# BAB III

# ANALISIS DAN PERANCANGAN

## 3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem (System Analysis) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diususlkan perbaikannya.

### 3.1.1. Analisi Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang kami lakukan terdapat beberapa masalah yang berhubungan system informasi iSerius+aja yaitu seperti Informasi yang minim mengenai seluk beluk instansi makelar internet karena Kurangnya sosialisasi iSerius+aja kepada masyarakat luas yang dikarenakan iSerius+aja tergolong Instansi makelar internet baru daerah khususnya kawasan Tubagus ismail.

Dari hasil dari identifikasi masalah yang kami analisis yakni :

1. Tidakadanya sebuah sistem manajemen data yang menghimpun data pelanggan.
2. Tidak tersedianya sebuah sistem informasi yang dapat mencatat setiap transaksi yang terjadi antara perusahaan dan konsumen.

Untuk memudahkan membangun system informasi iSerius+aja dan mempermudah penginputan data pegawai maupun pelanggan di iSerius+aja, kami membuat sistem informasi berbasis Web dengan Aplikasi Dreamweaver 8, PHP dan DBMS mengguakan MySQL.

***Analisis Masukan***

Data masukkan yang digunakan pada sistem informasi di iSerius+aja adalah sebagai berikut :

1. Data pelanggan atributnya terdiri dari username, password, mac_adress, pc_name, nama, tanggal pasang, alamat, tanggal lahir, pekerjaan, telepon, status.
2. Data user sebar staf administrator dengan atributnya terdiri dari kode username, password, nama, email, jabatan, telepon.
3. Data paket layanan internet atributnya terdiri dari kode paket, nama paket, kecepatan, masa aktif, harga.
4. Data pembelian atributnya terdiri dari nomer kwitansi, kode paket id pelanggan, tanggal pembelian, jenis pembayaran, motode pembayaran, status, keterangan, id validator (staff admin).
5. Data kredit atributnya terdiri dari nomer kwitansi, uang muka, sisa pembayaran.
6. Data komplen atributnya terdiri dari id komplen, waktu, id pelanggan, konten, status, keterangan.

### 3.1.2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan untuk menghasilkan spesifikasi pendukung dari sistem yang sedang berjalan. Analisis non fungsional meliputi analisis kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak serta kebutuhan perangkat pikir (*user*) dari pengguna sedang berjalan.

#### 3.1.2.1. Analisis Perangkat Keras

Sistem yang dibangun. Sistem ini membutuhkan spesifikasi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) pendukung dengan spesifikasi sebagai berikut.

***Spesifikasi Perangkat Keras User***

Saat ini perangkat keras yang tersedia atau yang sedang dipakai pada bagian umum/SDM ada3 buah perangkat computer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Procesor : 2.3Ghz
2. Memory : 1024Mb
3. VGA : Onboard 64bit
4. Hardisk : 80Gb
5. Printer

Spesifikasi minimal perangkat keras untuk menjalankan Sistem Informasi berbasis Web ini untuk user adalah sebagai berikut:

1. Procesor : 1,2Ghz
2. Memory : 256Mb
3. VGA : Onboard 64bit
4. Hardisk : 40Gb
5. Printer

***Evaluasi***

Untuk dapat menjalankan aplikasi ini komputer yang sudah tersedia telah memenuhi syarat spesifikasi minimal kebutuhan perangkat keras ini

### 3.1.2.2. Analisis Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dalam pembangunan aplikasi sistem yang sedang berjalan diperlukan agar dapat mengoptimalkan implementasi dari sistem yang akan dibangun. Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan Sistem Informasi berbasis Web, yakni diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP SP2 atau yang lebih tinggi.

2. MySQL sebagai DBMS
3. Web Browser

### 3.1.2.3. Analisis Pengguna

Analisis pengguna merupakan analisis terhadap pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang telah dibangun. Perangkat keras dan perangkat lunak yang ada tidak akan berguna apabila tidak ada pengguna yang mengoperasikannya. Adapun kebutuhan perangkat pikir yang terlibat dalam pengembangan Sistem Informasi iSerius+aja Dan hanya petugas saja yang sudah diberi pelatihan sebelumnya untuk mengoperasikan sistem informasi ini khusus untuk halaman Admin bisa dilihat di **Tabel 3.1**

| No. | Jabatan Dalam Kantor | SDM | Tanggung Jawab | Keterampilan | Jenis Pelatihan Yang Diberikan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Petugas/admin | Pengguna | Mengelola Sistem Informasi pegawai dan pelanggan. | Mampu menggunakan DBMS MySQL, Web Browser | Pelatihan dalam pengolahan data |

*Tabel 3.1. Petugas/SDM tingkat administrator*

### 3.1.3. Analisis Basis Data

Analisis basis data bertujuan untuk menganalisis data yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan data yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan proses informasi dari Sistem Informasi iSerius+aja.

Analisis data dimodelkan dengan menggunakan Entity Relationship Diagram yang meliputi entitas dan relasi antar entitas

### 3.1.3.1. Entity Dalam ERD

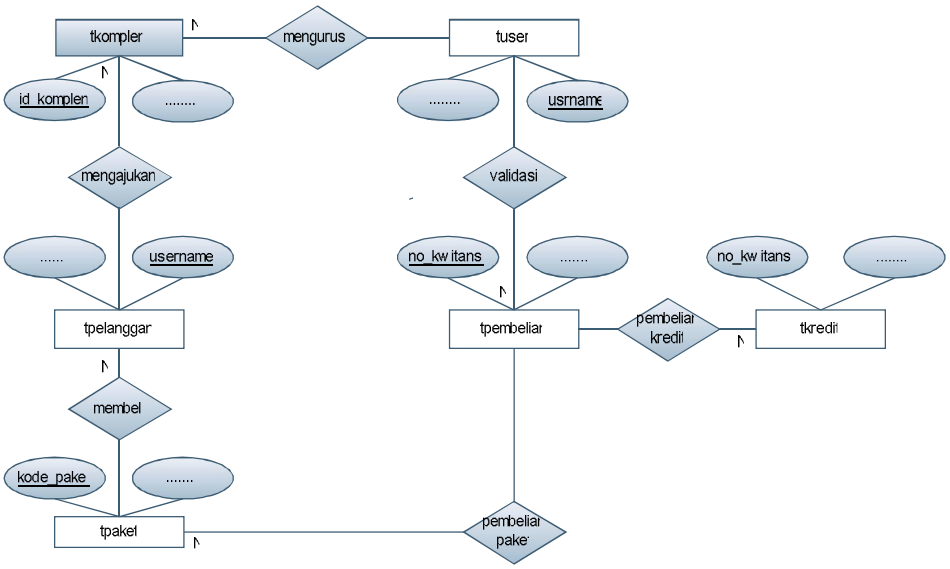
*Entity* adalah perwujudan dari suatu objek dalam dunia nyata yang dapat dibedakan satu dengan yang lain dan tidak saling bergantung (Elmasri, R & Navathe,S. 1994). Adapun entitas dalam database sebagai berikut:

| No. | Entitas |
|---|---|
| **1.** | tuser |
| **2.** | tpelanggan |
| **3.** | tpaket |
| **4.** | tpembelian |
| **5.** | tkredit |
| **6.** | tkomplen |

*Tabel 3.2. Entitas*

### 3.1.3.2. Entity Rlationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* ( ERD) merupakan metode untuk merancang *database* secara sistematis yang berisi komponen-komponen. Himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut.




