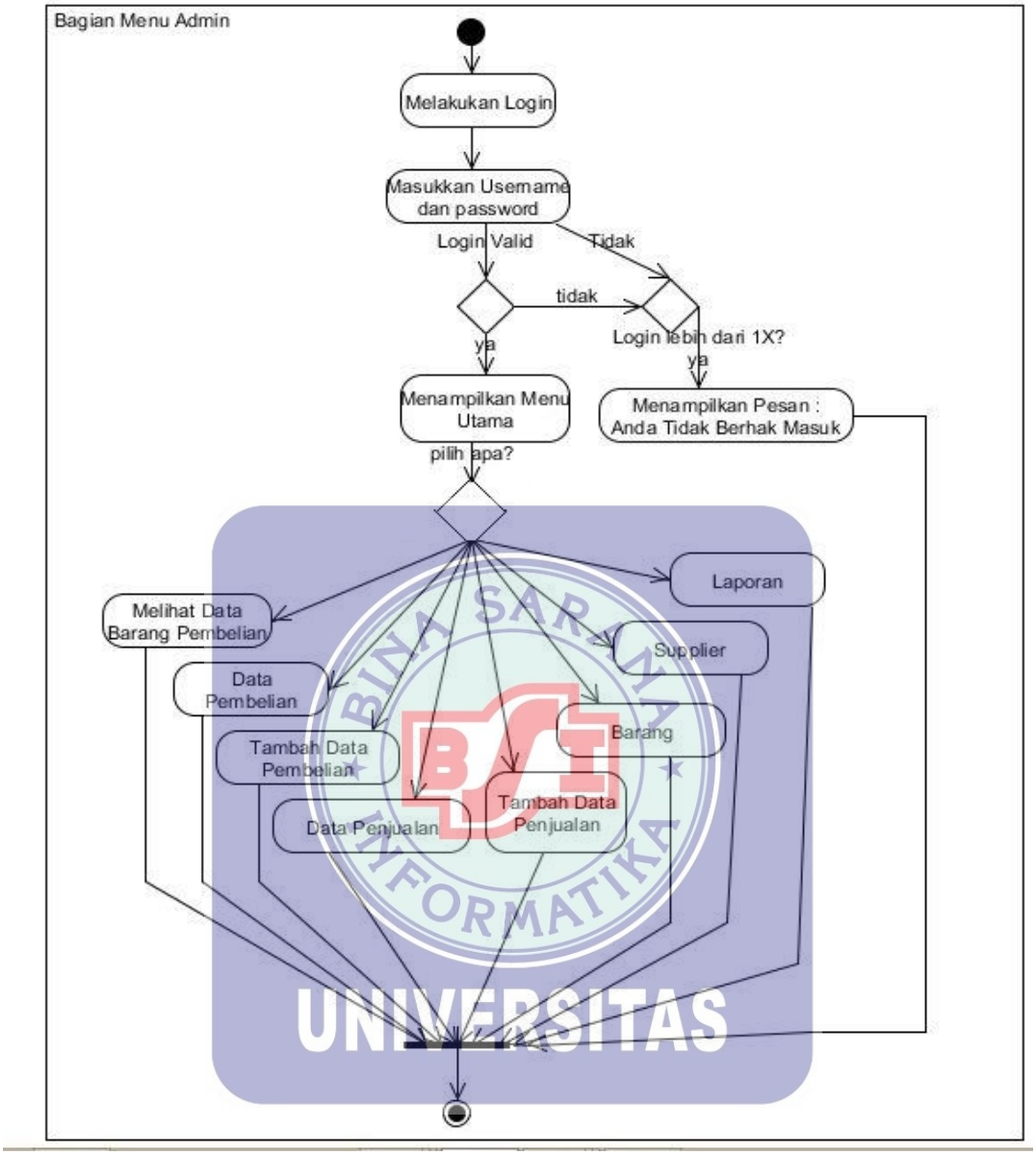
Tabel IV.6

Deskripsi Use Case Data Stok barang

Use Case Name	Melihat Data Stok Barang
Requirements	Admin dapat melihat data stok Barang
Goal	Admin melihat data stok barang secara online melalui web
Pre-Conditions	Admin telah melakukan login
Post-Conditions	Data stok barang
Failed End Condition	Pemilik tidak dapat melihat stok barang
Actor	Admin dan pemilik
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat mengelola data stok barang. 2. Admin dapat menghapus data stok Barang
Alternate Flow/Invariant A	A.1. System akan mencari data stok barang A.2. System akan menampilkan data stok barang A.3 Data stok barang akan ditemukan oleh Admin
Invariant B	B.1 Admin akan memilih data stok barang B.3.System akan mencari data stok barang yang dicari. B.2 System akan menampilkan pesan : data stok barang yang dicari akan ditemukan

BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas Menu Admin



Gambar IV.2 Diagram Aktivitas

4.1.4. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

Adapun rancangan dokumen ini membahas tentang mencetak laporan barang per hari maupun perbulan.

