

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan lanjutan dari analisis prosedur sistem yang berjalan dari suatu proses bisnis di perusahaan untuk dirancang suatu sistem yang baru, yang tentunya lebih efektif dan sangat membantu dalam proses dokumentasi. Pada perancangan sistem ini, penulis menguraikan mengenai tujuan dari perencanaan sistem, gambaran umum sistem yang akan dibangun dan menggambarkan proses-proses yang diinginkan oleh pemakai (*user*), serta perancangan-perancangan prosedur sistem yang diusulkan hingga tahapan pengujian dan implementasi

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem informasi pelayanan konsumen pada AHASS Siliwangi Motor 1 adalah untuk membangun suatu sistem informasi yang dapat mengatasi kendala-kendala dari proses yang sedang berjalan agar nantinya kegiatan pelayanan konsumen dapat benar-benar dilaksanakan secara efektifitas dan efisiensi. Selain itu tujuan dari perancangan sistem yang penulis ajukan adalah sebagai berikut :

1. Membangun suatu aplikasi yang dapat membantu karyawan mengelola data konsumen dan memudahkan konsumen untuk melakukan *service*.
2. Membuat suatu sistem pendaftaran *service*, *booking service* dan *service visit*.

3. Membuat fasilitas *service reminder* yang dapat mengingatkan konsumen untuk *service* berkala.
4. Membangun sebuah sistem informasi yang dapat membuat laporan-laporan yang dibutuhkan.

4.1.2 Gambaran Umum Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan ini adalah Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Konsumen pada AHASS Siliwangi Motor 1, yang dapat dijadikan sebagai sarana penyimpanan data konsumen maupun informasi lainnya yang dapat diakses tanpa terbatas oleh waktu dan tempat dengan menggunakan komputer yang terhubung dengan jaringan internet. Dengan bahasa pemrograman Dalam sistem ini terdapat proses menambahkan data konsumen, data kendaraan, data mekanik, data jasa *service*, data *sparepart*. Dalam penggunaannya, sistem ini digunakan oleh tiga kategori pengguna (*user*), yaitu konsumen, admin, dan kasir.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan salah satu tahapan lanjutan dari analisis pengembangan sistem yang berjalan. Perancangan prosedur yang baru ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan-permasalahan dari proses yang diusulkan untuk sistem pelayanan konsumen pada AHASS Siliwangi Motor 1.

1. Prosedur pelayanan *service*
 - a. Konsumen datang ke AHASS Siliwangi Motor 1 memberikan data diri dan kendaraan ke bagian *service advisor* dan konsumen secara tidak langsung telah menjadi member AHASS Siliwangi Motor 1.

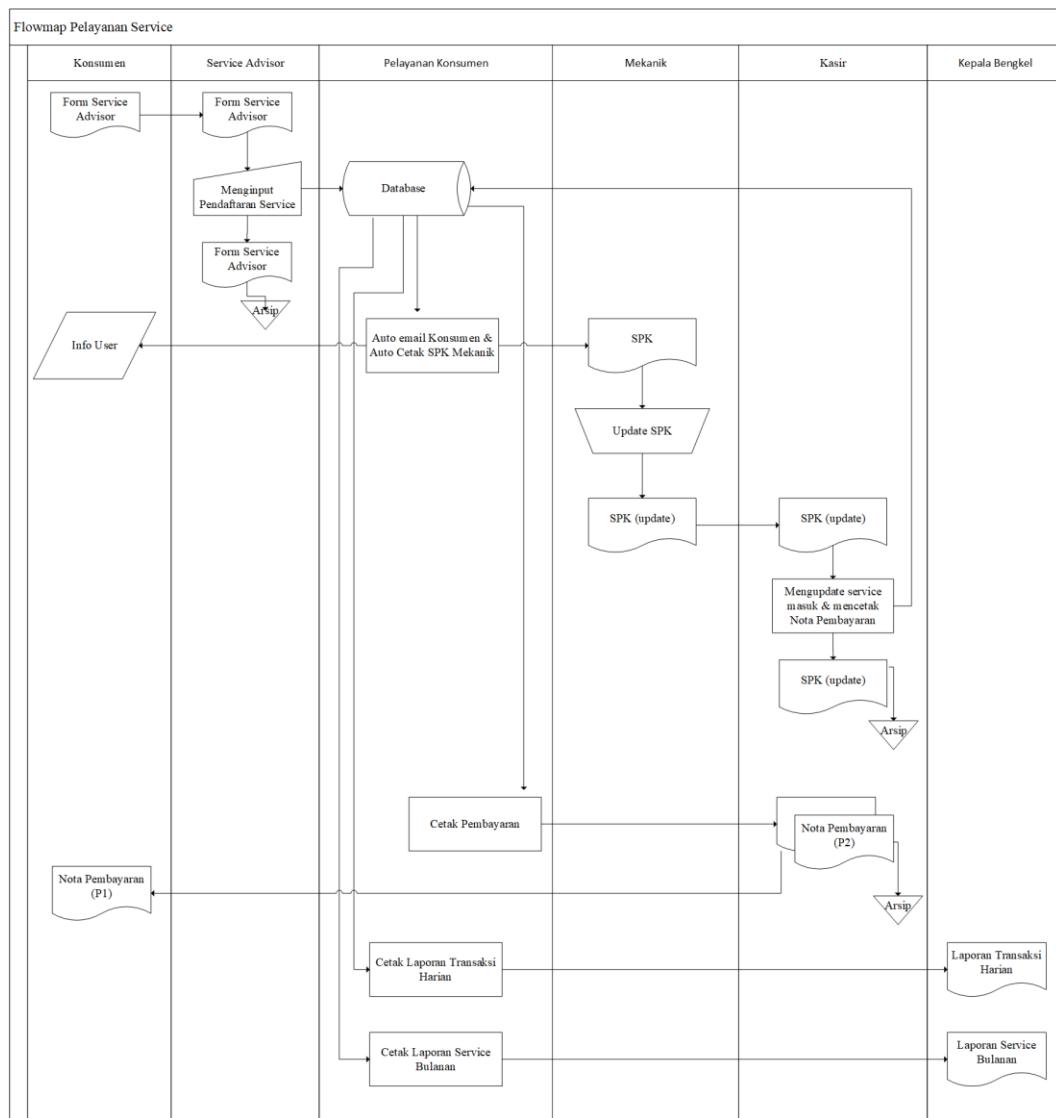
- b. *service advisor* menginput pendaftaran *service*.
 - c. Setelah terdaftar konsumen menerima pesan email berupa *username* dan *password* untuk dapat melakukan fasilitas *booking service* dan *service visit*.
 - d. *service advisor* mencetak surat perintah kerja dan diberikan kepada mekanik untuk melakukan pekerjaan *service*.
 - e. *service advisor* setiap bulannya mencetak laporan *service* untuk diberikan kepada kepala bengkel.
 - f. Kasir mencetak nota pembayaran.
 - g. Kasir setiap hari dan setiap bulannya mencetak laporan transaksi.
2. Prosedur *booking service*
- a. Konsumen melakukan login terlebih dahulu.
 - b. Konsumen menginput data *booking* berupa waktu kedatangan untuk melakukan *service*.
 - c. Setelah selesai, konsumen menunggu konfirmasi dan melakukan *logout*.
 - d. Konsumen dapat mengetahui hasil konfirmasi *booking service* melalui email.
 - e. Jika hasil *booking service* tidak disetujui maka konsumen harus login kembali dan mengganti waktu kedatangan.
 - f. Jika hasil *booking service* disetujui maka konsumen akan mendapatkan email konfirmasi kedatangan.

3. Prosedur *service visit*

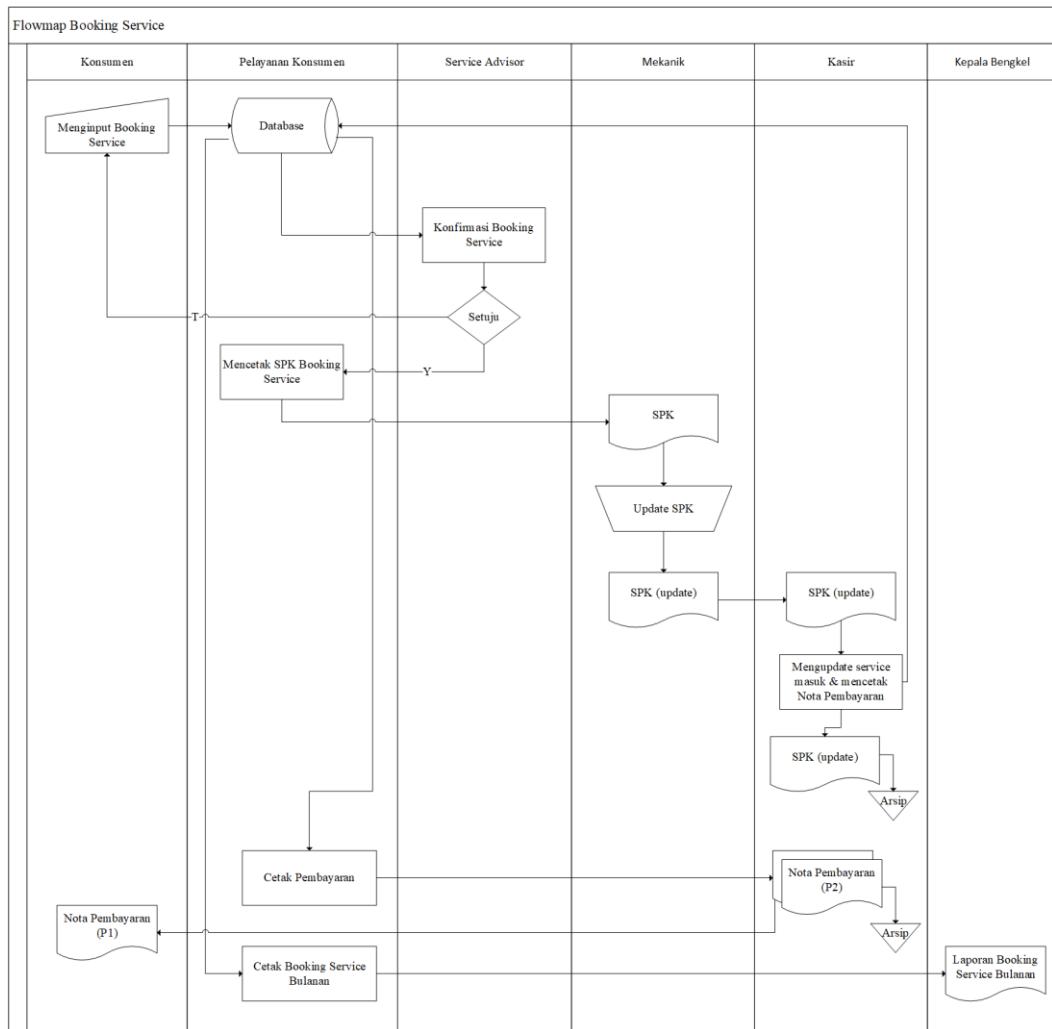
- a. Konsumen melakukan login terlebih dahulu.
- b. Konsumen menginput data *service visit* berupa waktu kedatangan untuk melakukan *service*.
- c. Setelah selesai, konsumen menunggu konfirmasi dan melakukan *logout*.
- d. Konsumen dapat mengetahui hasil konfirmasi *service visit* melalui email.
- e. Jika hasil *service visit* tidak disetujui maka konsumen harus login kembali dan mengganti waktu kedatangan.
- f. Jika hasil *service visit* disetujui maka konsumen akan mendapatkan email konfirmasi kedatangan mekanik.