*Gambar 3.1. Entity Relationship*

**Kamus Data**

| No. | Entitas | Atribut |
|---|---|---|
| **1.** | tuser | 1. usrname<br>2. passwod<br>3. nama<br>4. email<br>5. jabatan<br>6. telepon |
| **2.** | tpelanggan | 1. usrname<br>2. password<br>3. mac_address<br>4. pc_name<br>5. nama<br>6. tgl_pasang<br>7. alamat<br>8. tgl_lahir<br>9. pekerjaan<br>10. telepon<br>11. status_aktif |
| **3.** | tpaket | 1. kode_paket<br>2. nama_paket<br>3. kecepatan<br>4. masa_aktif<br>5. harga |
| **4.** | tpembelian | 1. no_kwitansi<br>2. kode_paket<br>3. id_pelanggan<br>4. tgl_pembelian<br>5. jenis_pembayaran<br>6. metode_pembayaran<br>7. status<br>8. keterangan<br>9. id_validator |
| **5.** | tkredit | 1. no_kwitansi<br>2. uang_muka<br>3. sisa_pembayaran |
| **6.** | tkomplen | 1. id_komplen<br>2. waktu<br>3. id_Pelanggan<br>4. konten<br>5. id_teknisi |

| | | |
|---|---|---|
| | | 6. status<br>7. keterangan |

*Tabel 3.3. Kamus Data*

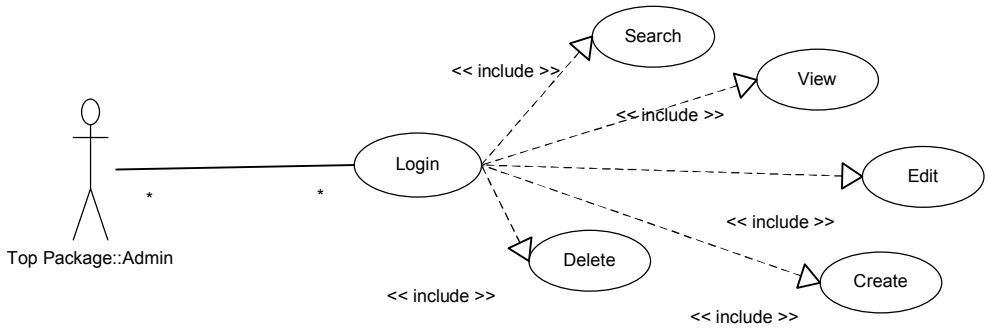
### 3.1.4. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk menganalisis proses yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan proses informasi dari pengembangan sistem informasi iSerius+aja.

Analisis kebutuhan fungsional juga dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan fungsional. Spesifikasi kebutuhan fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan pada saat implementasi sistem.

#### 3.1.4.1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. Use case bekerja dengan cara mensdeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Berikut ini adalah usecase diagram untuk program sistem informasi iSerius+aja.




*Gambar 3.2. Use case Diagram*

### 3.1.4.2. Use Case Scenario

**Use Case** : Mengelola (Insert, Update, Delete) data pembelian paket internet.

**Scope** : Sistem Informasi iSerius+aja

**Level** : User goal

**Primary Actor** : Admin

**Stakeholders and Interests** : Pengguna menginginkan keakuratan, sesuai dengan kebutuhan dan mudah dipahami.

**Preconditions** : Pengelola data teridentifikasi dan terautentifikasi.

**Sucsess Guarante (or Postcondition)** : Data pembelian.

**Main Sucsess Scenario (or Basic Flow)** :

1. Data pembelian baru diterima.
2. Admin melakukan login
3. Login valid
4. Sistem menampilkan tampilan utama
5. Pengelola data pembelian memasukan data
6. Pengelola data memilih submit
7. Sistem menyimpan data keluarga

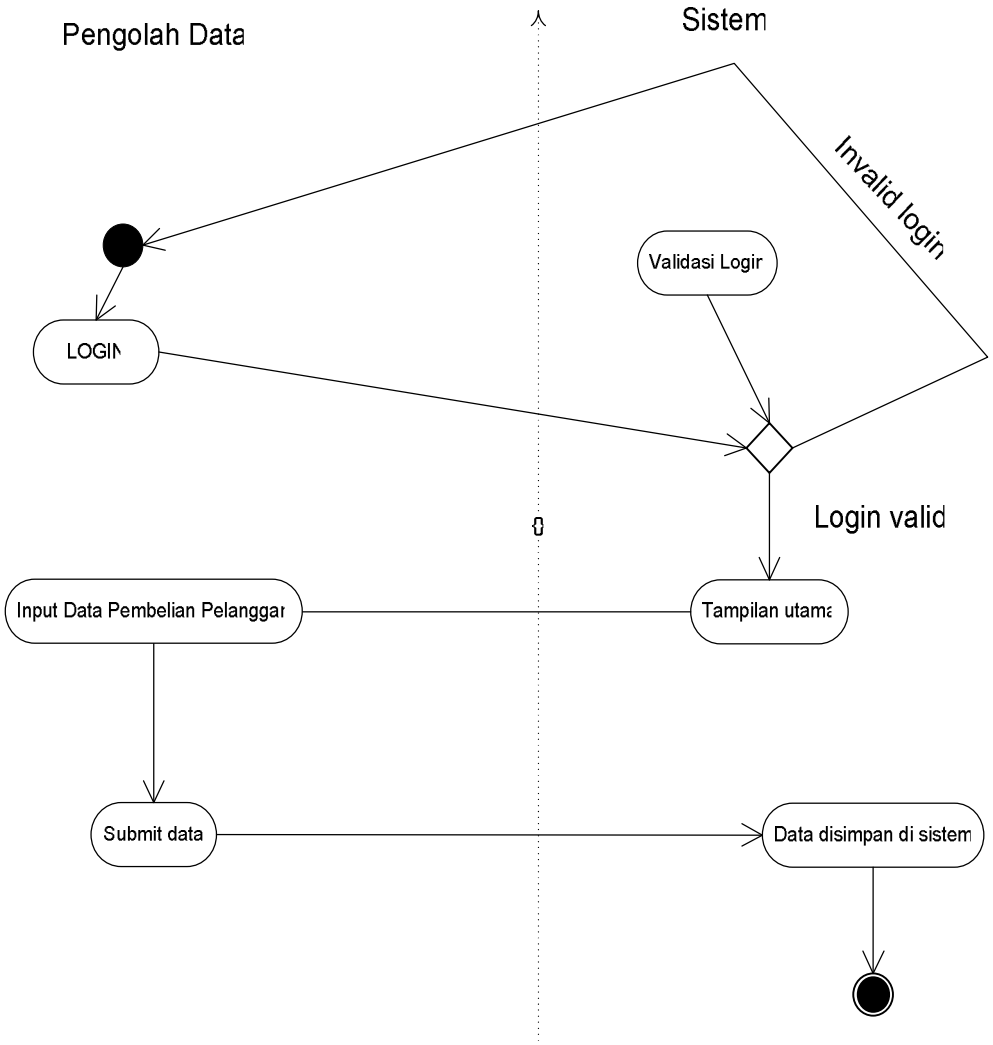
***Two-Coloumn Format***

| Admin Pengolah Data | Sistem |
|---|---|
| 1. Data keluarga baru diterima | |
| | 2. Login valid |
| 3. Admin melakukan login | |
| | 4. Sistem melakukan tampilan utama |
| 5. Admin menginputkan data keluarga | |
| 6. Admin submit | |
| | 7. Sistem menyimpan data keluarga |

