BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Setelah manganalisis dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah tersebut dapat dibuat suatu Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Tempat Mantari Futsal Club Bandung dengan menggunakan sistem informasi berupa media *website* yang lebih baik secara terkomputerisasi sehingga dapat membantu untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat.

Perancangan Sistem adalah tahapan untuk mengambarkan sistem secara umum, menganalisis kebutuhan fungsional, penggambaran, perancangan maupun pembuatan sketsa dari sistem yang akan diusulkan sehingga mempermudah pembuatan sistem baru yang diusulkan.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah untuk menghasilkan suatu sistem yang memiliki struktur dan rancang yang baik. Karena dengan adanya rancangan sistem yang baik maka akan menghasilkan sistem yang stabil, mudah ditemukan apabila terjadi kesalahan dan mudah untuk dikembangkan dimasa mendatang.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem Informasi yang diusulkan ialah sistem penyewaan lapangan futsal berbasis *web*. Dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemprograman utama dalam pembuatan *website*.

Sistem yang akan diusulkan akan menggunakan website sebagai sistem reservasi yang diharapkan akan dapat menjadi salah satu media elektronik yang dapat memudahkan konsumen dalam melakukan reservasi tempat futsal serta memudahkan dalam mendapatkan segala informasi yang ada pada Mantari Futsal Club Bandung.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Prosedur pengolahan data dalam sistem yang akan diusulkan pada Mantari Futsal Club Bandung adalah sebagai berikut :

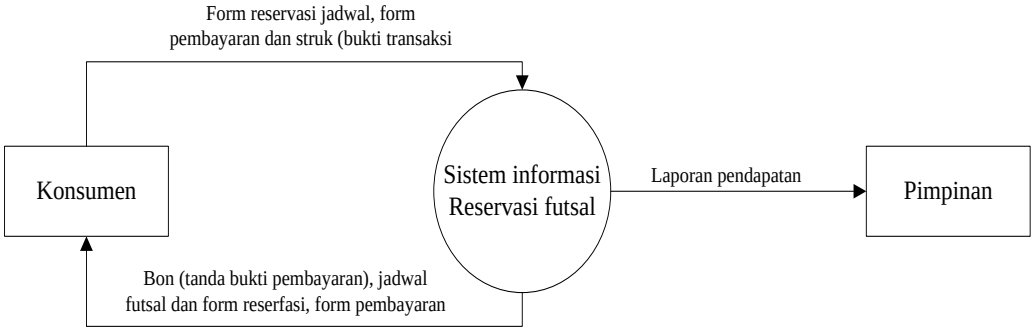
1. Konsumen memasuki page reservasi untuk melakukan reservasi tempat futsal.
2. Pada page reservasi terdapat dua pilihan yaitu reservasi untuk menjadi member atau non member.
3. Apabila pilihan jatuh untuk mengisi menjadi member, maka konsumen akan mengisi form reservasi yang meliputi nama tim, jadwal yang diinginkan, lama bermain, pilihan lapangan, dan dalam kontak person terdapat nama, alamat, no hp serta email yang nantinya akan masuk pada database member dan database jadwal.

4. Setelah data selesai di inputkan maka konsumen akan melakukan pembayaran pada page pembayaran yang akan menginputkan Bank, no.rekening serta jumlah pembayaran sesuai dengan pilihan jadwal yang diinginkan serta lama bermain. Pada page ini juga konsumen harus upload bukti pembayaran dan mengisikan no referensi.
5. Apabila telah dilakukan tahapan pembayaran, maka konsumen member akan melakukan login dengan nama tim sebagai user name dan nama untuk pasword guna untuk mencetak bukti pembayaran.
6. Bila konsumen memilih untuk tidak menjadi member, maka konsumen akan menginputkan data reservasi pada form pendaftaran non member yang meliputi nama tim, jadwal yang diinginkan, lama bermain, pilihan lapangan dan untuk kontak person ada nama, alamat, no hp serta email yang nantinya akan masuk pada database non member dan database jadwal.
7. jika telah selesai, maka konsumen non member melakukan pembayaran pada page pembayaran yang akan menginputkan bank,no.rekening serta jumlah pembayaran sesuai dengan pilihan jadwal yang diinginkan serta lama bermain dengan minimal uang muka yang ditransfer sebesar 20% dari harga total. Pada page ini juga konsumen non member harus upload bukti pembayaran dan mengisikan no referensi.
8. Apabila telah dilakukan tahapan pembayaran, maka konsumen non member akan melakukan login dengan nama tim sebagai user name dan nama untuk pasword guna untuk mencetak bukti pembayaran.