4.1.3.1 Flowmap

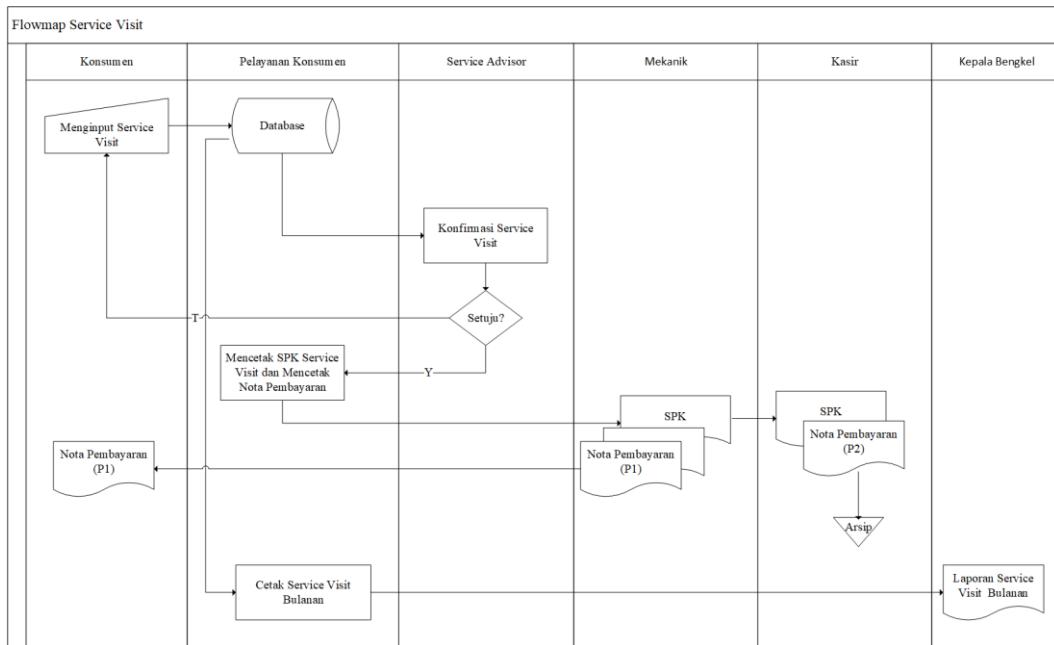
Berdasarkan alur prosedur sistem informasi pelayanan konsumen yang diusulkan pada AHASS Siliwangi Motor I dapat digambarkan dengan menggunakan flowmap yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.1 Flowmap Pelayanan Service yang diusulkan

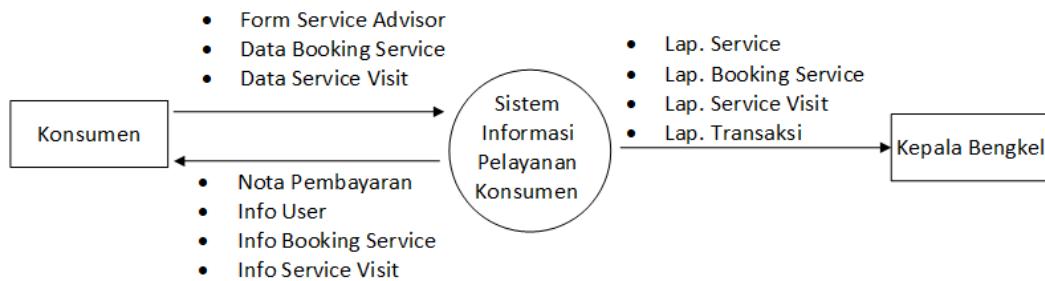


Gambar 4.2 Flowmap Booking Service yang diusulkan



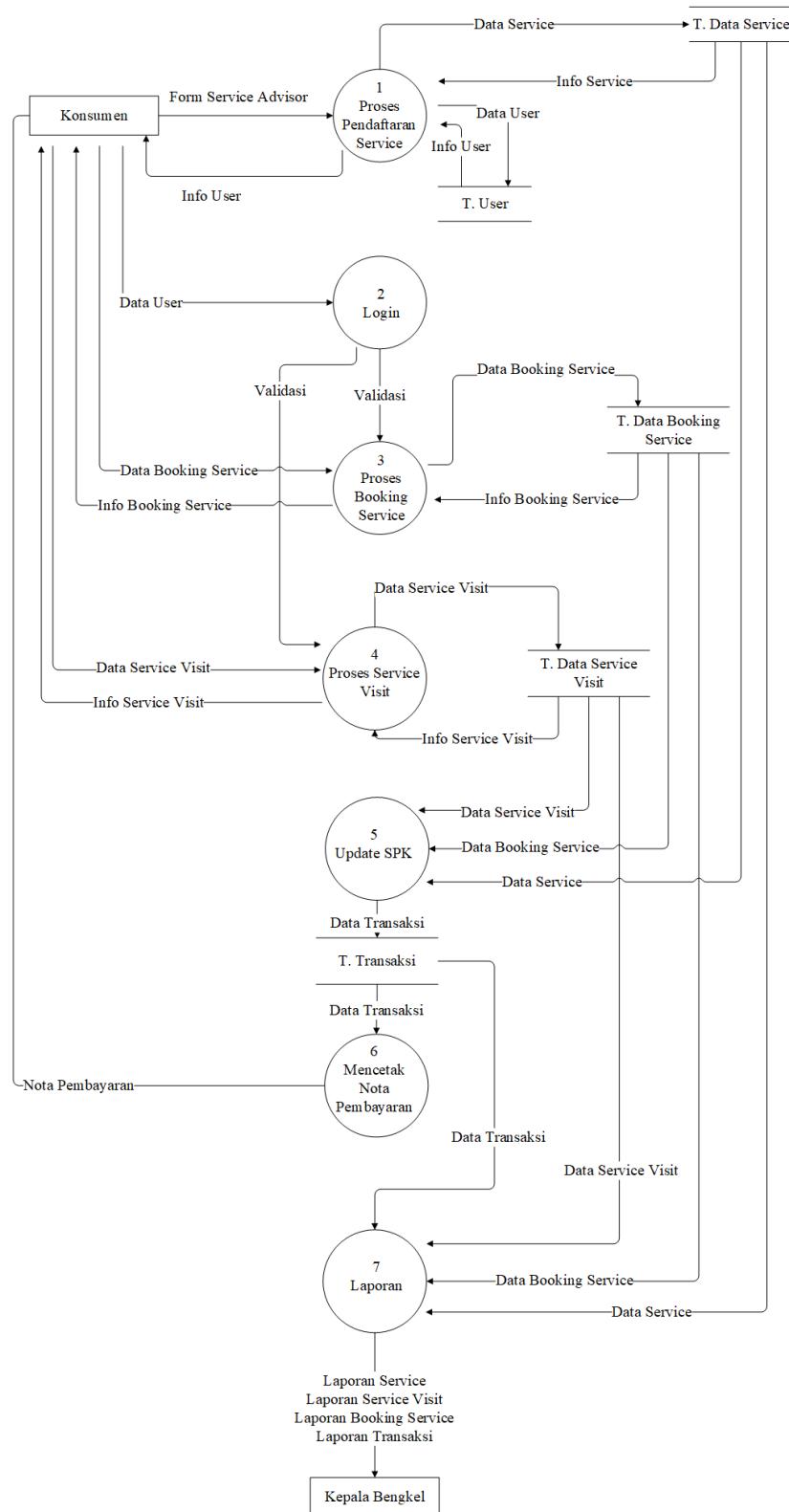
Gambar 4.3 Flowmap Service Visit yang diusulkan

4.1.3.2 Diagram Konteks



Gambar 4.4 Diagram Konteks yang diusulkan

4.1.3.3 Data Flow Diagram



Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 1

4.1.3.4 Kamus Data

Kamus Data atau Data Dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu informasi untuk mendefinisikan data yang mengalir dari sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (Data Flow Diagram) dan hanya ditunjukkan arus datanya saja. Kamus data yang diajukan dalam sistem informasi pelayanan konsumen AHASS Siliwangi Motor 1 ini sebagai berikut :

1. Nama Arus Data : Data Konsumen

Alias : -

Aliran Data : Konsumen – P1, P1 – dataservice

Atribut : id_member, nama_pelanggan, alamat, no_telepon, email.

2. Nama Arus Data : Data Kendaraan

Alias : -

Aliran Data : Konsumen – P1, P1 - dataservice

Atribut : id_motor, type, nama_motor

3. Nama Arus Data : Data User

Alias : -

Aliran Data : P1 – User, P1 – Konsumen, Konsumen – P2, P2 - user

Atribut : id_user, username, password

4. Nama Arus Data : Data Booking Service

Alias :

- Aliran Data : Konsumen – P3, P3 – booking, booking – P5, booking – P7
- Atribut : id_booking, id_user, hari, jam, status
5. Nama Arus Data : Data Service Visit
- Alias : -
- Aliran Data : Konsumen – P4, P4 – Data Service Visit – P5, Data Service Visit – P7
- Atribut : no_service, id_member, id_mekanik, tanggal, jam, status, keluhan
6. Nama Arus Data : Data Transaksi
- Alias : -
- Aliran Data : P5 – transaksi, transaksi – P6, transaksi – P7
- Atribut : id_transaksi, no_service, harga

4.1.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan pada tahapan ini bertujuan agar sistem yang akan dibangun memiliki basis data yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan serta mudah untuk manipulasi data sehingga sistem yang akan dibangun tersebut memiliki kemampuan yang sangat baik untuk berbagai proses yang akan dilakukan.

4.1.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya yang berfungsi untuk menghilangkan redundansi data, menentukan *key* yang unik untuk mengakses data

atau merupakan pembentukan relasi sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah di modifikasi.

1. Bentuk Tidak Normal (UNF)

Proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan, karena menyebabkan ketidak konsistenan. Bentuk tidak normal atau Un Normalized Form (UNF), merupakan kumpulan data yang akan direkam, sehingga tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu. Data tersebut belum lengkap dan masih bernilai ada yang bernilai ganda.

Bentuk unnormal : { no_booking, id_user, hari, jam, no_service, no_urut, id_mekanik, id_user, id_motor, nama_pelanggan, alamat, no_telepon, email, tgl_service, flat, tahun_mtr, keluhan, status, tipe_service, id_motor, id_service, harga, id_sparepart, harga, id_user, nama_mekanik, status, id_user, nama_member, nama_motor, no_telp, flat, tahun_mtr, alamat, email, terakhir_service, service_ke, id_motor, nama_motor, id_service, nama_service, no_service, id_service, no_service, id_user, id_mekanik, tanggal, jam, status, keluhan, id_sparepart, nama_sparepart, no_service, id_sparepart, no_service, harga, id_user, username, password, akses }.

2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut tersebut bernilai tunggal. Bentuk normal pertama (1NF) dapat terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki Atribut yang bernilai banyak (Multivalued Attribute) atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

Bentuk normal pertama : { no_booking, id_user, tanggal, jam, no_service, no_urut, id_mekanik, ~~id_user~~, id_motor, nama_pelanggan, alamat, no_telepon, email, tgl_service, flat, tahun_mtr, keluhan, tipe_service, ~~id_motor~~, id_service, harga, id_sparepart, ~~harga~~, ~~id_user~~, nama_mekanik, ~~id_user~~, ~~nama_pelanggan~~, nama_motor, ~~no_telepon~~, flat, ~~tahun_mtr~~, ~~alamat~~, ~~email~~, terakhir_service, service_ke, ~~id_motor~~, ~~nama_motor~~, ~~id_service~~, ~~nama_service~~, ~~no_service~~, ~~id_service~~, ~~no_service~~, ~~id_user~~, ~~id_mekanik~~, ~~tanggal~~, ~~jam~~, ~~keluhan~~, ~~id_sparepart~~, ~~nama_sparepart~~, ~~no_service~~, ~~id_sparepart~~, ~~no_service~~, ~~harga~~, ~~id_user~~, username, password, akses }

3. Bentuk Normal 2

Bentuk Normal kedua :

| | | |
|-----------------|---|--|
| Booking | : | *no_booking, **id_user, hari, jam |
| Data_Service | : | *no_service, no_urut, **id_mekanik, **id_user, **id_motor, nama_pelanggan, alamat, no_telepon, email, tgl_service, nomor_stnk, tahun_mtr, keluhan |
| Harga_service | : | **id_motor, **id_service, harga |
| Harga_sparepart | : | **id_sparepart, harga |
| Mekanik | : | **id_user, nama_mekanik, status |

Member : **id_user, nama_member, id_motor, no_telepon,
 flat, tahun_mtr, alamat, email, terakhir_service,
 service_ke, reminder_3_hari, reminder_30_hari

Motor : *id_motor, nama_motor

Service : *id_service, nama_service

Service_out : **no_service, **id_service

Service_ditempat : *no_service, **id_member, **id_mekanik,
 tanggal, jam, status, keluhan