*Tabel 3.4. Main Succsess Scenario*

### 3.1.4.3. **Activity Diagram**.

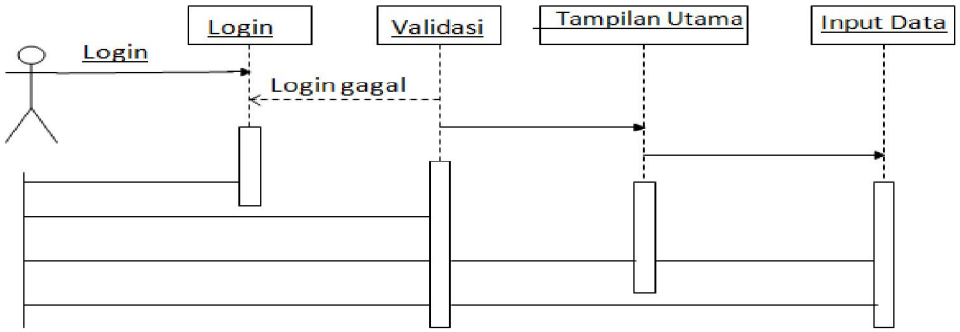
Dibawah ini merupakan gambaran dari *Activity Diagram* dari sistem informasi iSerius+aja.




*Gambar 3.3. Activity Diagram*

### 3.1.4.4. Sequence Diagram

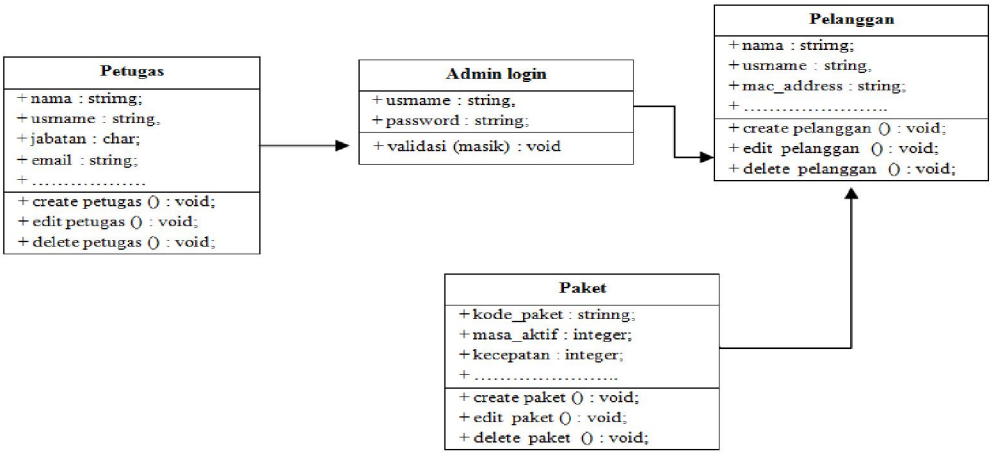
Dibawah ini merupakan gambaran dari Class Diagram dari sistem informasi .




*Gambar 3.4. Sequence Diagram*

### 3.1.4.5. Class Diagram

Dibawah ini merupakan gambaran dari Class Diagram dari sistem informasi iSerius+aja.




*Gambar 3.5. Class Diagram*

### 3.1.4.6. State Diagram

Dibawah ini merupakan gambaran dari State Diagram dari aplikasi data keluarga.




*Gambar 3.6. State Diagram*

### 3.1.5. Analisis Kebutuhan Proses

### 3.1.5.1. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang disajikan pada diagram alir data. Spesifikasi proses pada alir data sistem informasi iSerius+aja sebagai berikut

| No | Proses | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | No. proses | 1.0 |
| | Nama Proses | Proses Login |
| | Source | Petugas |
| | Input | Pilih login |
| | Output | Masuk halaman admin |
| | Destination | Admin |
| | Logika Proses | Begin<br>{petugas mengisi data Login}<br>If data telah di isi and bernilai benar then<br>{tampilkan halaman Admin}<br>Else<br>{tampil pesan salah password}<br>End if<br>End |
| 2 | No. proses | 2.0 |
| | Nama Proses | Proses pengolahan Data |
| | Source | Pelanggan |
| | Input | Pilih data |

| | | |
|---|---|---|
| | Output | data registrasi, pembelian, kredit. |
| | Destination | iSerius+aja |
| | Logika Proses | Begin<br>{petugas mengisi semua data yang ada }<br>If data telah di isi then<br>{inputan data sudah tersimpan di tabel-table yang ada dalam database Hospital}<br>End if<br>End |
| 3 | No. proses | 3.0 |
| | Nama Proses | Proses pembukuan |
| | Source | iSerius+aja |
| | Input | Pilih data |
| | Output | data konten, informasi iSerius+aja, jadwal masa aktif pelanggan, pembelian. |
| | Destination | iSerius+aja |
| | Logika Proses | Begin<br>{petugas mengisi semua data yang ada dan mencari data yang akan di publikasi }<br>If data telah di temukan dan di publikasi then<br>{data sudah di simpan dan publikasi data sudah di pilih di tabel-table yang ada dalam database iSerius+aja}<br>End if<br>End |
| 4 | No. proses | 4.0 |
| | Nama Proses | Proses Akses informasi |
| | Source | iSerius+aja |
| | Input | Pilih data |
| | Output | data info iSerius+aja |
| | Destination | Hospital |
| | Logika Proses | Begin<br>{iSerius+aja mencari data pelanggan}<br>If iSerius+aja menemukan informasi yang dibutuhkan then<br>{ melanjutkan akses yang diinginkan lebih lanjut }<br>Else if iSerius+aja tidak menemukan data pelanggan then<br>{ mengecek lokal database pelanggan } |

| | | |
|---|---|---|
| | | End if<br>End |

*Tabel 3.5. Spesifikasi Proses*

**Kamus Data**

| Nama | Data Login Petugas |
|---|---|
| *Where used/how used* | Petugas – proses 1.0 |
| *Deskripsi* | Berisi data petugas yang akan menggunakan system yang akan dibangun. |
| Struktur data | |
| Nama pengguna<br>Password | [A-Z][0-9]<br>[A-Z][0-9] |

*Tabel 3.6. Kamus Data Pesifikasi Proses*

## 3.2. Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengatur dari beberapa elemen yang terpisah kedalams atu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