9. Data – data member dan non member inilah yang akan menjadi dasar bagian penyewaan untuk membuat laporan pendapatan.

4.1.3.1. Diagram Kontek Yang Diusulkan

Diagram Kontek adalah suatu diagram yang menggambarkan keseluruhan sistem. Diagram ini menggambarkan masukan dan keluaran dari sebuah sistem yang berasal dari dan untuk entitas yang terlibat dalam sebuah sistem. Dalam Diagram Kontek hanya membuat suatu proses yang mewakili keseluruhan proses yang ada di dalam sistem.



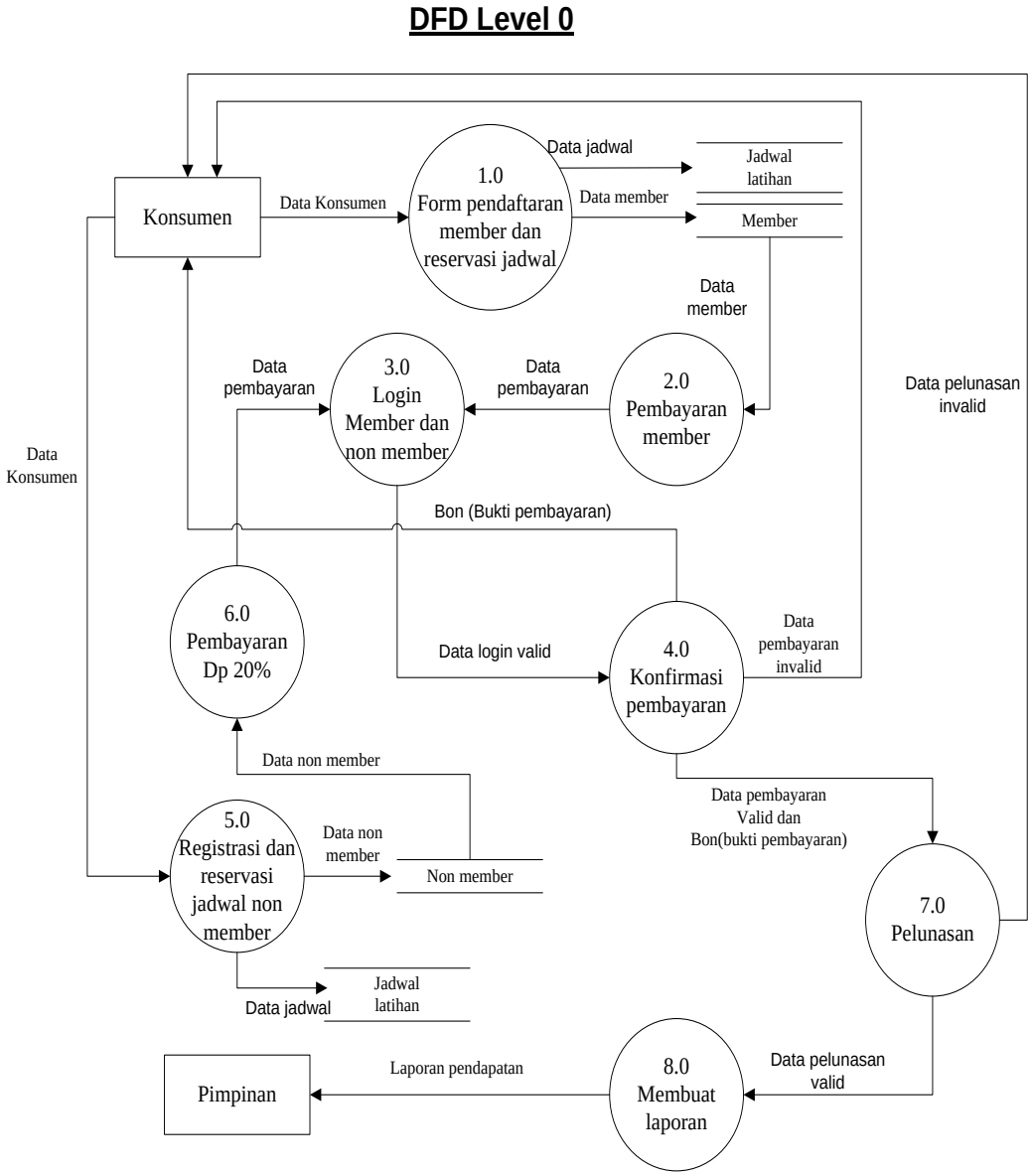
Gambar 4.1 *Diagram Konteks pada sistem yang diusulkan*