Sparepart : *id_sparepart, nama_sparepart

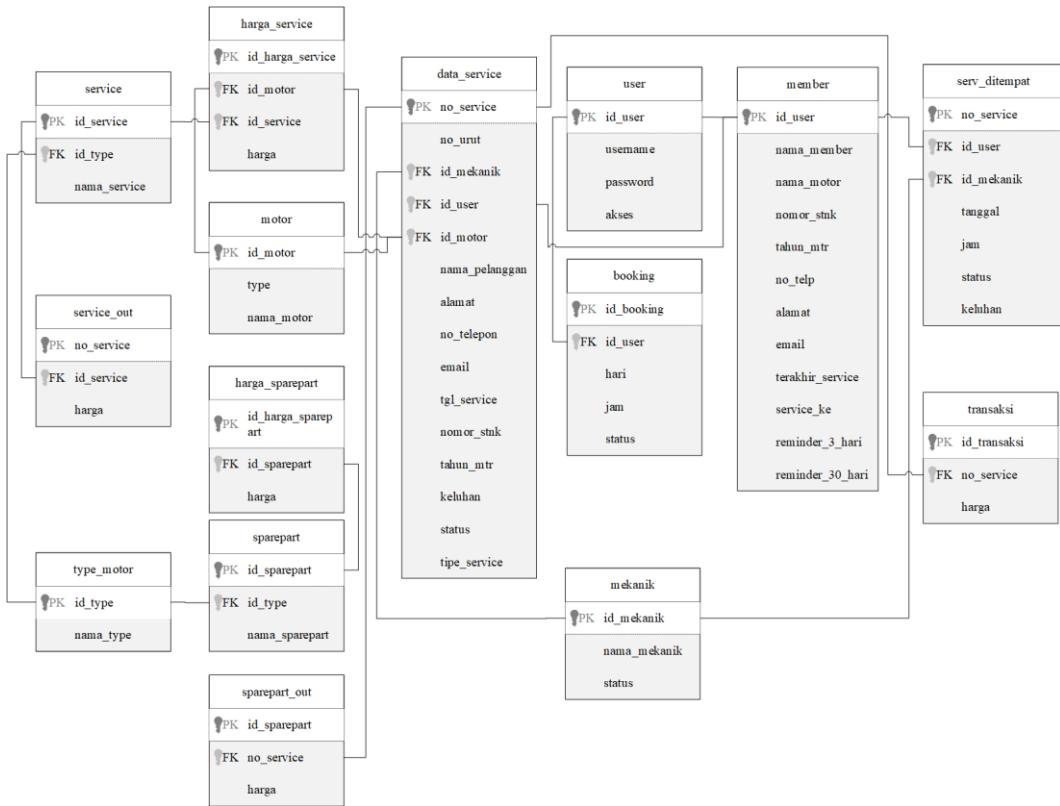
Sparepart_out : **no_service, **id_sparepart

Transaksi : **no_service, harga

User : *id_user, username, password, akses

4.1.4.2 Relasi Tabel

Berikut ini merupakan tabel relasi dari Sistem Informasi Pelayanan Konsumen Pada AHASS Siliwangi Motor I yang diusulkan :

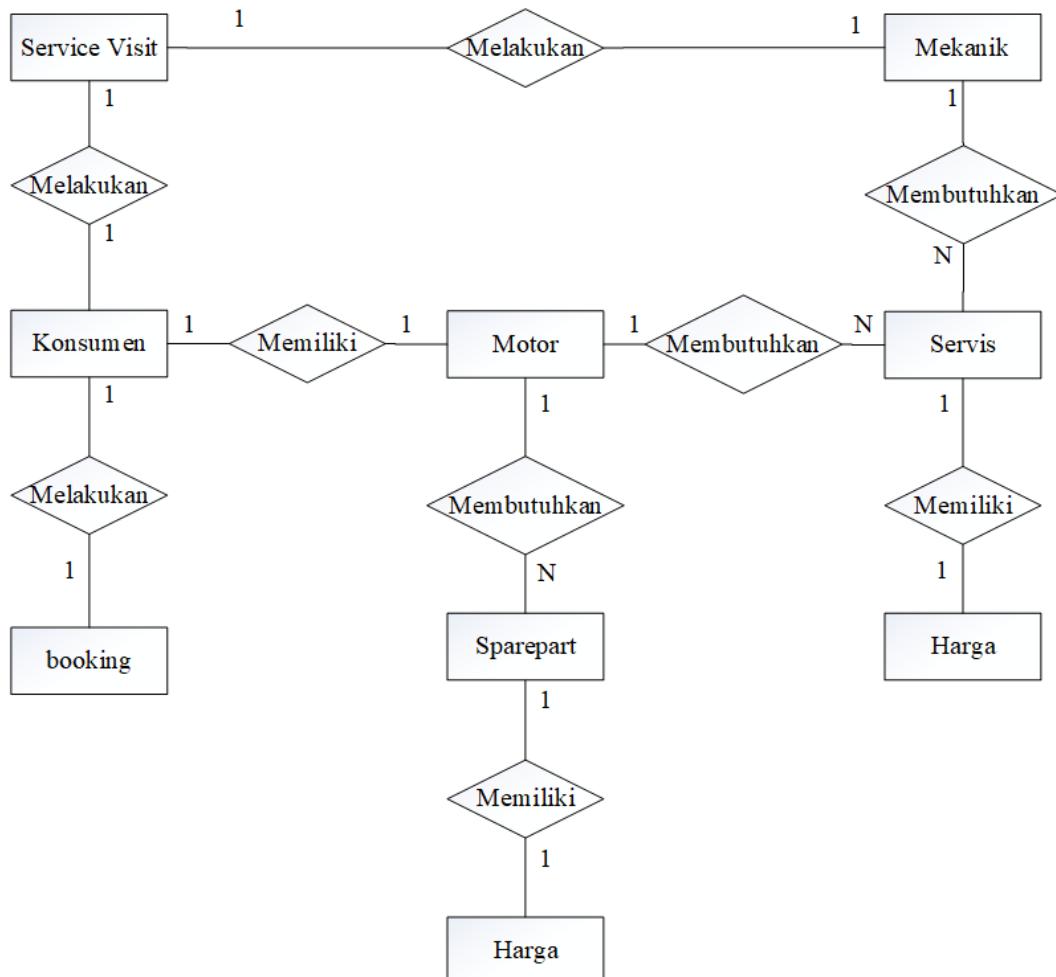


Gambar 4.6 Relasi Tabel yang diusulkan

4.1.4.3 ERD

Berikut ini merupakan ERD dari Sistem Informasi Pelayanan Konsumen

Pada AHASS Siliwangi Motor I yang diusulkan :



Gambar 4.7 ERD yang diusulkan

4.1.4.4 Struktur File

Struktur File merupakan urutan ataupun data yang berada pada suatu *record*.

Struktur file berisi spesifikasi dari file-file yang terdapat pada database, antara lain nama file, *primary key* yang terdapat pada file tersebut, jumlah *field* yang terdapat pada file, dan struktur data dari data-data yang terdapat dari file. Struktur file yang digunakan dalam sistem informasi pelayanan konsumen pada AHASS Siliwangi Motor I adalah sebagai berikut :

1. Nama Tabel : user

Tabel 4.1 Struktur File Tabel User

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|------------|
| 1 | id_user | varchar | 30 | Kode user |
| 2 | username | varchar | 50 | Nama user |
| 3 | password | varchar | 100 | password |
| 4 | akses | varchar | 10 | Akses user |

2. Nama Tabel : motor

Tabel 4.2 Struktur File Tabel Motor

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|------------|
| 1 | id_motor | int | 6 | Kode motor |
| 2 | type | varchar | 30 | Type motor |
| 3 | nama_motor | varchar | 50 | Nama motor |

3. Nama Tabel : service

Tabel 4.3 Struktur File Tabel service

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|--------------|---------|------|--------------|
| 1 | id_service | varchar | 6 | Kode service |
| 2 | Id_type | Varchar | 6 | Type motor |
| 3 | nama_service | varchar | 50 | Nama service |

4. Nama Tabel : sparepart

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Sparepart

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|----------------|---------|------|----------------|
| 1 | id_sparepart | varchar | 6 | Kode sparepart |
| 2 | Id_type | Varchar | 6 | Type motor |
| 3 | nama_sparepart | varchar | 100 | Nama sparepart |

5. Nama Tabel : harga_service

Tabel 4.5 Struktur File Tabel Harga_Service

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|------------------|---------|------|----------------------|
| 1 | id_harga_service | int | 11 | Kode harga service |
| 2 | id_motor | varchar | 30 | Kode motor |
| 3 | id_service | varchar | 6 | Kode layanan service |
| 4 | harga | varchar | 50 | Harga service |

6. Nama Tabel : harga_sparepart

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Harga_Sparepart

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|--------------------|---------|------|-------------------------|
| 1 | id_harga_sparepart | int | 11 | Kode id harga sparepart |
| 2 | id_sparepart | Int | 6 | Kode sparepart |
| 3 | harga | varchar | 50 | Harga sparepart |

7. Nama Tabel : Mekanik

Tabel 4.7 Struktur File Tabel Mekanik

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|--------------|---------|------|----------------|
| 1 | id_mekanik | varchar | 5 | Kode mekanik |
| 2 | nama_mekanik | varchar | 50 | Nama mekanik |
| 3 | status | varchar | 30 | Status mekanik |

8. Nama Tabel : member

Tabel 4.8 Struktur File Tabel Member

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|-------------|---------|------|--------------------|
| 1 | id_member | varchar | 20 | Kode member |
| 2 | id_user | varchar | 30 | Kode user |
| 3 | nama_member | varchar | 14 | Nama member |
| 4 | nama_motor | varchar | 50 | Nama motor member |
| 5 | no_telp | varchar | 20 | No telepon member |
| 6 | nomor_stnk | varchar | 20 | No polisi member |
| 7 | tahun_mtr | varchar | 10 | Tahun motor member |
| 8 | alamat | text | - | alamat |

| | | | | |
|----|------------------|---------|----|-------------------------|
| 9 | email | varchar | 50 | email |
| 10 | terakhir_service | varchar | 20 | Terakhir service member |
| 11 | service_ke | varchar | 30 | Service keberapa |
| 12 | reminder_3_hari | varchar | 3 | Reminder member |
| 13 | reminder_30_hari | varchar | 3 | Reminder member |

9. Nama Tabel : data_service

Tabel 4.9 Struktur File Tabel Data_Service

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|----------------|---------|------|-----------------|
| 1 | no_service | varchar | 6 | Kode service |
| 2 | no_urut | varchar | 100 | No urut service |
| 3 | id_mekanik | varchar | 5 | Kode mekanik |
| 4 | id_user | varchar | 50 | Kode member |
| 5 | id_motor | varchar | 30 | Kode motor |
| 6 | nama_pelanggan | varchar | 50 | Nama konsumen |
| 7 | alamat | text | - | alamat |
| 8 | no_telepon | varchar | 20 | No telepon |
| 9 | email | varchar | 100 | email |
| 10 | tgl_service | varchar | 20 | Tanggal service |
| 11 | nomor_stnk | varchar | 40 | Nomor stnk |
| 12 | tahun_mtr | varchar | 10 | Tahun motor |
| 13 | keluhan | text | - | keluhan |
| 14 | status | varchar | 20 | status |
| 15 | tipe_service | varchar | 40 | Tipe service |

10. Nama Tabel : serv_ditempat

Tabel 4.10 Struktur File Tabel Serv_Ditempat

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|-----------------------|
| 1 | no_service | varchar | 6 | Kode service |
| 2 | id_member | varchar | 14 | Kode member |
| 3 | id_mekanik | varchar | 5 | Kode mekanik |
| 4 | tanggal | varchar | 15 | Tanggal service visit |
| 5 | jam | varchar | 20 | jam |
| 6 | status | varchar | 29 | status |
| 7 | keluhan | text | - | keluhan |

11. Nama Tabel : booking

Tabel 4.11 Struktur File Tabel Booking

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|-----------------|
| 1 | id_booking | varchar | 6 | Kode service |
| 2 | id_user | varchar | 11 | Kode member |
| 3 | tanggal | varchar | 15 | Tanggal booking |
| 4 | jam | varchar | 20 | Jam |
| 5 | status | varchar | 29 | status |

12. Nama Tabel : service_out

Tabel 4.12 Struktur File Tabel Service_Out

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|----------------------|
| 1 | no_service | varchar | 6 | Kode service |
| 2 | id_service | varchar | 6 | Kode layanan service |
| 3 | harga | varchar | 30 | Harga service |

13. Nama Tabel : sparepart_out

Tabel 4.13 Struktur File Tabel Sparepart_Out

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|--------------|---------|------|----------------------|
| 1 | no_service | varchar | 6 | Kode service |
| 2 | id_sparepart | varchar | 6 | Kode jenis sparepart |
| 3 | harga | varchar | 30 | Harga sparepart |

14. Nama Tabel : type_motor

Tabel 4.14 Struktur File Tabel Type_Motor

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|-----------------|
| 1 | Id_type | int | 6 | Id type motor |
| 2 | Nama_type | varchar | 20 | Nama type motor |