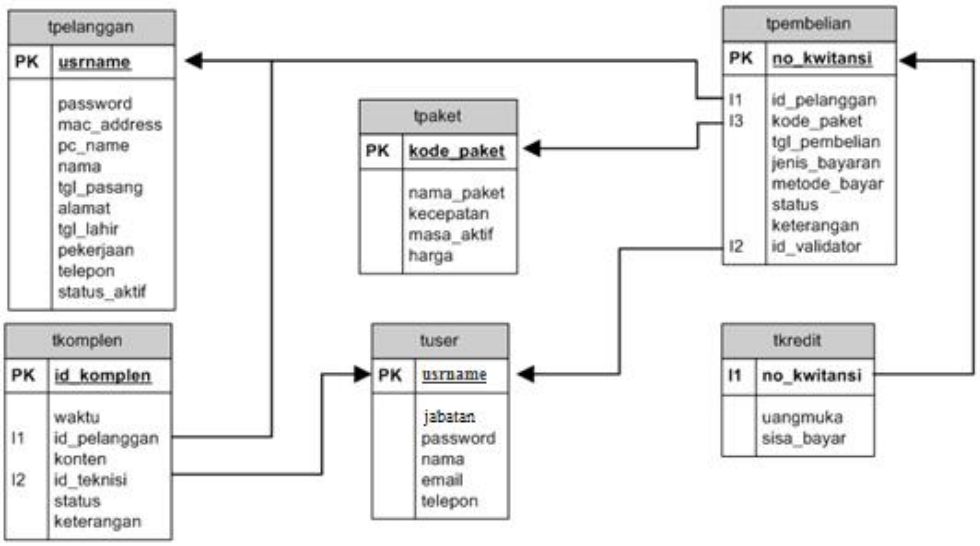
### 3.2.1. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan digunakan. Perancangan basis dataterbagi menjadi dua yaitu skema relasi dan struktur tabel.

### 3.2.1.1. Diagram Relasi

Diagram relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjang entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data item dari setiap Database

Relasi antar tabel untuk sistem yang akan di buat dapatdi lihat pada (Gambar 3.5) seperti yang berikut ini.




*Gambar 3.7. Diagram Relasi*

### 3.2.1.2. Struktur Tabel

Database yang digunakan dalam mengembangkan Sistem informasi Instansi makelar internet ini adalah menggunakan mysql, dan nama database yang digunakan yaitu hospital. Memiliki beberapa table yang diantaranya:

1. Tabel tuser

   Tabel ini menyimpan informasi administrator iSerius+aja.

| usrname | passwrd | nama | jabatan | email | telepon |
|---|---|---|---|---|---|
| …… | …… | …… | …… | …… | …… |

*Tabel 3.7. Perancangan tabel user*

2. Tabel tpelanggan

Tabel ini menyimpan informasi pelanggan iSerius+aja.

| usrname | passwrd | mac_address | pc-name | nama | tgl_pasang | alamat | tgl_lahir | pekerjaan | telepon | status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| …… | …… | …… | …… | …… | …… | …… | …… | …… | …… | …… |

*Tabel 3.8. Perancangan tabel pelanggan*

3. Tabel tpaket

Tabel ini berisi tentang paket pembelian yang di miliki instansi

| kode_paket | nama_paket | kecepatan | masa_aktif | harga |
|---|---|---|---|---|
| …… | …… | …… | …… | …… |

*Tabel 3.9. Perancangan tabel paket*

4. Tabel tpembelian

Tabel ini berisi informasi mengenai jasa (paket) internet yang dibeli pelanggan.

| no_kwitansi | id_pelanggan | kode_paket | tgl_pembelian | jenis_pembayaran | metode_pembayaran | metode_pembayaran | status | keterangan | id_validator |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| …… | …… | …… | …… | …… | …… | …… | …… | …… | …… |

*Tabel 3.10. Perancangan tabel pembelian*

5. Tabel tkredit

Tabel ini berisi tentang informasi kredit pembayaran pelanggan (jika

ada).

| no_kwitansi | uang_muka | sisa_bayar |
|---|---|---|
| …… | …… | …… |

*Tabel 3.11. Perancangan tabel pembelian kredit*

6. Tabel tkomplen

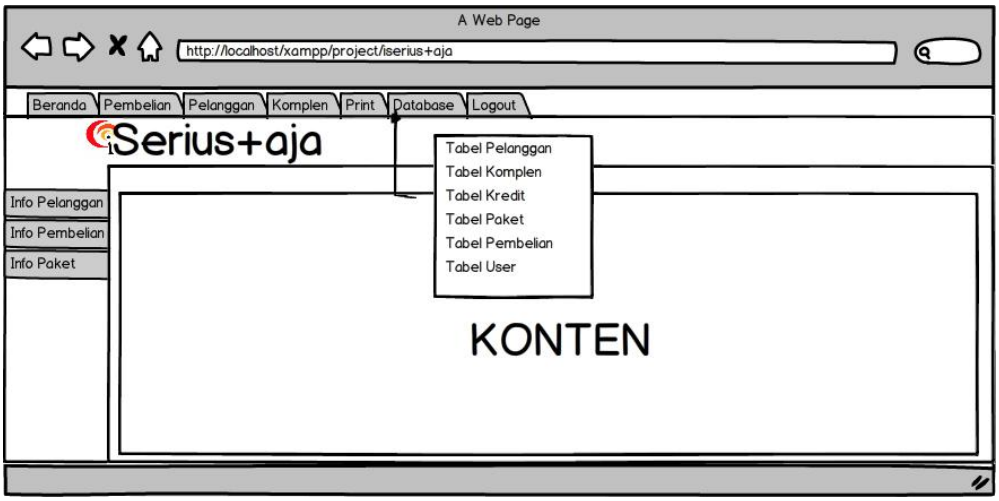
   Tabel ini menangani selaga komplen yang diajukan pelanggan kepada isntansi.

| id_komplen | waktu | id_pelanggan | konten | id_teknisi | status | keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|
| …… | …… | …… | …… | …… | | …… |

*Tabel 3.12. Perancangan tabel komplen*

### 3.2.2. Perancangan Struktur Menu

***Gambar Perancangan Struktur Menu***

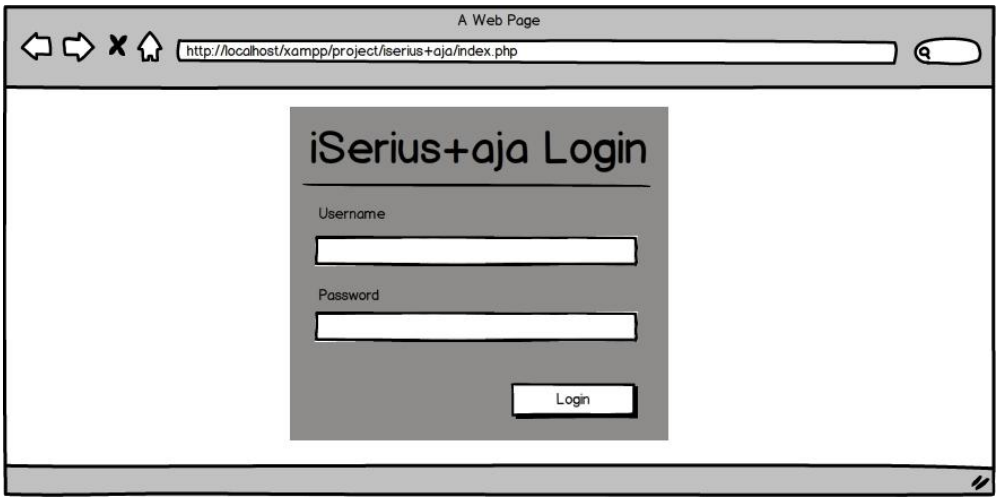



*Gambar 3.8. Perancangan Struktur Menu Utama*

a. Halaman Login

| T01 | Navigasi |
|---|---|
| *Lihat Gambar* | • Klik **login** akan beralih ke **T02** |