4.1.3.2. Data Flow Diagram Yang Diusulkan

DFD merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (input) ke penerima data (output). Aliran data itu perlu diketahui agar si pembuat sistem tahu

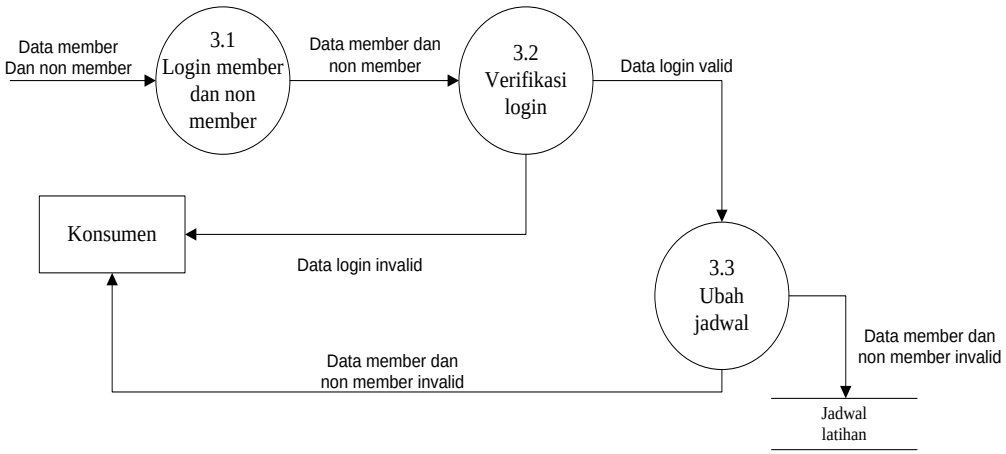
persis kapan sebuah data harus disimpan, kapan harus ditanggapi (proses), dan kapan harus didistribusikan ke bagian lain.

1. DFD Level 0



Gambar 4.2 *Data Flow Diagram pada sistem yang diusulkan*

2. DFD Level 1 Proses 3



Gambar 4.3 *DFD Level 1 proses 3 pada sistem yang diusulkan*

4.1.3.3. Kamus Data

Kamus Data atau *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan informasi – informasi yang dibutuhkan dari sebuah sistem. Dengan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dalam sebuah sistem secara lengkap. Kamus Data dibuat berdasarkan arus data pada *data flow diagram* (DFD). Arus data yang ada di *data flow diagram* (DFD) bersifat Global, hanya ditujukan arus data nya saja.

Adapun kamus data yang ada pada *data flow diagram* (DFD) dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Nama arus data : Data Konsumen

   Alias : -

   Aliran data : Konsumen – proses 1.0

   Penjelasan : Data berupa identitas yang diisikan konsumen

ketika mendaftar menjadi member maupun bagi non member.

Periode : Setiap akan melakukan reservasi.

Struktur File : nama_tim, Jadwal, lapangan,nama, alamat, hp, email.

2. Nama arus data : Data Member

   Alias : -

   Aliran data : Proses 1.0 - File Data Member

   Penjelasan : Data yang akan didapatkan konsumen setelah mendaftarkan diri menjadi member.

   Periode : Setiap mendaftar sebagai member.

   Struktur File : nama_tim, nama, alamat, hp, email.

3. Nama arus data : Data Jadwal

   Alias : -

   Aliran data : Proses 1.0 – File Jadwal Latihan

   Penjelasan : Data yang akan didapatkan konsumen setelah melakukan reservasi.

   Periode : Setiap selesai melakukan reservasi.

   Struktur File : lapangan, hari, lapangan, nama_tim, status, ket_member.

4. Nama arus data : Data Pembayaran

   Alias : -

   Aliran data : Proses 2.0 – Proses 3.0 – Proses 7.0 – Proses 3.0

Penjelasan : Data reservasi member maupun non member.