15. Nama Tabel : transaksi

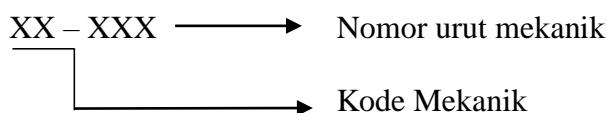
Tabel 4.15 Struktur File Tabel Transaksi

| No | Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|----|--------------|---------|------|--------------|
| 1 | id_transaksi | int | 11 | Id transaksi |
| 2 | no_service | varchar | 6 | Kode service |
| 3 | harga | varchar | 30 | harga |

4.1.4.5 Kodifikasi

Pengkodean dibutuhkan dalam suatu sistem informasi yaitu untuk mempermudah dalam pencarian suatu objek. Adapun pengkodean dalam sistem informasi asset yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Kode Mekanik



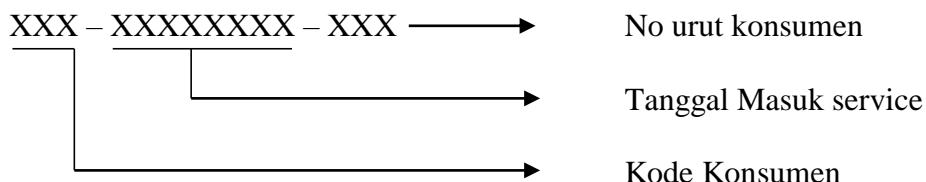
Contoh :

MK - 001

MK = Kode mekanik

001 = No urut mekanik

2. Kode Konsumen



Contoh :

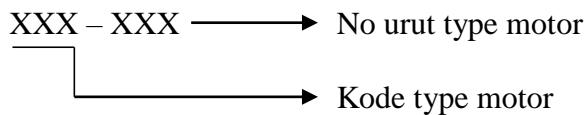
MBR-20180704-001

MBR = Kode Konsumen

20180704 = Tanggal Masuk Konsumen

001 = No urut Konsumen

3. Kode Type Motor



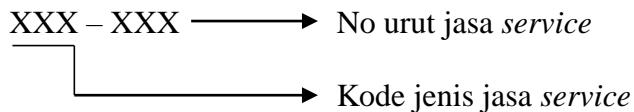
Contoh :

MTR-001

MTR = Kode type motor

001 = No urut type motor

4. Kode Jenis Jasa Service



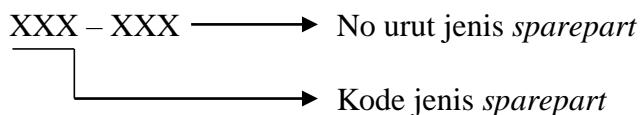
Contoh :

LYS-001

LYS = Kode jenis jasa service

001 = No urut jasa service

5. Kode Jenis Sparepart



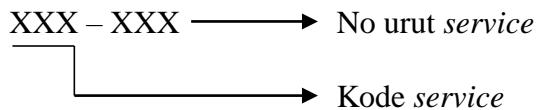
Contoh :

SPR-001

SPR = Kode jenis sparepart

001 = No urut jenis sparepart

6. Kode Service



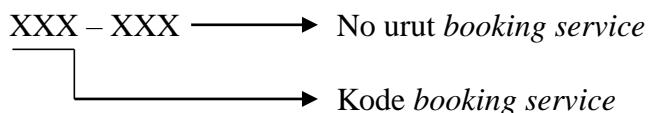
Contoh :

SRV-001

SRV = Kode *service*

001 = No urut *service*

7. Kode Booking Service



Contoh :

BOO-001

BOO = Kode *booking service*

003 = No urut *booking service*

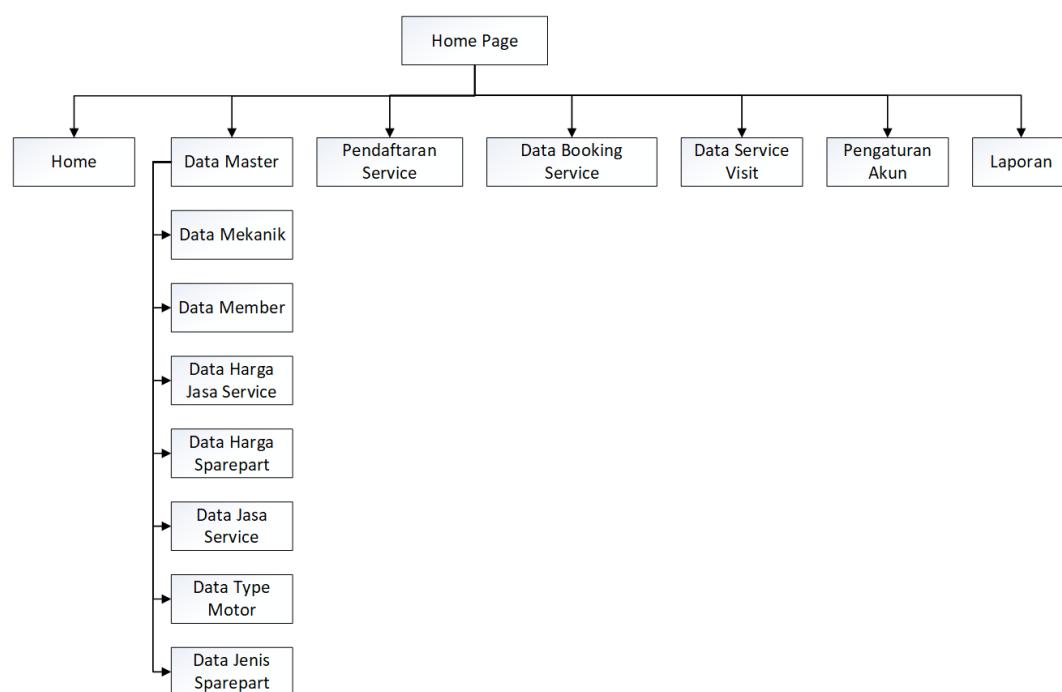
4.2 Perancangan Antar Muka

Rancangan antar muka merupakan tahap yang harus dikerjakan pada proses pembuatan sebuah program atau aplikasi. Antarmuka atau *interface* adalah suatu bagian yang berhubungan langsung dengan pengguna aplikasi. Rancangan antarmuka bertujuan agar program atau aplikasi yang dihasilkan terlihat lebih menarik dan mudah dimengerti pada saat dioperasikan.

4.2.1 Struktur Menu

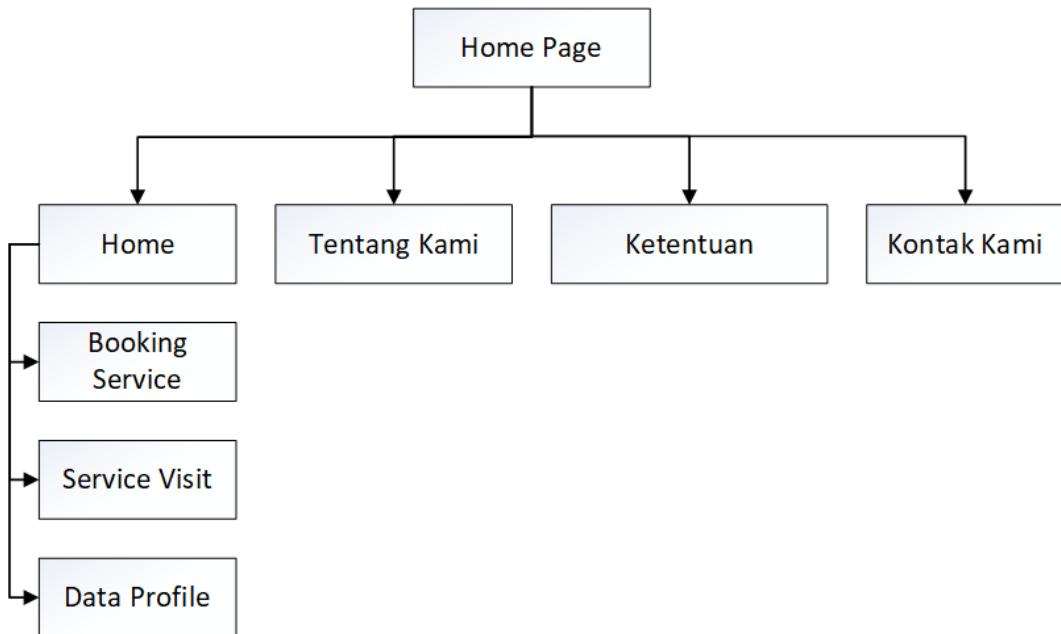
Struktur menu yang terdapat dalam perancangan ini dapat mengintegrasikan sebuah data dalam sistem yang dibangun. Struktur menu tersebut adalah sebagai berikut :

1. Struktur Menu admin



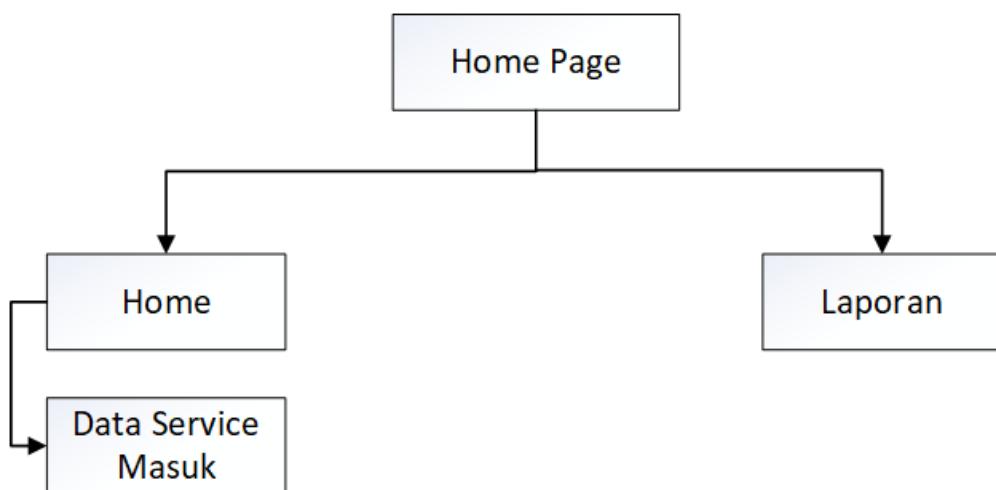
Gambar 4.8 Struktur Menu Admin

2. Struktur Menu Konsumen



Gambar 4.9 Struktur Menu Konsumen

3. Struktur Menu Kasir

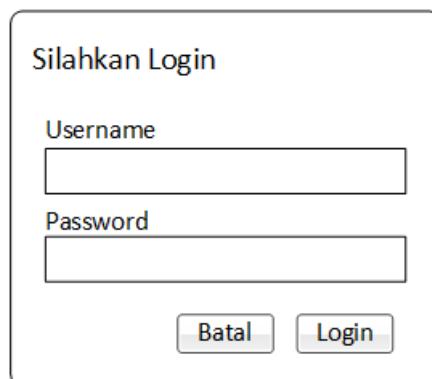


Gambar 4.10 Struktur Menu Kasir

4.2.2 Perancangan Input

Perancangan *input* merupakan suatu alat pemasukan data yang dibutuhkan dalam pemrosesan pembuatan-pembuatan laporan-laporan dalam mengambil kesimpulan. *Input* yang dimaksud disini adalah *input* data yang langsung dihubungkan ke proses komputer melalui *entry* dengan *keyboard*. Adapun perancangan *input* tersebut adalah :

1. Rancangan Form Login



The image shows a wireframe-style diagram of a login form titled "Silahkan Login". It contains two input fields: one for "Username" and one for "Password", both represented by rectangular boxes. Below the password field is a small text area. At the bottom right are two buttons labeled "Batal" and "Login".