*Tabel 3.13. Perancangan, navigasi halaman login*



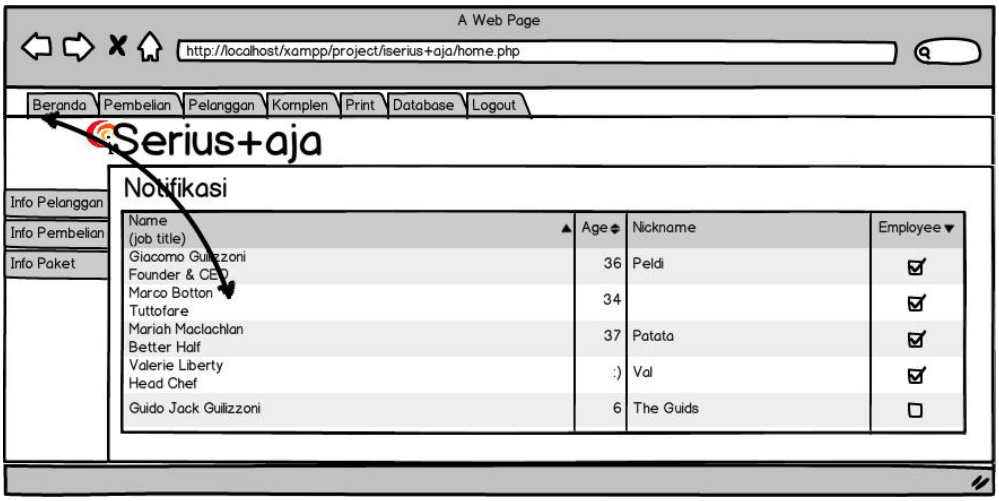

*Gambar 3.9. Perancangan halaman Login*

b. Menu Utama/Beranda

Menu utama atau menu awal dari Web Sistem Informasi iSerius+aja berisi info seputar data pelanggan terkini.

| T02 | Navigasi |
|---|---|
| *Lihat Gambar* | • Klik **beranda** akan belarih ke **T02**<br>• Klik **pembelian** akan belarih ke **T03**<br>• Klik **pelanggan** akan belarih ke **T04**<br>• Klik **komplen** akan belarih ke **T05**<br>• Klik **print** akan belarih ke **T06**<br>• Klik **database** (salah satu opsi dropdown) akan beralih ke **T07**<br>• Klik **logout** akan belarih ke **T01**<br>• Klik **info pembelian** akan belarih ke **T08**<br>• Klik **info pelanggan** akan belarih ke **T09**<br>• Klik **info paket** akan belarih ke **T10** |

*Tabel 3.14. Perancangan, navigasi halaman beranda*

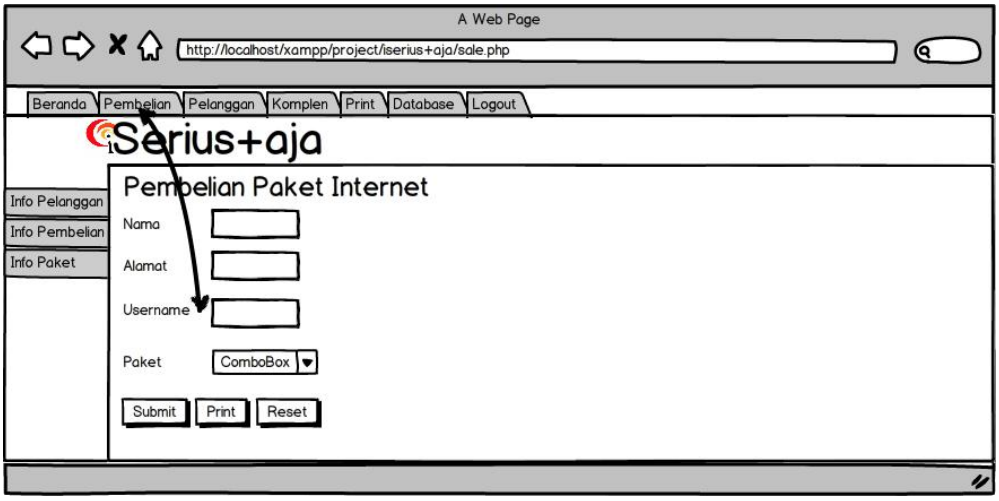



*Gambar 3.10. Perancangan halaman Beranda*

c. Menu Pembelian

| T03 | Navigasi |
|---|---|
| *Lihat Gambar* | • Klik **beranda** akan belarih ke **T02**<br>• Klik **pembelian** akan belarih ke **T03**<br>• Klik **pelanggan** akan belarih ke **T04**<br>• Klik **komplen** akan belarih ke **T05**<br>• Klik **print** akan belarih ke **T06**<br>• Klik **database** (salah satu opsi dropdown) akan beralih ke **T07**<br>• Klik **logout** akan belarih ke **T01**<br>• Klik **info pembelian** akan belarih ke **T08**<br>• Klik **info pelanggan** akan belarih ke **T09**<br>• Klik **info paket** akan belarih ke **T10** |

*Tabel 3.15. Perancangan, navigasi halaman pembelian*

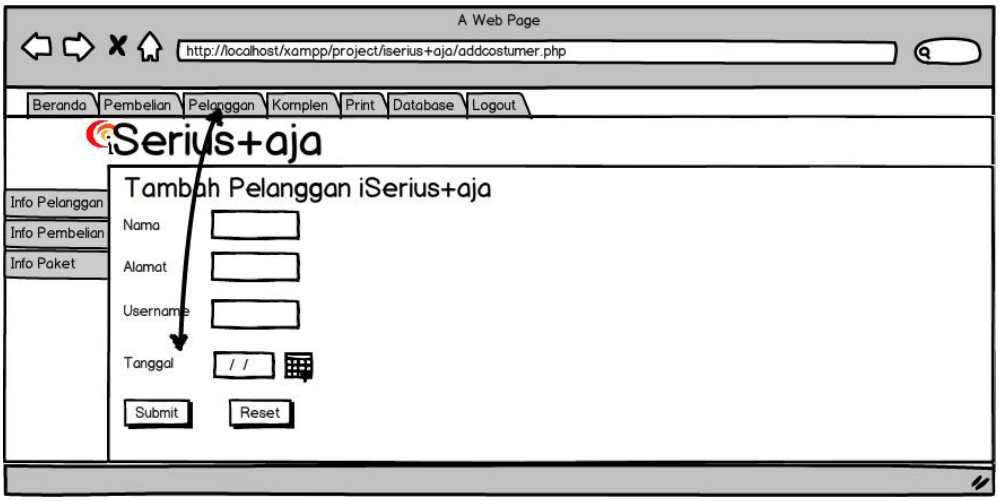



*Gambar 3.11. Perancangan halaman tambah pembelian*

d. Menu Pelanggan

| T04 | Navigasi |
|---|---|
| *Lihat Gambar* | • Klik **beranda** akan belarih ke **T02**<br>• Klik **pembelian** akan belarih ke **T03**<br>• Klik **pelanggan** akan belarih ke **T04**<br>• Klik **komplen** akan belarih ke **T05**<br>• Klik **print** akan belarih ke **T06**<br>• Klik **database** (salah satu opsi dropdown) akan beralih ke **T07**<br>• Klik **logout** akan belarih ke **T01**<br>• Klik **info pembelian** akan belarih ke **T08**<br>• Klik **info pelanggan** akan belarih ke **T09**<br>• Klik **info paket** akan belarih ke **T10** |