Periode : Setiap akan melakukan reservasi.

Struktur File : nama_tim, nama, norek, bank, norek_dituju, bank_dituju, jml_bayar, bukti,id_referensi.

5. Nama arus data : Data Login Valid

   Alias : -

   Aliran data : Proses 3.0 – Proses 4.0

   Penjelasan : Data member maupun non member yang benar Dalam melakukan login.

   Periode : Setiap konsumen melakukan login.

   Struktur File : nama_tim, nama.

6. Nama arus data : Data Login Invalid

   Alias : -

   Aliran data : Proses 3.2 – Kosumen

   Penjelasan : Data yang tidak valid dalam melakukan login.

   Periode : Setiap konsumen melakukan kesalahan login.

   Struktur File : nama_tim, nama.

7. Nama arus data : Data Non Member

   Alias : -

   Aliran data : Konsumen – Proses 5.0

   Penjelasan : Data yang didapatkan konsumen yang tidak Menjadi member.

   Periode : Ketika konsumen memilih untuk tidak menjadi

member.

Struktur File : nama_tim, nama.

8. Nama arus data : Data Pembayaran Valid

   Alias : -

   Aliran data : Proses 4 – Proses 7

   Penjelasan : Data pembayaran reservasi yang memenuhi syarat.

   Periode : setiap melakukan segala pembayaran.

   Struktur File : nama_tim, nama, norek, bank, norek_dituju, bank_dituju, jml_bayar.

9. Nama arus data : Data Pembayaran Invalid

   Alias : -

   Aliran data : Proses 4 – Konsumen

   Penjelasan : Data pembayaran yang tidak sesuai.

   Periode : Setiap melakukan kesalahan pembayaran.

   Struktur File : nama_tim, nama, norek, bank, norek_dituju, bank_dituju, jml_bayar.

10. Nama arus data : Data Pelunasan Valid

    Alias : -

    Aliran data : Proses 7.0 – Proses 8.0

    Penjelasan : Data pelunasan bagi non member yang benar.

    Periode : Setiap berhasil dalam melakukan pelunasan.

    Struktur File : kode, nama_tim, tgl_reservasi, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_lunas, jml_lunas.

11. Nama arus data : Data Pelunasan Invalid
    Alias : -
    Aliran data : Proses 7 – Konsumen
    Penjelasan : Data pelunasan yang tidak valid.
    Periode : Setiap melakukan kesalahan pelunasan.
    Struktur File : kode, nama_tim, tgl_reservasi, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_lunas, jml_lunas.
12. Nama arus data : Data Laporan Keuangan
    Alias : -
    Aliran data : Proses 8 – Pimpinan
    Penjelasan : Berisikan laporan keuangan member dan non member.
    Periode : Setiap periode atau satu bulan sekali.
    Struktur File : no, kode, status, tgl_reservasi, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_lunas, jml_lunas, tot_bayar.

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah suatu kegiatan pembuatan dan penyimpanan data- data yang terdapat didalam sistem kedalam suatu *database.* Perancangan basis data bertujuan untuk mengorganisasikan dan menyusun data – data agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data dalam sebuah sistem.

4.1.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel – tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Pada dasarnya normalisasi adalah teknik menyusun data sehingga menjadi terstruktur untuk mengurangi kesalahan dan masalah dalam pengolahan data dalam sebuah *database*.

1. **Bentuk Unnormalisasi**

   { nama_tim, Jadwal, lapangan, bank, norek, nama, alamat, hp, email, nama_tim, nama, alamat, hp, email, lapangan, hari, lapangan, nama_tim, status, ket_member, nama_tim, nama, norek, bank, norek_dituju, bank_dituju, jml_bayar, bukti, id_referensi, nama_tim, nama, nama_tim, nama, nama_tim, nama, nama_tim, nama, norek, bank, norek_dituju, bank_dituju, jml_bayar, nama_tim, nama, norek, bank, norek_dituju, bank_dituju, jml_bayar, kode, nama_tim, tgl_reservasi, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_lunas, jml_lunas, kode, nama_tim, tgl_reservasi, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_lunas, jml_lunas, no, kode, status, tgl_reservasi, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_lunas, jml_lunas, tot_bayar }.