Gambar 4.11 Rancangan Form Login

2. Rancangan Form Pendaftaran Service Baru

Form Pendaftaran Service

Data Pelanggan

Nama Pelanggan

Alamat

No Telepon

Email

Data Motor

Nomor Urut

Nomor Polisi

Type Motor

Pilih

Tahun

Jenis Service

| | | | |
|---|---|--|---|
| <input checked="" type="radio"/> Service Berat | <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Ban | <input checked="" type="checkbox"/> Service CVT | <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Breake Shoe |
| <input checked="" type="radio"/> Service Ringan | <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Lampu | <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Van belt | <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Gear set |

Jenis Sparepart +

| | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lampu Dpn | <input checked="" type="checkbox"/> V-Belt | <input checked="" type="checkbox"/> Ban |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lampu Blkng | <input checked="" type="checkbox"/> Gear set | <input checked="" type="checkbox"/> Oli |

Keluhan Konsumen

Mekanik

Pilih

Kirim **Batal**

Gambar 4.12 Rancangan Form Pendaftaran Service

3. Rancangan Form Pendaftaran *Service Member*

Form Service Member

Data Pelanggan

No Polisi / Id member

Nama Pelanggan

Alamat

No Telepon

Email

Data Motor

Nomor Urut

Type Motor

Tahun

Jenis Service

Service Berat Ganti Ban Service CVT Ganti Breake Shoe

Service Ringan Ganti Lampu Ganti Van belt

Jenis Sparepart +

Lampu Dpn V-Belt Ban

Lampu Blkng Gear set Oli

Keluhan Konsumen

Mekanik

Pilih

Gambar 4.13 Rancangan Form *Service Member*

4. Rancangan Form Konfirmasi Data *Booking Service*

Form Konfirmasi Data Booking
No Booking : BOO001

| Tanggal Kedatangan | Jam Kedatangan |
|--|----------------|
| Mm/dd/yyyy | Time |
| Status <input type="button" value="Pilih"/> <input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Batal"/> | |

Gambar 4.14 Rancangan Form Konfirmasi *Booking Service*

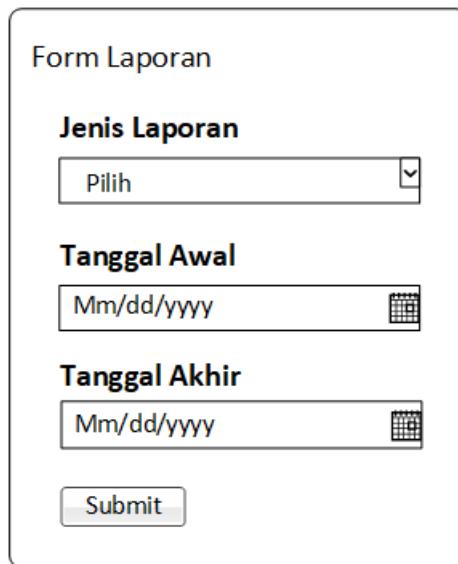
5. Rancangan Form Konfirmasi Data *Service Visit*

Service Visit

| | |
|--|--|
| Nama Pelanggan <input type="text"/> | Nomor STNK <input type="text"/> |
| Jenis Motor <input type="text"/> | Tahun Motor <input type="text"/> |
| Keluhan <input type="text"/> | |
| Alamat <input type="text"/> | |
| Jenis Service <input checked="" type="radio"/> Service Berat <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Ban <input checked="" type="checkbox"/> Service CVT <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Breake Shoe <input checked="" type="radio"/> Service Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Lampu <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Van belt | |
| Jenis Sparepart + <input checked="" type="checkbox"/> Ban <input checked="" type="checkbox"/> V-belt <input checked="" type="checkbox"/> Oli <input checked="" type="checkbox"/> Lampu <input checked="" type="checkbox"/> Gear set | |
| Mekanik <input type="button" value="Pilih"/> <input type="button" value="Kirim"/> <input type="button" value="Batal"/> | |

Gambar 4.15 Rancangan Form Konfirmasi *Service Visit*

6. Rancangan Form Laporan



The form is titled "Form Laporan". It contains three input fields: "Jenis Laporan" (dropdown menu with "Pilih" option), "Tanggal Awal" (date input field with calendar icon), and "Tanggal Akhir" (date input field with calendar icon). A "Submit" button is at the bottom.

Gambar 4.16 Rancangan Form Laporan

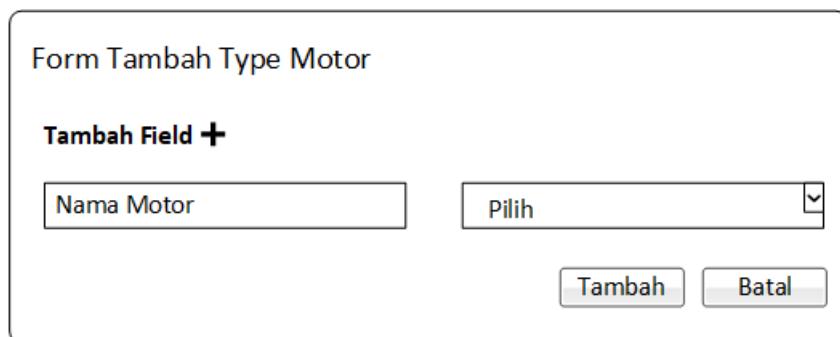
7. Rancangan Form Tambah Data Mekanik



The form is titled "Tambah Data Mekanik". It has a single input field for "Nama Mekanik" and two buttons at the bottom: "Tambah" and "Batal".

Gambar 4.17 Rancangan Form Tambah Data Mekanik

8. Rancangan Form Tambah Data Type Motor



The form is titled "Form Tambah Type Motor". It includes a "Tambah Field +" button, an input field for "Nama Motor", a dropdown menu for "Pilih", and two buttons at the bottom: "Tambah" and "Batal".

Gambar 4.18 Rancangan Form Tambah Data Type Motor

9. Rancangan Form Tambah Data Jasa *Service*



Form Tambah Data Jasa Service

Tambah Field +

| | |
|--------------|-------|
| Nama Service | Pilih |
|--------------|-------|

Tambah **Batal**

Gambar 4.19 Rancangan Form Tambah Data Jasa Service

10. Rancangan Form Tambah Data Harga *Service*



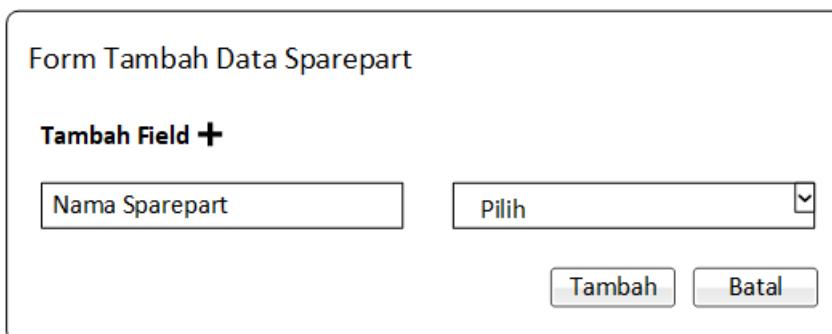
Form Tambah Harga Jasa Service

| | |
|------------------------|---------------|
| Service Berat | Masukan Harga |
| Service Ringan | Masukan Harga |
| Ganti Ban | Masukan Harga |
| Ganti Lampu | Masukan Harga |
| Ganti Kampas Rem Depan | Masukan Harga |

Tambah **Batal**

Gambar 4.20 Rancangan Form Tambah Data Harga Jasa Service

11. Rancangan Form Tambah Data *Sparepart*



Form Tambah Data Sparepart

Tambah Field +

| | |
|----------------|-------|
| Nama Sparepart | Pilih |
|----------------|-------|

Tambah **Batal**

Gambar 4.21 Rancangan Form Tambah Data Sparepart

12. Rancangan Form Tambah Data Harga *Sparepart*

Form Tambah Data Harga Sparepart

Harga Sparepart

Tambah Batal

Gambar 4.22 Rancangan Form Tambah Data Harga *Sparepart*

13. Rancangan Form Tambah Data *Booking Service*

Form Tambah Data Booking

Tanggal

Jam

 Pilih

Jenis Service

Service Berat Ganti Ban Service CVT Ganti Breake Shoe

Service Ringan Ganti Lampu Ganti Van belt

Jenis Sparepart +

 Pilih

Keluhan Konsumen

Booking

Gambar 4.23 Rancangan Form Tambah Data *Booking Service*

14. Rancangan Form Tambah Data *Service Visit*

Form Tambah Data Service Visit

Alamat

Jenis Service

| | | | |
|---|---|--|---|
| <input checked="" type="radio"/> Service Berat | <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Ban | <input checked="" type="checkbox"/> Service CVT | <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Breake Shoe |
| <input checked="" type="radio"/> Service Ringan | <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Lampu | <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Van belt | |

Jenis Sparepart +

Pilih

Keluhan Konsumen

Gambar 4.24 Rancangan Form Tambah Data *Service Visit*

4.2.3 Perancangan *Output*

Perancangan *output* merupakan hasil dari apa yang kita inputkan pada program yang dibuat, *output* yang penulis maksud adalah laporan dari semua data yang telah diinputkan dan disimpan kedalam *database* kemudian di panggil kembali dalam bentuk laporan.

1. Rancangan *Output Laporan Service masuk*

| AHASS SILIWANGI MOTOR I Laporan Service Masuk Periode Sampai | | | | | |
|---|----------------|-----------|------------|---------|-----------------|
| Nomor Service | Nama Pelanggan | No Polisi | Type Motor | Mekanik | Tanggal Service |
| <p>Dibuat Pada : 2018/07/05</p> <p>Bertanggung Jawab</p> <p>Mengetahui</p> <p>Kepala Bengkel</p> <p>-----</p> <p>Admin</p> <p>-----</p> | | | | | |

Gambar 4.25 Rancangan Laporan Service Masuk

2. Rancangan *Output Laporan Booking Service*

| AHASS SILIWANGI MOTOR I Laporan Service Booking Periode Sampai | | | | | | |
|---|----------------|--------------|------------|------------|---------|-----|
| No Booking | Nama Pelanggan | Nomor Polisi | Type Motor | No Telepon | Tanggal | Jam |
| <p>Dibuat Pada : 2018/07/05</p> <p>Bertanggung Jawab</p> <p>Mengetahui</p> <p>Kepala Bengkel</p> <p>-----</p> <p>Admin</p> <p>-----</p> | | | | | | |

Gambar 4.26 Rancangan Laporan Booking Service

3. Rancangan *Output* Laporan *Service Visit*

| | | | | | |
|--|----------------|-----------|------------|---------|-------------|
| AHASS SILIWANGI MOTOR I Laporan Service Visit Periode Sampai | | | | | |
| No Service | Nama Pelanggan | No Polisi | Type Motor | Mekanik | tgl_service |
| Dibuat Pada : 2018/07/05 Mengetahui Kepala Bengkel _____ Bertanggung Jawab Admin _____ | | | | | |

Gambar 4.27 Rancangan Laporan *Service Visit*

4. Rancangan *Output* Laporan Transaksi

| | | | | | |
|--|----------------|-------------|------------------|--------------|--|
| AHASS SILIWANGI MOTOR I Laporan Transaksi Service Periode Sampai | | | | | |
| Nomor Service | Nama Pelanggan | Jumlah Jasa | Jumlah Sparepart | Jumlah Bayar | |
| Dibuat Pada : 2018/07/05 Mengetahui Kepala Bengkel _____ Bertanggung Jawab Kasir _____ | | | | | |

Gambar 4.28 Rancangan Laporan Transaksi *Service*

| AHASS SILIWANGI MOTOR I Laporan Transaksi Jasa Service Periode Sampai | | | |
|--|-----------------|-------------------|-------|
| Nomor Service | Tanggal Service | Jenis Jasa | Harga |
| Dibuat Pada : 2018/07/05 | | | |
| Mengetahui | | Bertanggung Jawab | |
| Kepala Bengkel | | Kasir | |

Gambar 4.29 Rancangan Laporan Transaksi Jasa Service

| AHASS SILIWANGI MOTOR I Laporan Transaksi Sparepart Periode Sampai | | | |
|---|-----------------|-------------------|-------|
| Nomor Service | Tanggal Service | Jenis Sparepart | Harga |
| Dibuat Pada : 2018/07/05 | | | |
| Mengetahui | | Bertanggung Jawab | |
| Kepala Bengkel | | Kasir | |

Gambar 4.30 Rancangan Laporan Transaksi Sparepart

5. Rancangan *Output* Surat Perintah Kerja

| |
|--|
| <p style="text-align: center;">AHASS SILIWANGI MOTOR I SURAT PERINTAH KERJA Tanggal :</p> <hr/> <p>Nama Mekanik :</p> <p>Nama Pelanggan :</p> <p>Flat Nomor :</p> <p>Jenis Service :</p> <p> Sparepart :</p> <p> Tambahan :</p> |
|--|

Gambar 4.31 Rancangan Surat Perintah Kerja

6. Rancangan *Output* Nota Pembayaran

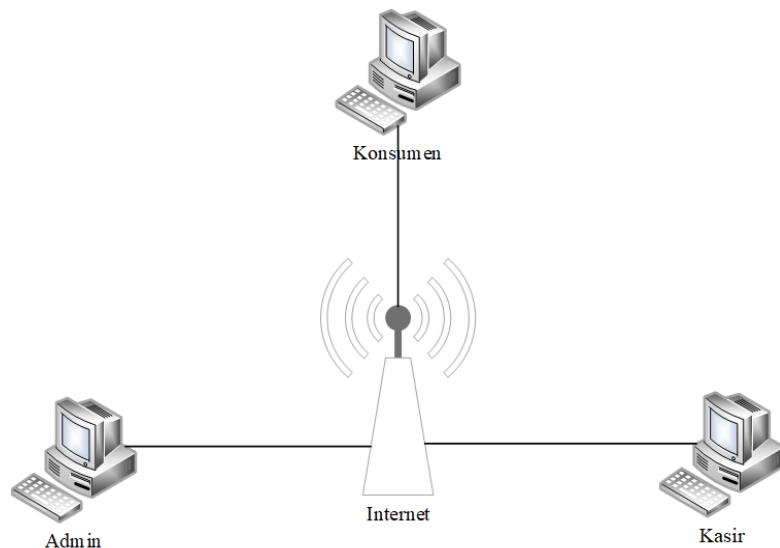
| AHASS | |
|---------------------------------|--------------|
| SILIWANGI MOTOR I | |
| Bukti Pembayaran Service | |
| Nomor Service : SRV001 | |
| Mekanik : | |
| Data Konsumen | |
| Nama Konsumen : | |
| Email : | |
| No Telepon : | |
| Tanggal Service : | |
| Alamat : | |
| Data Kendaraan | |
| Type Motor : | |
| Nomor Polisi : | |
| Tahun Motor : | |
| Keluahan : | |
| Rincian Transaksi : | |
| Jenis Sparepart | Harga |
| ----- | |
| Jenis Layanan | Harga |
| ----- | |
| ----- | |
| Total : | |

Gambar 4.32 Rancangan Nota Pembayaran

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem informasi pelayanan konsumen ini menggunakan topologi WAN dalam perancangan jaringannya. Dalam struktur jaringan ini digunakan akses internet untuk menghubungkan computer seluruh user dengan perangkat tambahan.