Contoh parameter rancangan dokumen:

Dokumen Masukan CV Musaya Kreasi Teknindo

1. Nama Dokumen : Data Pesanan
   Fungsi : Untuk mengetahui data barang
   Sumber : Pelanggan
   Tujuan : Pemilik
   Media : Kertas
   Jumlah : 1 lembar
   Frekuensi : Setiap terjadi adanya pesanan
   Bentuk : Lihat Lampiran A.1
2. Nama Dokumen : Bukti Transfer
   Fungsi : Untuk bukti pembayaran
   Sumber : Pelanggan
   Tujuan : Pemilik
   Media : Kertas
   Jumlah : 1 lembar
   Frekuensi : Setiap terjadi adanya pembayaran
   Bentuk : Lihat Lampiran A-2

UNIVERSITAS

Dokumen Keluaran CV Musaya Kreasi Teknindo

1. Nama Dokumen : Nota Pembelian
   Fungsi : Untuk bukti pembelian
   Sumber : Pemilik
   Tujuan : Pelanggan
   Media : Kertas
   Jumlah : 1 lembar
   Frekuensi : Setiap terjadi adanya pembelian
   Bentuk : Lihat Lampiran A-1
2. Nama Dokumen : Purchase Order
   Fungsi : Sebagai Bukti Pesanan
   Sumber : Pelanggan
   Tujuan : Pemilik Perusahaan
   Media : Kertas
   Jumlah : 1 (satu) lembar
   Frekuensi : Setiap melakukan pemesanan barang
   Bentuk : Lampiran A-2

SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS

4.1.5. Rancangan Prototype

Adapun rancangan prototype ini meliputi pengolahan data barang, pengolahan kategori barang, pengolahan data kasir, pengolahan nota pembelian, dan pengolahan laporan penjualan perhari maupun perbulan.