*Tabel 3.16. Perancangan, navigasi halaman form tambah pelanggan*

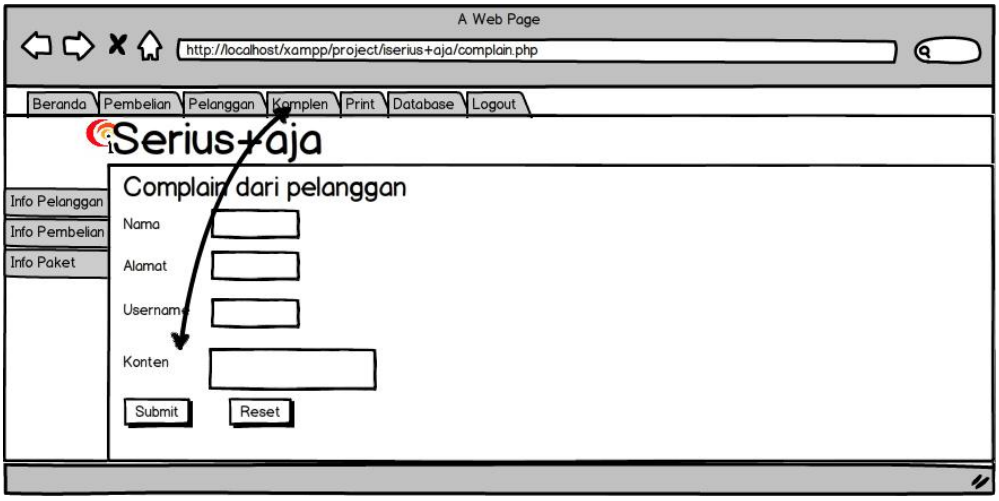



*Gambar 3.12. Perancangan halaman tambah pelanggan*

e. Menu Komplen

| T05 | Navigasi |
|---|---|
| *Lihat Gambar* | • Klik **beranda** akan belarih ke **T02**<br>• Klik **pembelian** akan belarih ke **T03**<br>• Klik **pelanggan** akan belarih ke **T04**<br>• Klik **komplen** akan belarih ke **T05**<br>• Klik **print** akan belarih ke **T06**<br>• Klik **database** (salah satu opsi dropdown) akan beralih ke **T07**<br>• Klik **logout** akan belarih ke **T01**<br>• Klik **info pembelian** akan belarih ke **T08**<br>• Klik **info pelanggan** akan belarih ke **T09**<br>• Klik **info paket** akan belarih ke **T10** |

*Tabel 3.17. Perancangan, navigasi halaman form tambah komplen pelanggan*




*Gambar 3.13. Perancangan tambah komplen*

f. Menu Database

Terdiri dari:

i. Menu tabel pelanggan

Menu ini berisi penglolaan database secara langsung berhubungan dengan data pelanggan.

ii. Menu tabel komplen

Menu ini berisi penglolaan database secara langsung berhubungan dengan data komplen.

iii. Menu tabel kredit

Menu ini berisi penglolaan database secara langsung berhubungan dengan data pembelian kredit.

iv. Menu tabel paket

Menu ini berisi penglolaan database secara langsung berhubungan dengan data layanan jasa internet.

v. Menu tabel pembelian

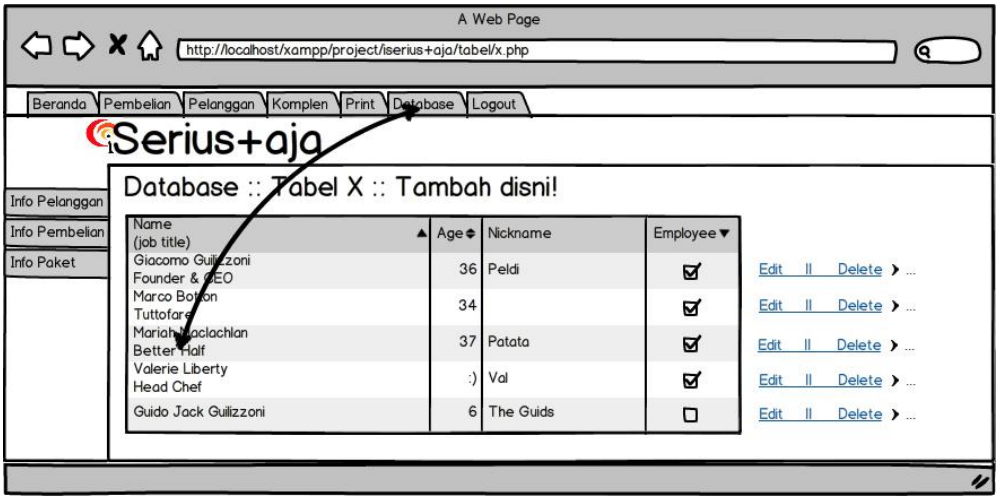
Menu ini berisi penglolaan database secara langsung berhubungan dengan data pembelian paket internet.

vi. Menu tabel user

Menu ini berisi penglolaan database secara langsung berhubungan dengan data user (admin iSerius+aja).

| T07 | Navigasi |
|---|---|
| *Lihat Gambar* | • Klik **beranda** akan belarih ke **T02**<br>• Klik **pembelian** akan belarih ke **T03**<br>• Klik **pelanggan** akan belarih ke **T04**<br>• Klik **komplen** akan belarih ke **T05**<br>• Klik **print** akan belarih ke **T06**<br>• Klik **database** (salah satu opsi dropdown) akan beralih ke **T07**<br>• Klik **logout** akan belarih ke **T01**<br>• Klik **info pembelian** akan belarih ke **T08**<br>• Klik **info pelanggan** akan belarih ke **T09**<br>• Klik **info paket** akan belarih ke **T10** |