2. **Bentuk Normal Pertama (1st NF)**

   { nama_tim, jadwal, lapangan, bank, norek, nama, alamat, hp, email, hari, status, ket_member, norek_dituju, bank_dituju, jml_bayar, bukti,

id_referensi, kode, tgl_reservasi, tgl_bayar, tgl_lunas, jml_lunas, no, tot_bayar }.

3. **Bentuk Normal Kedua (2nd NF)**

Jadwal_latihan :{**jadwal*,** hari, lapangan, nama_tim, status, ket_member}.

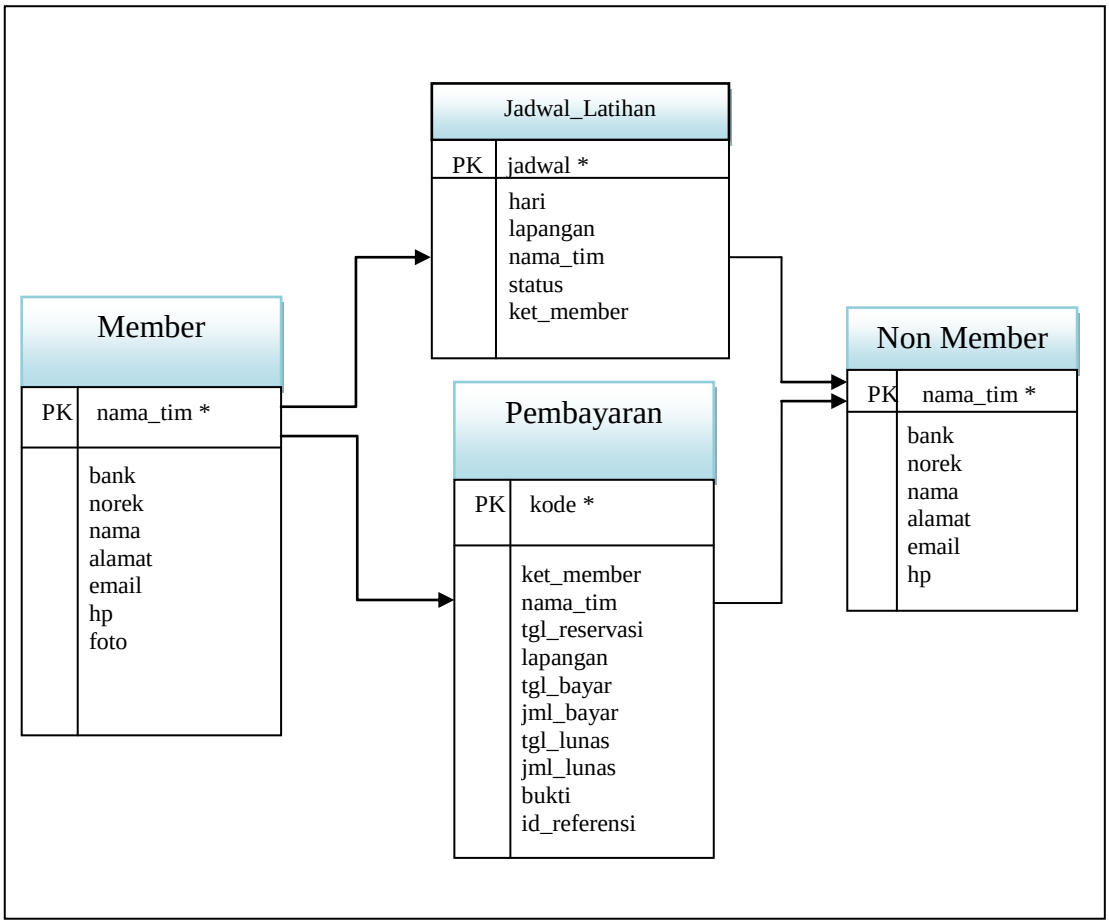
Member : {**nama_tim***, bank, norek, nama, alamat, email, hp, foto}.

Nonmember : {**nama_tim***, bank, norek, nama, alamat, email, hp}.

Pembayaran : { **kode*,** ket_member, nama_tim, tgl_reservasi, lapangan, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_lunas, jml_lunas, bukti, id referensi}.