Untuk lebih jelasnya lihat gambar dibawah ini :



Gambar 4.33 Arsitektur Jaringan

4.4 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang sangat penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak yang diusulkan. Pengujian itu sendiri mengevaluasi urutan kegiatan yang sistematis dalam mencapai tujuan sistem. Dalam hal ini dengan menguji terhadap *input*, pengolahan (proses) dan *output* sistem pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

4.4.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak sistem informasi pelayanan konsumen ini menggunakan data uji berupa data input dari pengguna perangkat lunak yang telah dibuat. Berikut adalah rencana pengujian pada sistem informasi pelayanan konsumen yang akan dilakukan :

Tabel 4.16 Rencana Pengujian

| Kelas Uji | Tingkat Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|------------------|-----------------------------|------------------|------------------------|
| Login | <i>Username</i> | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | <i>Password</i> | Modul | <i>Blackbox</i> |
| Data Master | Data Mekanik | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Data Member | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Data Harga Jasa Service | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Data Harga Sparepart | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Data Jasa Service | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Data Type Motor | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Data Jenis Sparepart | Modul | <i>Blackbox</i> |
| Proses | Pendaftaran service | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Pendaftaran booking service | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Pendaftaran Service Visit | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Pembayaran | Modul | <i>Blackbox</i> |
| Output | Laporan service | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Laporan booking service | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Laporan Service Visit | Modul | <i>Blackbox</i> |
| | Laporan transaksi | Modul | <i>Blackbox</i> |

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan pada sistem informasi pelayanan konsumen pada AHASS Siliwangi Motor I yaitu sebagai berikut :

1. Pengujian data login

Tabel 4.17 Pengujian Data Login

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|--|---|---|-----------------------------|
| Data Masukan | Hasil | Pengamatan | Kesimpulan |
| Akses Admin Username : admin Password : admin | Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama admin | login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama admin | [√] Diterima [] Ditolak |
| Akses Kasir Username : kasir Password : kasir | Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama kasir | Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama kasir | [√] Diterima [] Ditolak |
| Akses Member Username : kurniawan Password : kurniawan | Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama member | Login sukses, dan sistem menampilkan halaman utama member | [√] Diterima [] Ditolak |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
| Data Masukan | Hasil | Pengamatan | Kesimpulan |
| Akses Pemilik Username : admin Password : pemilik | Menampilkan error "user dan password tidak sesuai" | Menampilkan error "user dan password tidak sesuai" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Akses Kepala Bengkel Username : kepala Password : kepala | Menampilkan error "user dan password tidak sesuai" | Menampilkan error "user dan password tidak sesuai" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Akses Member Username : kasir Password : kasir | Menampilkan error "user dan password tidak sesuai" | Menampilkan error "user dan password tidak sesuai" | [√] Diterima [] Ditolak |

2. Pengujian Data Master

Tabel 4.18 Pengujian Data Master

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|--|--|--|-----------------------------|
| Data Masukan | Hasil | Pengamatan | Kesimpulan |
| Menginput data mekanik | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah ditambahkan" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Menginput Data Harga Jasa Service | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah ditambahkan" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Menginput Data Harga Sparepart | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah ditambahkan" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Menginput Data Jasa Service | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah di tambah" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Menginput Data Sparepart | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah di tambah" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Menginput Data Type Motor | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah di tambah" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
| Data Masukan | Hasil | Pengamatan | Kesimpulan |
| Mengubah id mekanik | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mengubah Nama Harga Jasa Service | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mengubah Nama Harga Sparepart | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mengubah id jasa service | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mengubah id sparepart | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mengubah id motor | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |

3. Pengujian Data Proses

Tabel 4.19 Pengujian Data Proses

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|--|--|--|-----------------------------|
| Data Masukan | Hasil | Pengamatan | Kesimpulan |
| Menginput Pendaftaran Service | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah ditambahkan" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Menginput Pendaftaran Service Member | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah ditambahkan" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Menginput Pendaftaran Booking Service | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah ditambahkan" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Menginput Pendaftaran Service Visit | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah di tambah" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mencetak Nota Pembayaran | menampilkan pesan "data telah di tambah" | menampilkan pesan "data telah di tambah" | [√] Diterima [] Ditolak |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
| Data Masukan | Hasil | Pengamatan | Kesimpulan |
| Mengubah Type Motor | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mengubah Nama konsumen | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mengubah Booking Service | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mengubah Service Visit | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |
| Mengubah no service | data tidak dapat diubah | data tidak dapat diubah | [√] Diterima [] Ditolak |

4. Pengujian Data Output

Tabel 4.20 Pengujian Data Output

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|--|---|---|-----------------------------|
| Data Masukan | Hasil | Pengamatan | Kesimpulan |
| Meninput tanggal awal dan akhir laporan | menampilkan Laporan service, booking servie, service visit dan transaksi berdasarkan periode yang dipilih | menampilkan Laporan service, booking servie, service visit dan transaksi berdasarkan periode yang dipilih | [√] Diterima [] Ditolak |
| memilih data laporan yang akan ditampilkan | menampilkan data laporan | menampilkan data laporan | [√] Diterima [] Ditolak |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
| Data Masukan | Hasil | Pengamatan | Kesimpulan |
| mengsubmit tanggal yang belum diisi | Menampilkan Laporan data kosong | Menampilkan Laporan data kosong | [√] Diterima [] Ditolak |

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dengan kasus uji sample diatas dapat ditarik kesimpulan-kesimpulan bahwa perangkat lunak sistem informasi pelayanan konsumen pada AHASS Siliwangi Motor I ini memberikan fungsi sesuai dengan kebutuhan. Dan semua sintaks bekerja dengan baik.

4.5 Implementasi

Implementasi adalah suatu proses yang melakukan penerapan perancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program tersebut. Implementasi dan pengujian sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Keberhasilan

implementasi dapat dilihat dari program tersebut ddirancang dengan landasan yang jelas, dengan kelompok sasaran dan tujuan yang jelas.

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang mendukung dalam pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Konsumen ini, yaitu :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 10
2. Web Server : XAMPP v3.2.2
3. Database : MySQL
4. Browser : Google Chrome
5. Editor : Sublime Text 3
6. Software Modeler : Microsoft Visio 2013

4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

Sistem Informasi ini dapat digunakan dengan adanya perangkat keras.

Berikut adalah perangkat keras yang dibutuhkan :

1. Spesifikasi Komputer Admin

- a. Mikroprosessor : Core i3
- b. Memori : 8 GB
- c. Media penyimpanan : Harddisk 500 GB
- d. Monitor : 17 inch
- e. Mouse dan Keyboard : Logitech
- f. Internet : 5 Mbps
- g. Printer : Epson LX-300+II

2. Spesifikasi Komputer Konsumen

- a. Mikroprosessor : *processor single core Intel atau AMD*
minimal 2,00 Ghz
- b. Memori : 2 GB
- c. Media penyimpanan : 160 GB
- d. Monitor : 14 inch atau lebih
- e. Mouse dan Keyboard : Logitech
- f. Internet : 3 Mbps

4.5.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Tabel Booking

```
CREATE TABLE `booking` (
  `no_booking` varchar(20) NOT NULL,
  `id_user` varchar(30) NOT NULL,
  `hari` varchar(50) NOT NULL,
  `jam` varchar(40) NOT NULL,
  `status` varchar(30) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel Data Service

```
CREATE TABLE `data_service` (
  `no_service` varchar(20) NOT NULL,
```

```

`no_urut` varchar(100) NOT NULL,
`id_mekanik` varchar(10) NOT NULL,
`id_user` varchar(50) NOT NULL,
`id_motor` varchar(30) NOT NULL,
`nama_pelanggan` varchar(50) NOT NULL,
`alamat` text NOT NULL,
`no_telepon` varchar(20) NOT NULL,
`email` varchar(100) NOT NULL,
`tgl_service` varchar(20) NOT NULL,
`nomor_stnk` varchar(40) NOT NULL,
`tahun_mtr` varchar(10) NOT NULL,
`keluhan` text NOT NULL,
`status` varchar(20) NOT NULL,
`tipe_service` varchar(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

3. Tabel Harga Service

```

CREATE TABLE `harga_service` (
`no` int(11) NOT NULL,
`id_motor` varchar(30) NOT NULL,
`id_service` varchar(30) NOT NULL,
`harga` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

4. Tabel Harga Sparepart

```
CREATE TABLE `harga_sparepart` (
    `no` int(11) NOT NULL,
    `id_sparepart` varchar(30) NOT NULL,
    `harga` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel Mekanik

```
CREATE TABLE `mekanik` (
    `id_user` varchar(50) NOT NULL,
    `nama_mekanik` varchar(50) NOT NULL,
    `status` varchar(30) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel Member

```
CREATE TABLE `member` (
    `id_user` varchar(20) NOT NULL,
    `nama_member` varchar(50) NOT NULL,
    `nama_motor` varchar(50) NOT NULL,
    `no_telp` varchar(50) NOT NULL,
    `flat` varchar(20) NOT NULL,
    `tahun_mtr` varchar(10) NOT NULL,
    `alamat` text NOT NULL,
    `email` varchar(50) NOT NULL,
    `terakhir_service` varchar(20) NOT NULL,
    `service_ke` varchar(30) NOT NULL,
```

```

`reminder_3_hari` varchar(3) NOT NULL,
`reminder_30_hari` varchar(3) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

7. Tabel Motor

```

CREATE TABLE `motor` (
`no` int(11) NOT NULL,
`id_motor` varchar(30) NOT NULL,
`nama_motor` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

8. Tabel Service

```

CREATE TABLE `service` (
`id_service` varchar(30) NOT NULL,
`nama_service` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

9. Tabel Service Out

```

CREATE TABLE `service_out` (
`no` int(11) NOT NULL,
`no_service` varchar(20) NOT NULL,
`id_service` varchar(30) NOT NULL,
`harga` varchar(30) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

10. Tabel Service di tempat

```

CREATE TABLE `serv_ditempat` (

```

```

`no_service` varchar(11) NOT NULL,
`id_member` varchar(11) NOT NULL,
`id_mekanik` varchar(11) NOT NULL,
`tanggal` varchar(15) NOT NULL,
`jam` varchar(20) NOT NULL,
`status` varchar(29) NOT NULL,
`keluhan` text NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

11. Tabel Sparepart

```

CREATE TABLE `sparepart` (
`id_sparepart` varchar(30) NOT NULL,
`nama_sparepart` varchar(100) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

12. Tabel Sparepart Out

```

CREATE TABLE `sparepart_out` (
`no` int(11) NOT NULL,
`no_service` varchar(40) NOT NULL,
`id_sparepart` varchar(50) NOT NULL,
`harga` varchar(30) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

13. Tabel Transaksi

```

CREATE TABLE `transaksi` (
`no` int(11) NOT NULL,

```

```

`no_service` varchar(20) NOT NULL,
`harga` varchar(30) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

14. Tabel User

```

CREATE TABLE `user` (
`id_user` varchar(30) NOT NULL,
`username` varchar(50) NOT NULL,
`password` varchar(100) NOT NULL,
`akses` varchar(10) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