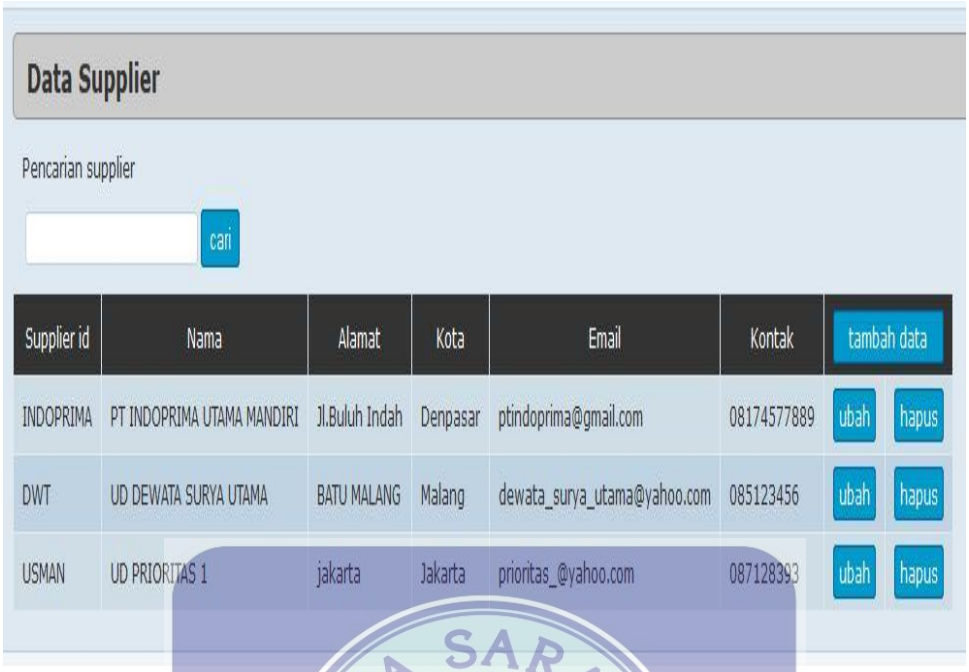
Contoh Prototype

a. Interface Menu Utama Program Penjualan Barang Hak Akses Bagian Admin

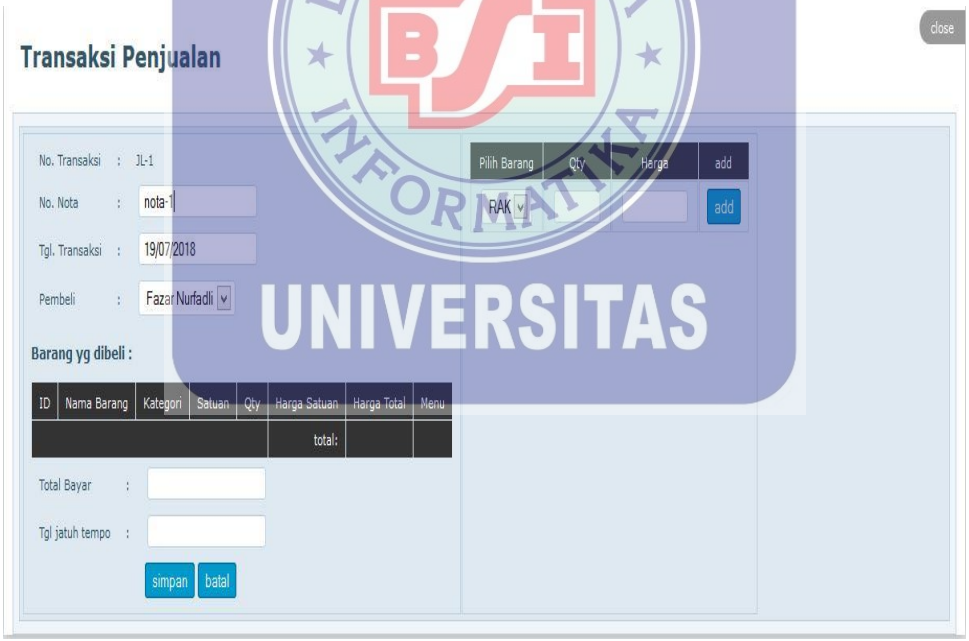
b. Interface Menu Pelanggan Hak Akses Bagian Admin

BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

c. Interface Menu Data Supplier Hak Akses Bagian Admin



d. Interface Menu Transaksi Penjualan

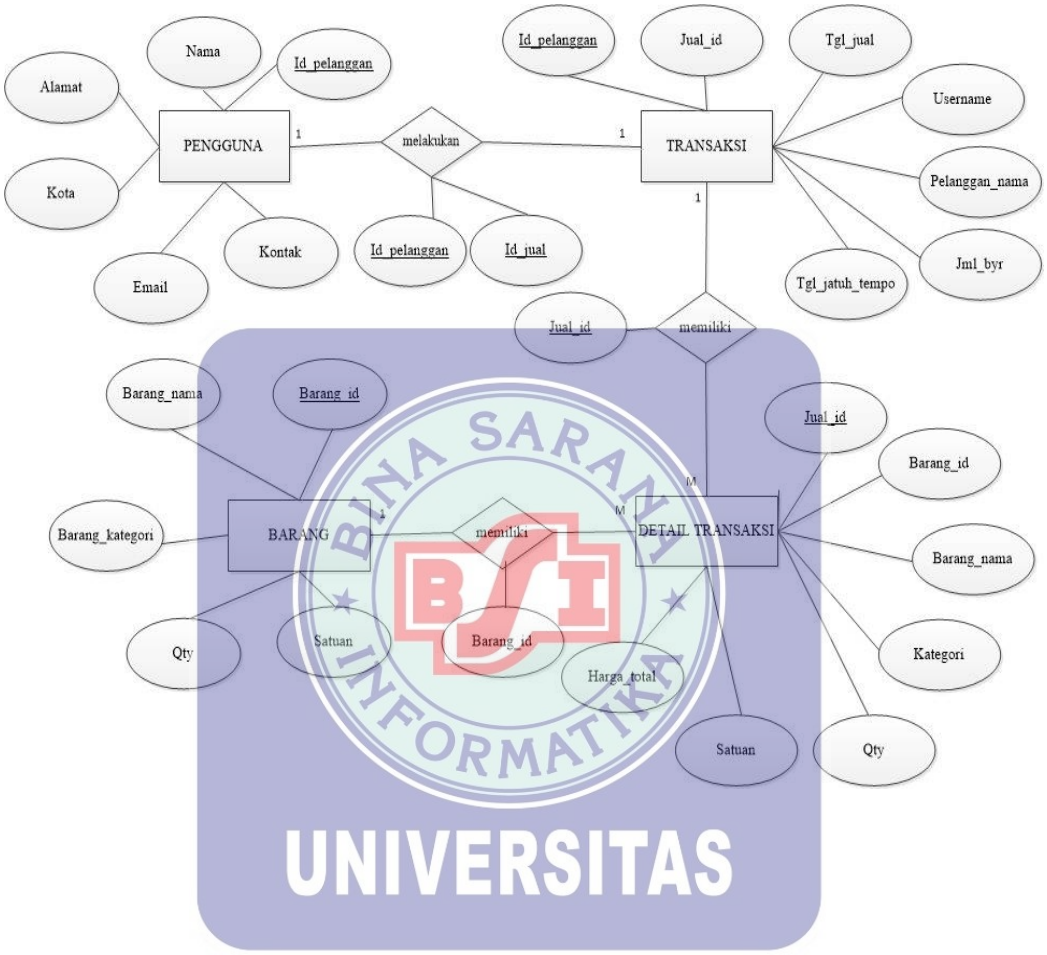


BINA SARANA INFORMATIKA
UNIVERSITAS

4.2. Perancangan Perangkat Lunak

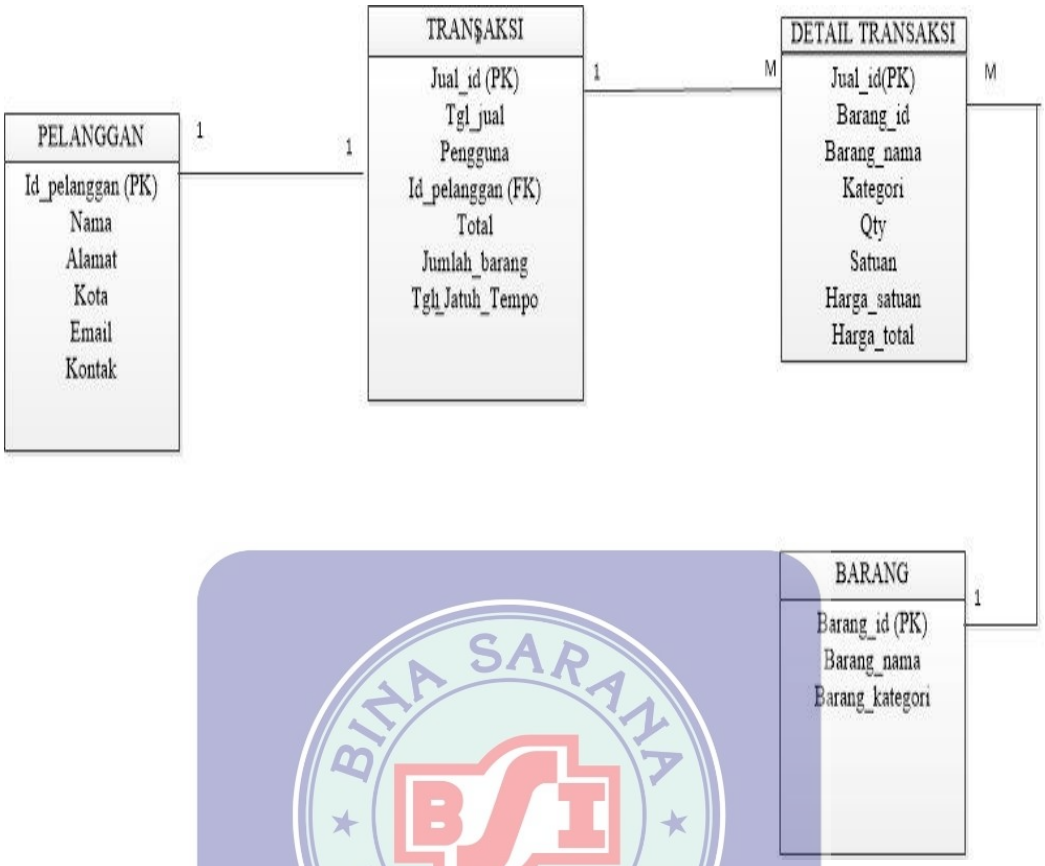
Perancangan lunak ini difokuskan pada enam atribut, yaitu *ERD, LRS, Spesifikasi File, Class Diagram, Sequence Diagram*, dan *Spesifikasi Hardware* serta *Software.*

4.2.1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar IV.3 *Entity Relationship Diagram* CV Musaya Kreasi Teknindo

4.2.2. *Logical Record Structure* (LRS)



Gambar IV.4 *Logical Structure Record* CV Musaya Kreasi Teknindo

BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

4.2.3. Spesifikasi File

Spesifikasi file yang digunakan dalam perancangan sistem informasi CV Musaya Kreasi Teknindo ini terdiri dari satu database dan 5 tabel, yaitu:

1. Spesifikasi file pelanggan

   a. Nama *file* : Pelanggan

   b. Nama tabel : Pelanggan

   c. Fungsi : Untuk menyimpan data pelanggan

   d. Tipe *file* : *File master*

   e. Organisasi *file* : *Indexed Sequential*

   f. Akses *file* : *Random*

   g. Media : *Harddisk*

   h. Panjang *record* : 349 *byte*

   i. Kunci *Field* : Id_pelanggan

   j. *Software* : mysql

Tabel IV.1

Spesifikasi Pelanggan

NO	Elemen Data	Nama File	Tipe Tipe	Size	Keterangan
1	Id_pelanggan	Id_pelanggan	Int	32	Primary key
2	Nama	Nama	Varchar	15	
3	Alamat	Alamat	Varchar	70	
4	Kota	Kota	Varchar	15	
5	Email	Email	Varchar	30	
6	Kontak	Kontak	Int	15	

2. *Spesifikasi file* Transaksi

   a. Nama *file* : Transaksi

   b. Nama tabel : Transaksi

   c. Fungsi : Untuk menyimpan data Transaksi

   d. Tipe *file* : *File transaksi*

   e. Organisasi *file* : *Indexed Sequential*

   f. Akses *file* : *Random*

   g. Media : *Harddisk*

   h. Panjang *record* : 227 *byte*

   i. Kunci *field* : Jual_id

   j. *Software* : *mysql*

Tabel IV.2
Spesifikasi Transaksi

No	Elemen data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Jual_id	Jual_id	Int	20	Primary key
2	No_nota	No_nota	Int		
3	Tgl_jual	Tgl_jual	Date	40	
4	Pengguna	Pengguna	Int	10	
5	Id_pelanggan	Id_pelanggan	Int	20	
6	Total	Total	Int	70	
7	Jumlah_barang	Jumlah_barang	Int	40	
8	Tgl_jatuh_tempo	Tgl_jatuh_tempo	Date	10	

BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

3. Spesifikasi *file Detail* Transaksi

   a. Nama *file* : *Detail* Transaksi

   b. Nama tabel : *Detail* Transaksi

   c. Fungsi : Untuk mengetahui *detail* transaksi

   d. Tipe *file* : *File detail*

   e. Organisasi *file* : *Indexed Sequential*

   f. Akses *file* : *Random*

   g. Media : *Harddisk*

   h. Panjang *record* : 60 *byte*

   i. Kunci *field* : Jual_id

   j. *Software* : *mysql*

Tabel IV.3
Spesifikasi Detail Transaksi

No	Elemen data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Jual_id	Jual_id	Text	20	Primary key
2	Barang_id	Barang_id	Text	30	
3	Barang_nama	Barang_nama	Varchar	30	
4	Kategori	Kategori	Int	30	
5	QTY	QTY	Int	40	
	Satuan	Satuan	Int	40	
7	Harga_satuan	Harga_satuan	Dable	70	
8	Harga_total	Harga_total	Dable	70	

BINA SARANA INFORMATIKA UNIVERSITAS

4. *Spesifikasi file* Barang

   a. Nama *file* : Barang

   b. Nama tabel : Barang

   c. Fungsi : Untuk menyimpan barang

   d. Tipe *file* : *File master*

   e. Organisasi *file* : *Indexed Sequential*

   f. Akses *file* : *Random*

   g. Media : *Harddisk*

   h. Panjang *record* : 130 *byte*

   i. Kunci *field* : barang_id

   j. *Software* : *mysql*

Tabel IV.4
Spesifikasi file barang

NO	Elemen data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Barang_id	Barang_id	Text	20	Primary key
2	Barang_nama	Barang_nama	Varchar	40	
3	Barang_kategori	Barang_kategori	Varchar	20	
4	QTY	QTY	Int	40	
5	Satuan	Satuan	Int	20	

4.2.5. Sequence Diagram

Gambar IV.6 *Sequence Diagram* Halaman Utama

4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi *Hardware*

a. Laptop yang berspesifikasi sebagai berikut:

1) Processor Intel Dual Core 2,16 GHz

2) RAM 2 GB

3) DVDROM

4) Keyboard 86 tombol

b Printer Canon

c Speaker GMC

d USB Sandisk 16 GB

2. Spesifikasi *Software*

a. Sistem Operasi *Windows 8*

b. Aplikasi perancangan menggunakan Abdobe Dreamwaver CS6

c. Aplikasi penyimpan Database menggunakan MySQL

d. Aplikasi untuk web browser menggunakan Mozila Firefox dan Google Chrome

BINA SARANA INFORMATIKA
UNIVERSITAS