4.1.4.2. Relasi Tabel

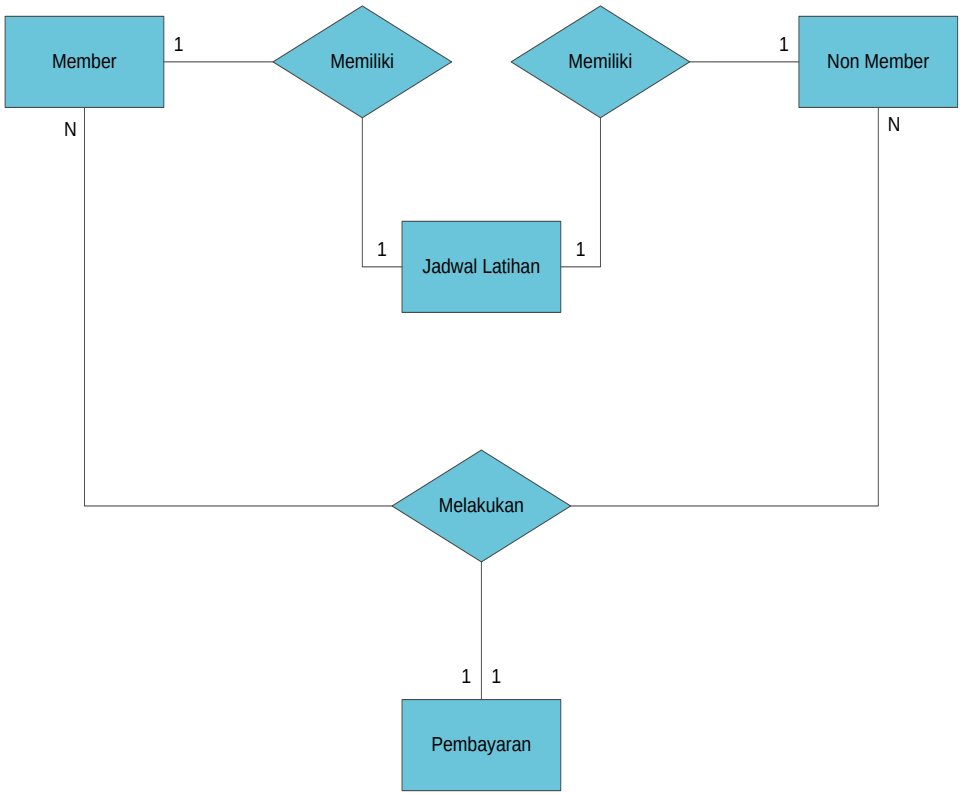
Relasi tabel adalah hubungan antara suatu tabel dengan tabel lainnya yang dihubungkan oleh *Primary key* suatu tabel dengan *foreign key* nya.



Gambar 4.4 Relasi antar tabel

4.1.4.3. Entity Relationship Diagram

Entitas Relationship Diagram (ERD) adalah suatu alat dalam bentuk suatu bagan yang menggambarkan relasi dan entitas dari suatu sistem. ERD mempunyai koleksi objek – objek yang dinamakan entitas serta hubungan antara entitas – entitas tersebut. Entitas adalah objek atau sesuatu yang dapat dibedakan antara satu dengan yang lainnya.



Gambar 4.5 *Entitas Relationship Diagram*

4.1.4.4. Struktur File

Struktur file merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang merupakan elemen-elemen dari sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu objek tersebut adalah data. Data adalah fakta yang bersifat mentah, yang harus di dokumentasikan oleh sistem untuk membuat informasi.

1. Nama File : Jadwal latihan

   Kunci File : Jadwal

   Keterangan : Untuk menyimpan data Jadwal Latihan

Tabel 4.1 *struktur file anggota*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	Jadwal*	Datetime		Jadwal latihan
2	Hari	Tinyint	1	Hari latihan
3	Lapangan	Enum	A,B	Pilihan lapangan
4	Nama_tim	Varchar	30	Nama tim
5	Status	Enum	0,1	Status member
6	Ket_member	Enum	0,1	Keterangan member

2. Nama File : Member

   Kunci File : nama_tim

   keterangan : Untuk menyimpan data nama member

Tabel 4.2 *struktur file member*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	Nama_tim*	Varchar	30	Nama_tim
2	Bank	Varchar	30	Bank member
3	Norek	Varchar	50	No rek member
4	Nama	Varchar	30	Nama member
5	Alamat	Varchar	100	Alamat member
6	Email	Varchar	50	Email member
7	Hp	Varchar	35	No hp member
8	Foto	Varchar	50	