15. Tabel Type Motor

```

CREATE TABLE ‘type_motor’ (
‘id_type’ int(11) NOT NULL,
‘nama_type’ varchar(20) NOT NULL,
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

4.5.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena program yang baik adalah program yang dapat menciptakan media yang baik antara pembaca dan sistem.

1. Implementasi Halaman Utama Admin

Tabel 4.21 Implementasi Antar Muka Admin

| Menu | Deskripsi | Nama File |
|-------------------------|--|------------------------|
| Home | Menampilkan homepage admin | index.php |
| Data Mekanik | Menampilkan, menambah dan menghapus data mekanik | mekanik_data.php |
| Data Member | Menampilkan, mengubah dan menghapus data member | member_data.php |
| Data Harga Jasa Service | Menampilkan, mengubah, menambah dan menghapus data harga service | data_harga_service.php |
| Data Harga Sparepart | Menampilkan, mengubah dan menambah data harga sparepart | sparepart_harga.php |
| Data Jasa Service | Menampilkan, mengubah, menambah dan menghapus data jasa service | service_data.php |
| Data Type Motor | Menampilkan, mengubah, menambah dan menghapus data type motor | motor_data.php |
| Data Jenis Sparepart | Menampilkan, mengubah, menambah dan menghapus data jenis sparepart | sparepat_data.php |
| Pendaftaran Service | Menampilkan dan menambahkan pendaftaran service | service_in.php |

| | | |
|----------------------|---|----------------------|
| Data Booking Service | Menampilkan data booking service | booking.php |
| Data Service Visit | Menampilkan data service visit | service_ditempat.php |
| Pengaturan Akun | Merubah Username, Password dan menambahkan akun kasir | profile_member.php |
| Laporan | Menampilkan jenis laporan | laporan.php |

2. Implementasi Halaman Utama Konsumen

Tabel 4.22 Implementasi Antar Muka Konsumen

| Menu | Deskripsi | Nama File |
|--------------|--|---------------|
| Home | Menampilkan Homepage Konsumen | index.php |
| Tentang Kami | Menampilkan cerita tentang AHASS Siliwangi Motor I | about.php |
| Ketentuan | Menampilkan ketentuan dan kebijakan perusahaan dalam melakukan pendaftaran service | ketentuan.php |
| Kontak Kami | Menampilkan form untuk menghubungi pihak AHASS Siliwangi Motor I | contact.php |

3. Implementasi Halaman Utama Kasir

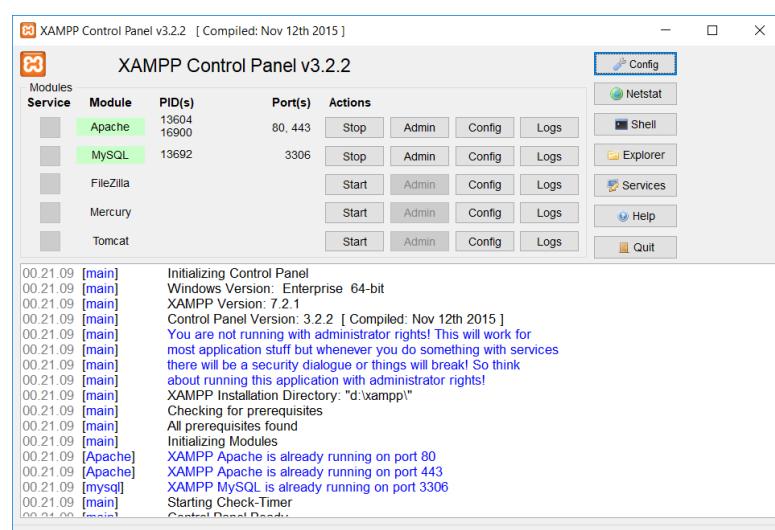
Tabel 4.23 Implementasi Antar Muka Kasir

| Menu | Deskripsi | Nama File |
|---------|-------------------------------------|-------------|
| Home | Menampilkan data service masuk | index.php |
| Laporan | Menampilkan jenis laporan transaksi | Laporan.php |

4.5.5 Implementasi Instalasi Program

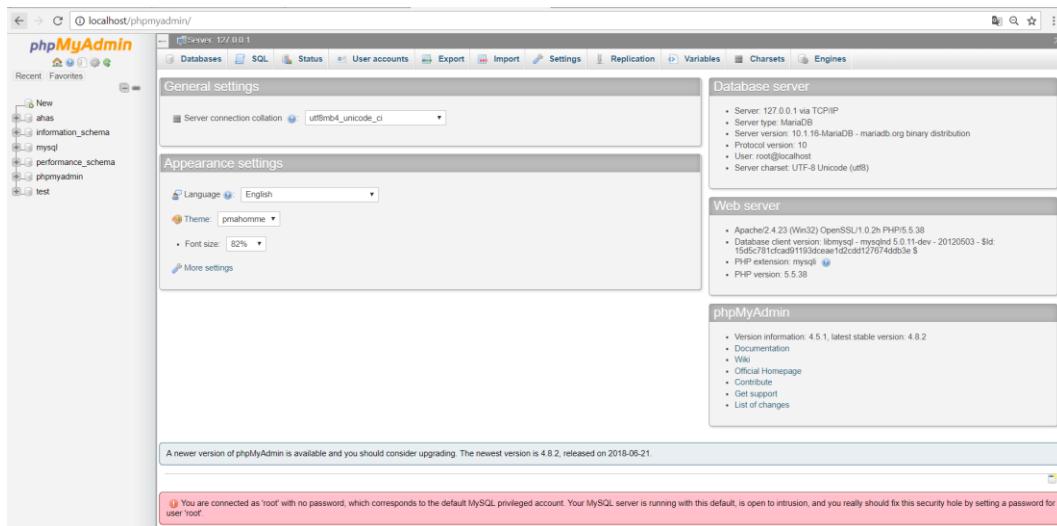
Berikut ini adalah langkah-langkah implementasi instalasi program untuk menggunakan program sistem informasi pelayanan konsumen pada AHASS Siliwangi Motor I :

1. Pastikan Xampp telah terinstall pada perangkat yang akan digunakan
2. Copy folder ahass kedalam folder htdoc pada xampp folder
3. Aktifkan XAMPP Control Panel Application kemudian aktifkan Service Apache dan MySQL seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.34 Tampilan XAMPP

4. Import database ahass.sql dengan cara, buka browser google chrome kemudian akses localhost/phpmyadmin pada address bar, maka akan muncul seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.35 Tampilan browser localhost/phpmyadmin

5. Kemudian klik *new*, masukan nama database “ahass”, kemudian klik *Create*
 6. Pilih menu import, kemudian choose file ahass.sql pada perangkat computer lalu klik Go.
 7. Langkah terakhir adalah jalankan sistem dengan cara akses di browser google chrome, <http://localhost/ahass/>, maka akan muncul halaman utama seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.36 Halaman Utama

4.5.6 Penggunaan Program

Setelah dilakukan proses instalasi program pada sistem informasi pelayanan konsumen pada AHASS Siliwangi Motor I ini selesai dilakukan, maka selanjutnya kita bisa menggunakan sistem informasi ini. Untuk memperjelas penggunaan program sistem informasi pelayanan konsumen ini, berikut penjelasan penggunaan program :

1. Halaman Login

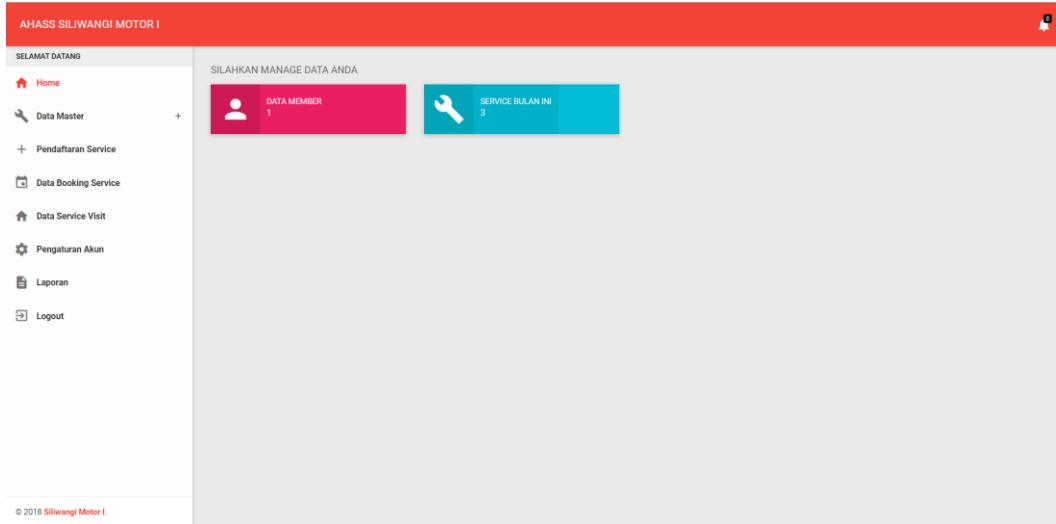
Form Login ini berfungsi untuk *user* melakukan *login* / masuk ke sistem *website*. Dengan meninput *username* dan *password*. Untuk *login* konsumen menggunakan *username* dan *password* yang telah dikirimkan oleh AHASS Siliwangi Motor I melalui email.



Gambar 4.37 Halaman Login

2. Halaman Utama Admin

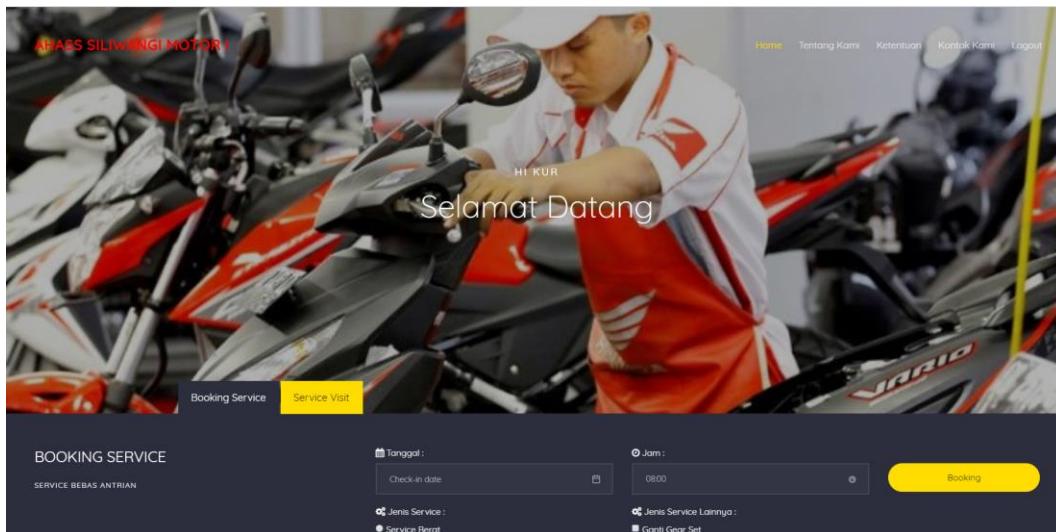
Jika berhasil login sebagai admin maka akan masuk ke dalam tampilan home admin.



Gambar 4.38 Halaman Utama Admin

3. Halaman Utama Konsumen

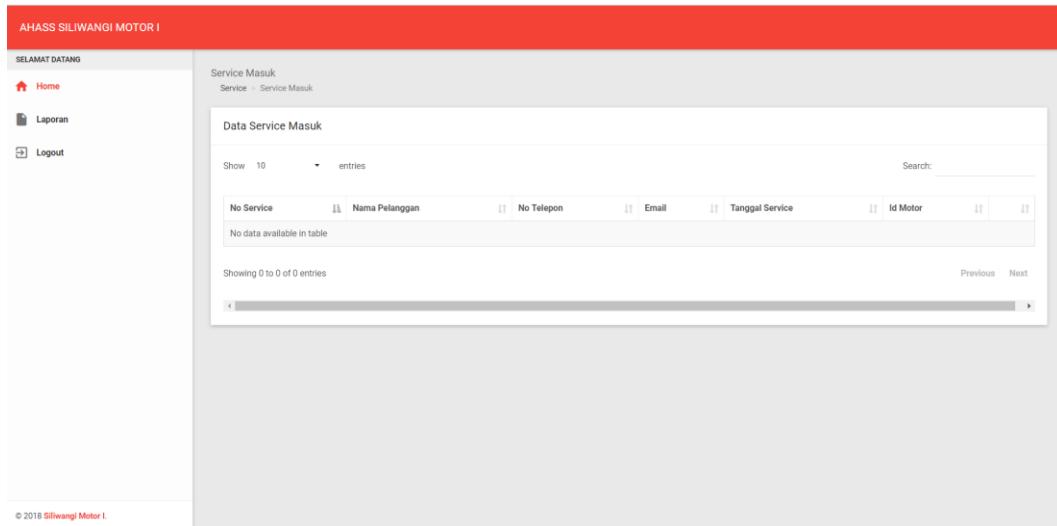
Jika berhasil login sebagai konsumen maka akan masuk ke dalam tampilan home konsumen.



Gambar 4.39 Halaman Utama Konsumen

4. Halaman Utama Kasir

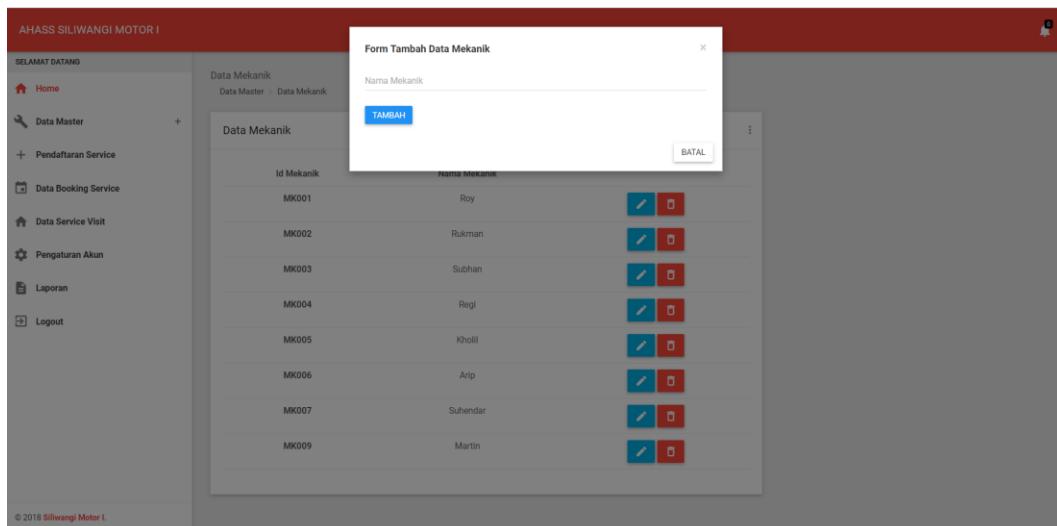
Jika berhasil login sebagai kasir maka akan masuk ke dalam tampilan home kasir.



Gambar 4.40 Halaman Utama Kasir

5. Halaman Penginputan Mekanik

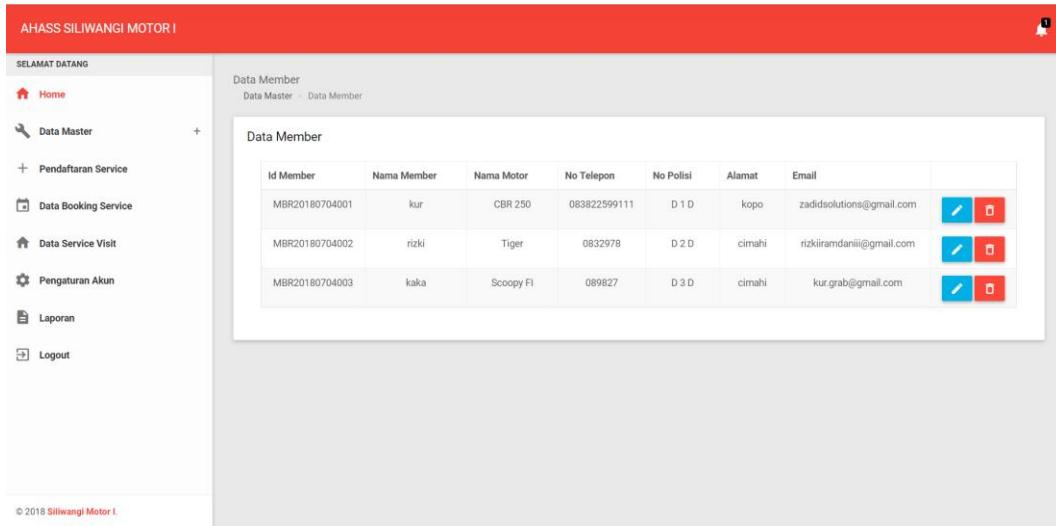
Admin dapat menambahkan, menghapus dan mengedit data mekanik dengan menggunakan menu ini.



Gambar 4.41 Halaman Penginputan Mekanik

6. Halaman Data Member

Admin dapat merubah dan menghapus data member dengan menggunakan menu ini :



Gambar 4.42 Halaman Data Konsumen

7. Halaman Data Harga Jasa *Service*

Halaman ini berfungsi untuk menginput, merubah dan melihat data harga jasa *service* dengan menggunakan menu seperti di bawah ini :

| Data Harga Service | | |
|--------------------|-------------------|--|
| Data Harga Service | | |
| Show 10 entries | Search: | |
| Id Motor | Type Motor | |
| MTR001 | Vario 150 FI | |
| MTR002 | Revo | |
| MTR003 | CBR 150 | |

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous **1** Next