*Tabel 3.18. Perancangan, navigasi halaman tabel database*



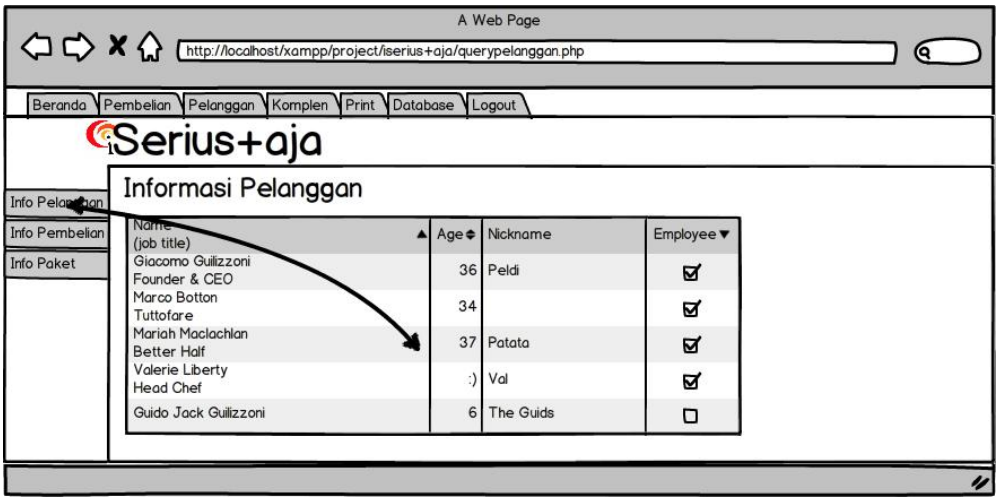

*Gambar 3.14. Perancangan halaman pengelolaan database*

g. Menu info pelanggan

| T09 | Navigasi |
|---|---|
| *Lihat Gambar* | • Klik **beranda** akan belarih ke **T02**<br>• Klik **pembelian** akan belarih ke **T03**<br>• Klik **pelanggan** akan belarih ke **T04**<br>• Klik **komplen** akan belarih ke **T05**<br>• Klik **print** akan belarih ke **T06**<br>• Klik **database** (salah satu opsi dropdown) akan beralih ke **T07**<br>• Klik **logout** akan belarih ke **T01**<br>• Klik **info pembelian** akan belarih ke **T08**<br>• Klik **info pelanggan** akan belarih ke **T09** |

| | |
|---|---|
| | • Klik **info paket** akan belarih ke **T10** |

*Tabel 3.19. Perancangan, navigasi halaman info pelanggan*

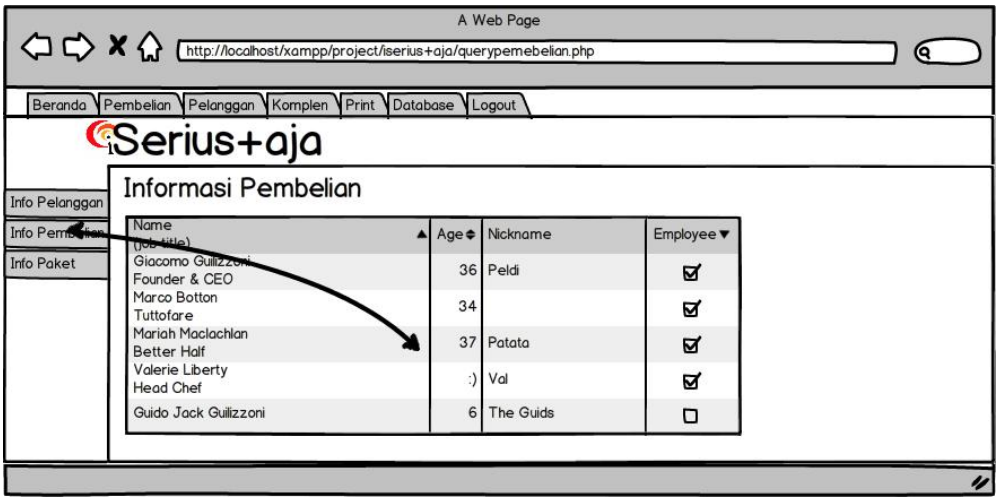



*Gambar 3.15. Perancangan halaman Info Pelanggan*

h. Menu info pembelian

| T08 | Navigasi |
|---|---|
| *Lihat Gambar* | • Klik **beranda** akan belarih ke **T02**<br>• Klik **pembelian** akan belarih ke **T03**<br>• Klik **pelanggan** akan belarih ke **T04**<br>• Klik **komplen** akan belarih ke **T05**<br>• Klik **print** akan belarih ke **T06**<br>• Klik **database** (salah satu opsi dropdown) akan beralih ke **T07**<br>• Klik **logout** akan belarih ke **T01**<br>• Klik **info pembelian** akan belarih ke **T08**<br>• Klik **info pelanggan** akan belarih ke **T09**<br>• Klik **info paket** akan belarih ke **T10** |

*Tabel 3.20. Perancangan, navigasi halaman info pembelian*

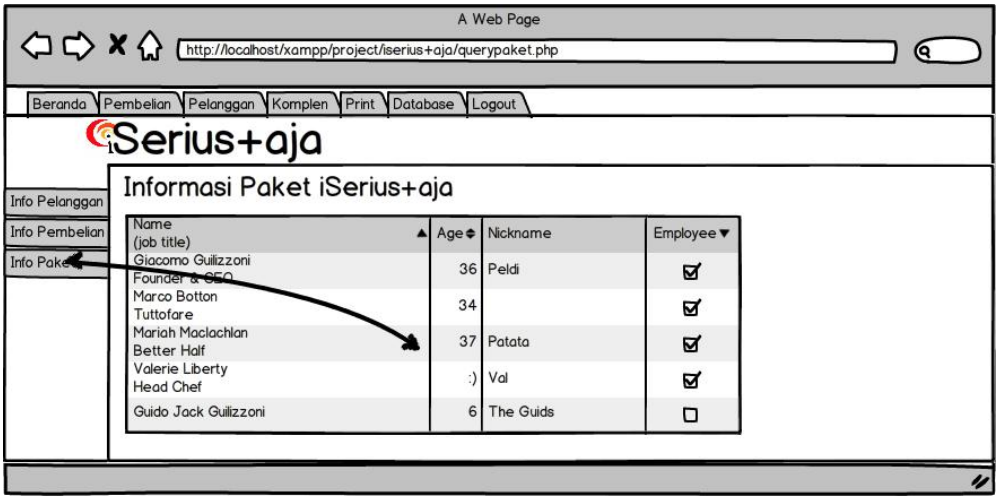



*Gambar 3.16. Perancangan halaman Info Pembelian*

i. Menu info paket

| T10 | Navigasi |
|---|---|
| *Lihat Gambar* | • Klik **beranda** akan belarih ke **T02**<br>• Klik **pembelian** akan belarih ke **T03**<br>• Klik **pelanggan** akan belarih ke **T04**<br>• Klik **komplen** akan belarih ke **T05**<br>• Klik **print** akan belarih ke **T06**<br>• Klik **database** (salah satu opsi dropdown) akan beralih ke **T07**<br>• Klik **logout** akan belarih ke **T01**<br>• Klik **info pembelian** akan belarih ke **T08**<br>• Klik **info pelanggan** akan belarih ke **T09**<br>• Klik **info paket** akan belarih ke **T10** |