3. Nama File : Non_member

   Kunci File : nama_tim

   Keterangan : Untuk menyimpan data nama non_member

Tabel 4.3 *struktur file non_member*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	Nama_tim*	Varchar	30	Nama_tim
2	Bank	Int	30	Bank member
3	Norek	Int	50	No rek member
4	Nama	Text	30	Nama member
5	Alamat	Text	100	Alamat member
6	Email	Text	50	Email member
7	Hp	Date	35	No hp member

4. Nama File : Pembayaran

   Kunci File : kode

   Keterangan :Untuk menyimpan data pembayaran

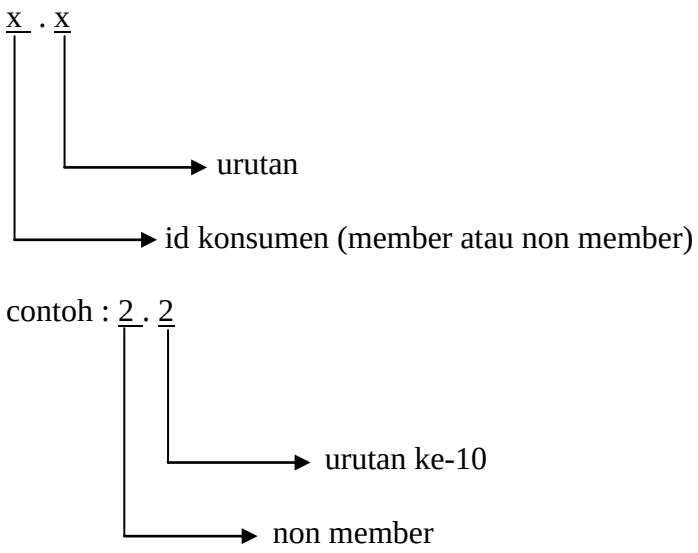
Tabel 4.4 *struktur file pembayaran*

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	Kode*	Int	5	Foreign Key
2	Ket_member	enum	0,1	Jumlah Pemesanan
3	Nama_tim	Varchar	30	Foreign Key
4	Tgl_reservasi	date		
5	Lapangan	enum	A,B	
6	Tgl_bayar	Datetime		
7	Jml_bayar	decimal	12,2	
8	Tgl_lunas	date		
9	Jml_lunas	Decimal	12,2	
10	Bukti	Varchar	30	
11	Id_referensi	Varchar	100	

4.1.4.5. Kodifikasi

Pengkodean ini berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, mengklarifikasikan data dan masukan data, selain itu kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka, dan karakter khusus. Pada program sistem informasi ini terdapat no urut pengkodean yaitu sebagai berikut :