Gambar 4.43 Halaman Data Harga Jasa *Service*

8. Halaman Data Harga *Sparepart*

Halaman ini berfungsi untuk menginput dan merubah data harga *sparepart* dengan menggunakan menu seperti di bawah ini :

| Data Harga Sparepart | | |
|----------------------|--------------|--|
| Data Harga Sparepart | | |
| Show 10 entries | Search: | |
| MTR001 | Vario 150 FI | |
| MTR002 | Revo | |
| MTR003 | CBR 150 | |

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.44 Halaman Data Harga Sparepart

9. Halaman Data Jasa Service

Halaman ini berfungsi untuk menambah, merubah dan menghapus data jasa service dengan menggunakan menu seperti yang di bawah ini :

| Data Jasa Service | | |
|-------------------|------------------|--|
| | | |
| ID Jasa Service | Jasa Service | |
| LYS001 | Service Berat | |
| LYS002 | Service Ringan | |
| LYS003 | Ganti Gear Set | |
| LYS004 | Ganti Brake Shoe | |
| LYS005 | Ganti Lampu | |
| LYS006 | Ganti Ban | |

Gambar 4.45 Halaman Data Jasa Service

10. Halaman Data Type Motor

Halaman ini berfungsi untuk menambah, merubah dan menghapus data type motor dengan menggunakan menu seperti di bawah ini :

| ID Motor | Type Motor | |
|----------|--------------|---|
| MTR001 | Vario 125 FI |   |
| MTR002 | Vario 150 FI |   |
| MTR003 | Beat FI |   |
| MTR004 | Scoopy FI |   |
| MTR005 | Spacy |   |
| MTR006 | PCX 150 |   |
| MTR007 | Supra X 125 |   |
| MTR008 | Revo |   |
| MTR009 | Tiger |   |

Gambar 4.46 Halaman Data Type Motor

11. Halaman Jenis *Sparepart*

Halaman ini berfungsi untuk menambah, merubah dan menghapus data jenis sparepart dengan menggunakan menu seperti di bawah ini :

| ID Sparepart | Nama Sparepart | |
|--------------|----------------|---|
| SPR001 | Gear Set |   |
| SPR002 | Brake Shoe |   |
| SPR003 | Lampu |   |
| SPR004 | Ban |   |
| SPR005 | V-Belt |   |

Gambar 4.47 Halaman Data Jenis Sparepart

12. Halaman Pendaftaran *Service*

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan pendaftaran *service* dan pendaftaran *service* untuk *member* dengan menggunakan menu seperti di bawah ini :

| Data Service Masuk | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|------------|-------|-----------------|--------------|--|----------|------|
| No Service | Nama Pelanggan | No Telepon | Email | Tanggal Service | Nomor Polisi | | | |
| No data available in table | | | | | | | | |
| Showing 0 to 0 of 0 entries | | | | | | | | |
| | | | | | | | Previous | Next |

Gambar 4.48 Halaman Pendaftaran Service

13. Halaman Data *Booking Service*

Halaman ini berfungsi untuk mengkonfirmasi atau membatalkan *booking service* dengan menggunakan menu seperti di bawah ini :

| Data Booking Service | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|------------|-------------|--------------------|----------------|-----------|---------|------|
| No | Id Member | No Booking | Nama Member | Tanggal Kedatangan | Jam Kedatangan | No Polisi | Status | Aksi |
| 1 | MBR20180712001 | B00001 | Kurniawan | 2018-07-12 | 09:00 | D 1 D | Selesai | |
| Showing 1 to 1 of 1 entries | | | | | | | | |
| Previous 1 Next | | | | | | | | |

Gambar 4.49 Halaman Data *Booking Service*

14. Halaman Data *Service Visit*

Halaman ini berfungsi untuk mengkonfirmasi atau membatalkan *service visit* dengan menggunakan menu seperti di bawah ini :

| Data Service Visit | | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|-------|---------------------|---------|---|
| No Service | Id Pelanggan | Tanggal | Jam | Status | Keluhan | |
| SRV003 | MBR20180704 | 2018-07-04 | 08:21 | Penggerjaan | saaaaa |   |
| SRV006 | MBR20180704 | 2018-07-04 | 19:56 | Menunggu Konfirmasi | adsad |   |

Gambar 4.50 Halaman Data *Service Visit*

15. Halaman Pengaturan Akun

Halaman ini berfungsi untuk merubah *username* dan *password* admin dan menambahkan akun untuk kasir dengan menu seperti di bawah ini :

Gambar 4.51 Halaman Pengaturan Akun

16. Halaman Laporan

Halaman ini bergungsi untuk menampilkan laporan *service*, *booking service* dan *service visit* dengan menggunakan menu seperti di bawah ini :

Gambar 4.52 Halaman Laporan

17. Halaman *Home* Kasir

Halaman ini berfungsi menampilkan data *service* masuk, menambah data *service* masuk dan dapat mencetak faktur pembayaran dengan menggunakan menu seperti yang di bawah ini :

| Data Service Masuk | | | | | | |
|-------------------------|----------------|--------------|--------------------------|-----------------|----------|--|
| Service > Service Masuk | | | | | | |
| No Service | Nama Pelanggan | No Telepon | Email | Tanggal Service | Id Motor | |
| SRV006 | kur | 083822599111 | zadidsolutions@gmail.com | 2018-07-04 | MTR011 | |
| SRV007 | kur | 083822599111 | zadidsolutions@gmail.com | 7/5/2018 | MTR011 | |

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.53 Halaman Home Kasir

18. Halaman Laporan Kasir

Halaman ini berfungsi menampilkan laporan transaksi *service*, sparepart dan jasa *service* dengan menggunakan menu seperti yang dibawah ini :

Laporan

Laporan

Form Laporan

Jenis Transaksi
Transaksi Service

Tanggal Awal
hh/bb/ttt

Tanggal Akhir
hh/bb/ttt

Gambar 4.54 Halaman Laporan Kasir

19. Halaman *Booking Service* Konsumen

Halaman ini berfungsi untuk menginput *booking service* dengan menggunakan menu seperti yang di bawah ini :

Booking Service

BOOKING SERVICE

SERVICE BEBAS ANTRIAN

Tanggal : Jam : Booking

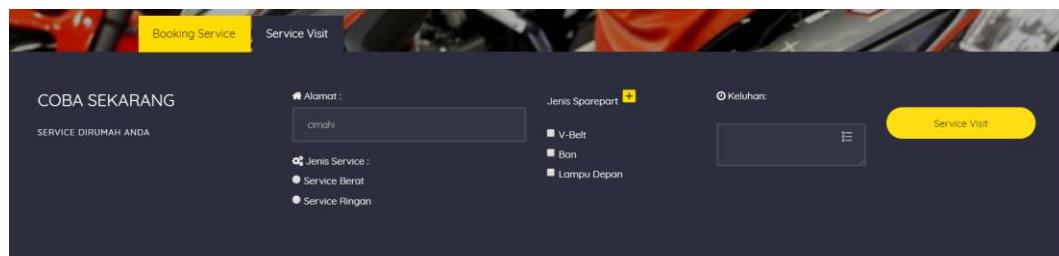
Jenis Service : Service Berat Service Ringan

Jenis Sparepart : V-Belt Ban Lampu Depan

Gambar 4.55 Halaman Booking Service Konsumen

20. Halaman *Service Visit* Konsumen

Halaman ini berfungsi untuk menginput *service visit* dengan menggunakan menu seperti yang dibawah ini :



Gambar 4.56 Halaman Service Visit Konsumen