*Tabel 3.21. Perancangan, navigasi halaman info paket*




*Gambar 3.17. Perancangan halaman Info Paket*

### 3.2.3. Perancangan Antarmuka

***Implementasi Antarmuka***

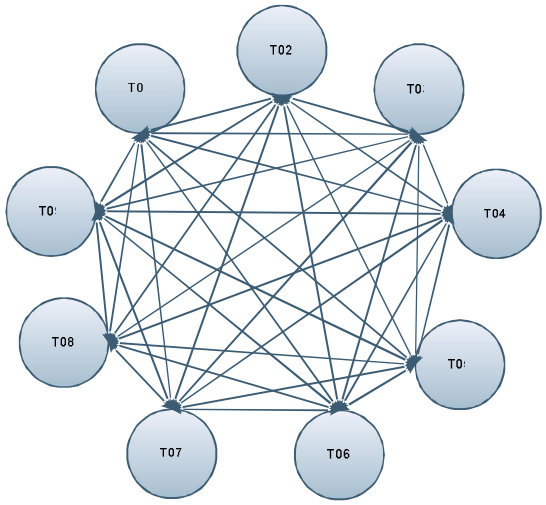
| No | Nama Form/halaman | Nama File |
|---|---|---|
| 1 | **Login :**<br>Halaman masuk/autentikasi akses aplikasi | index.php |
| 2 | **Beranda/Info Notifikasi :**<br>Halaman mengenai informasi terkini | home.php |
| 3 | **Pembelian :**<br>Halaman form pembelian paket | sale.php |
| 4 | **Pelanggan :**<br>Halaman form tambah pelanggan | addcostumer.php |
| 5 | **Komplen :**<br>Halaman form tambah komplen pelanggan | complain.php |
| 6 | **Print :**<br>Halaman opsi fitur print untuk pembukuan marketing | print.php |
| 7 | **Database :**<br>Barisi menu dropdown<br>• Tabel pelanggan<br>• Tabel komplen<br>• Tabel kredit | tpelanggan.php<br>tkomplen.php<br>tkredit.php |

| | | |
|---|---|---|
| | • Tabel pembelian<br>• Tabel paket<br>• Tabel user<br>Semuanya berhubungan untuk penaksesan database sekaligus pengelolaan seperti insert, update, delete entry field tabel. | tpembelian.php<br>tpaket.php<br>tuser.php |
| 8 | **Info Pelanggan :**<br>Halaman mengenai info terkini pelanggan. | infopelanggan.php |
| 9 | **Info Pembelian :**<br>Halaman mengenai info terkini pembelian. | infopembelian.php |
| 10 | **Info paket :**<br>Halaman mengenai info terkini jasa layanan internet. | infopaket.php |

*Tabel 3.22. Implementasi Antarmuka*

### 3.2.4. Jaringan Semantik

Jaringan semantik menggambarkan keterhubungan antara pelaku yang ada di system dan nagivasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya. Jaringan semantik pada aplikasi

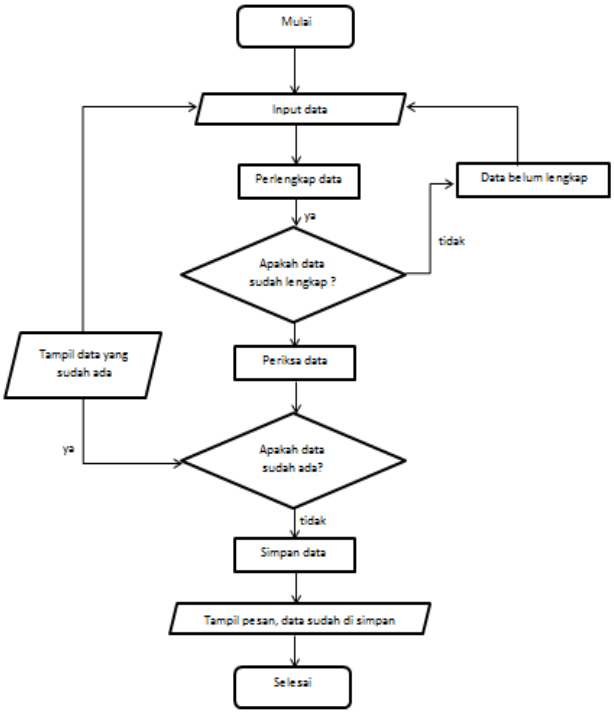



*Gambar 3.18. jaringan semantik iSerius+aja*

### 3.2.5. Perancangan Prosedural

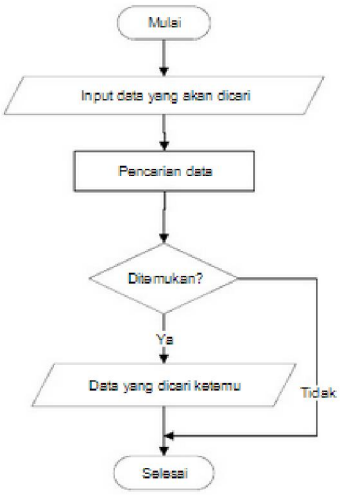
Perancangan proseduran mentrasnformasikan elemen-elemen strukturan dari arsitektur program ke dama suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Perancangan prosedural untuk aplikasi sistem informasi instansi makelar internet iSerius+aja adalah sebagai berikut :

1. Prosedural tambah, prosedur ini dilakukan ketika petugas admin akan melakukan penambahan data pelanggan.



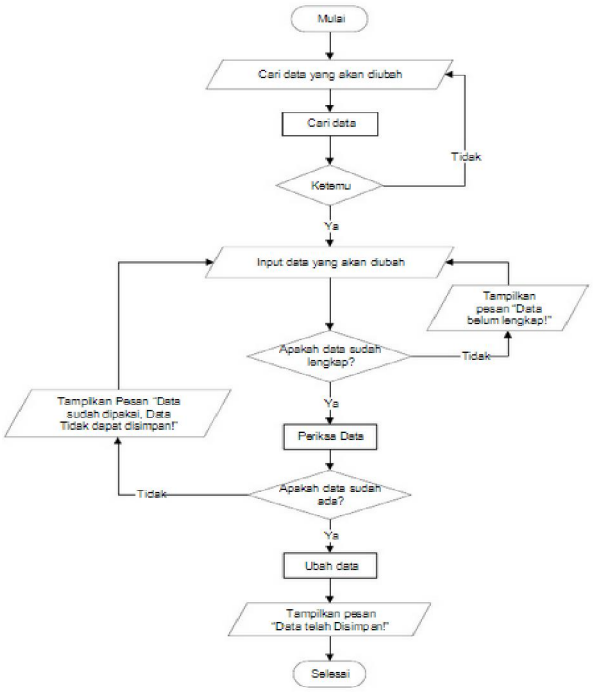

*Gambar 3.19. Proses Tambah Data*

2. Prosedural cari data, prosedur ini dilakukan ketika petugas admin akan melakukan pencarian data pelanggan.



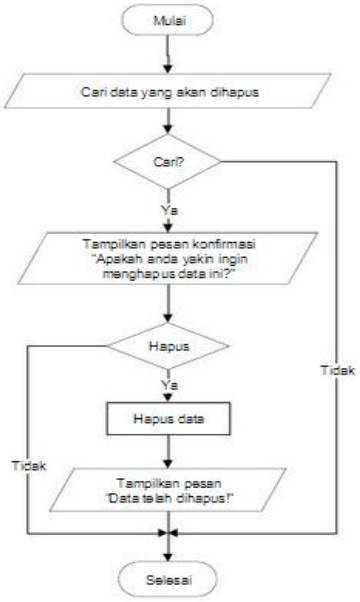

*Gambar 3.20. Proses cari data*

3. Prosedural update data, prosedur ini dilakukan ketika petugas admin akan melakukan update data pelanggan.




*Gambar 3.21. Proses update data*

4. Prosedural hapus data, prosedur ini dilakukan ketika petugas admin akan melakukan hapus data pelanggan.




*Gambar 3.22. Proses hapus data*