1. Id Konsumen

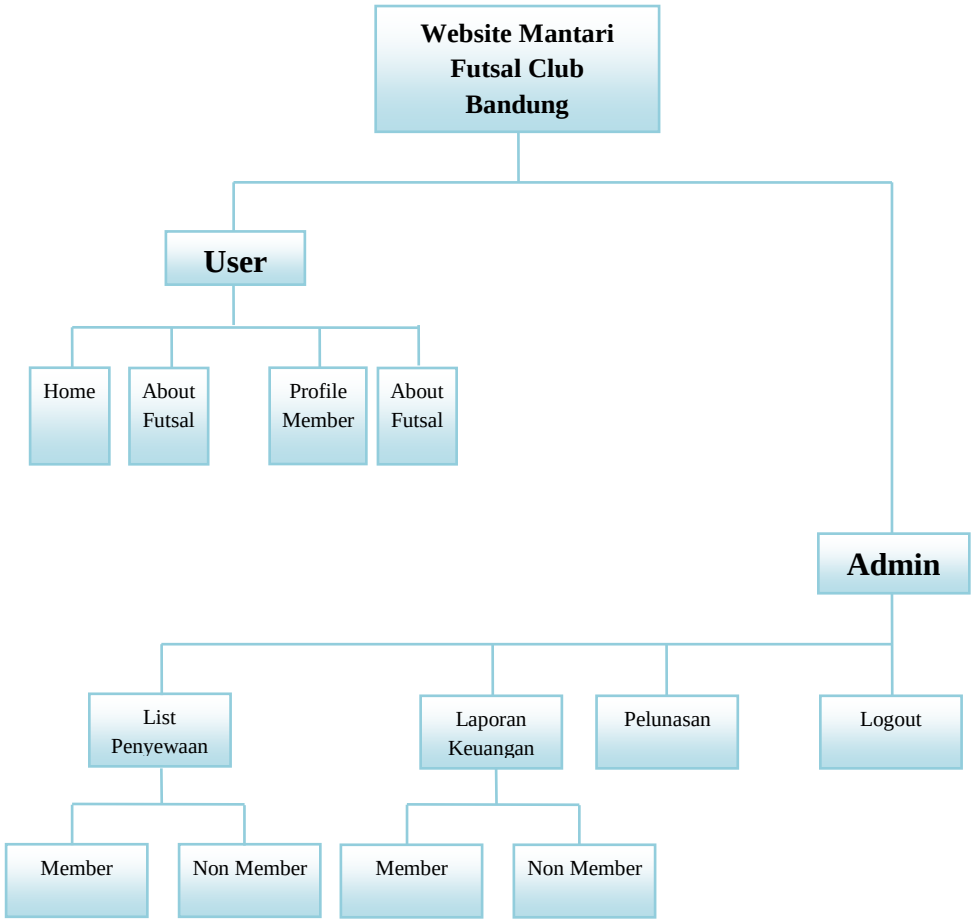


4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka ini bertujuan untuk memberikan tentang desain program yang akan dibuat. Berikut ini Terdapat desain pada tampilan program yang akan di buat.

4.2.1. Struktur Menu

Rancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan pengguna dalam memilih menu - menu yang ada pada sistem ini. Adapun struktur menu dari aplikasi yang dibuat dapat dilihat pada gambar berikut ini:

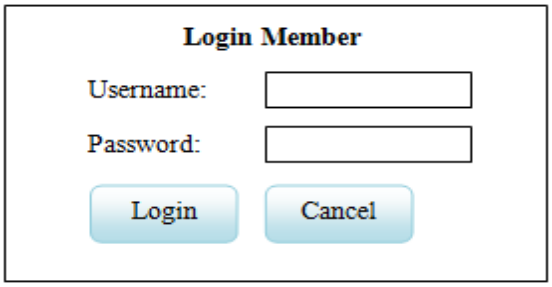


Gambar 4.6 Struktur Menu

4.2.2. Perancangan Input

Perancangan Input bertujuan untuk merancang inputan – inputan apa saja yang terdapat di dalam program ini, agar inputan yang di hasilkan sesuai dengan kebutuhan sistem.

1. Login Member.

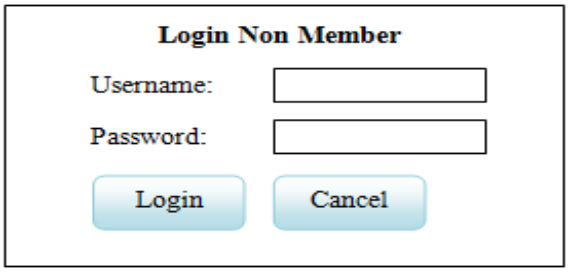


Gambar 4.7 Login Member

Keterangan :

1. Mengisi *Form Username* dan *Password* terlebih dahulu.
2. Kemudian klik tombol “ Login “ .
3. Klik tombol “Cancel” untuk membatalkan.

2. Login Non Member.

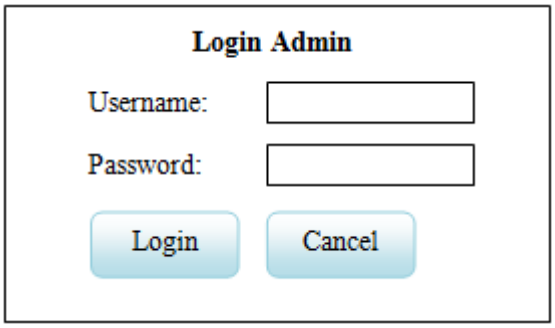


Gambar 4.8 Login Non Member

Keterangan :

1. Mengisi *Form Username* dan *Password* terlebih dahulu.
2. Kemudian klik tombol " Login " .
3. Klik tombol "Cancel" untuk membatalkan.

3. Login Admin.

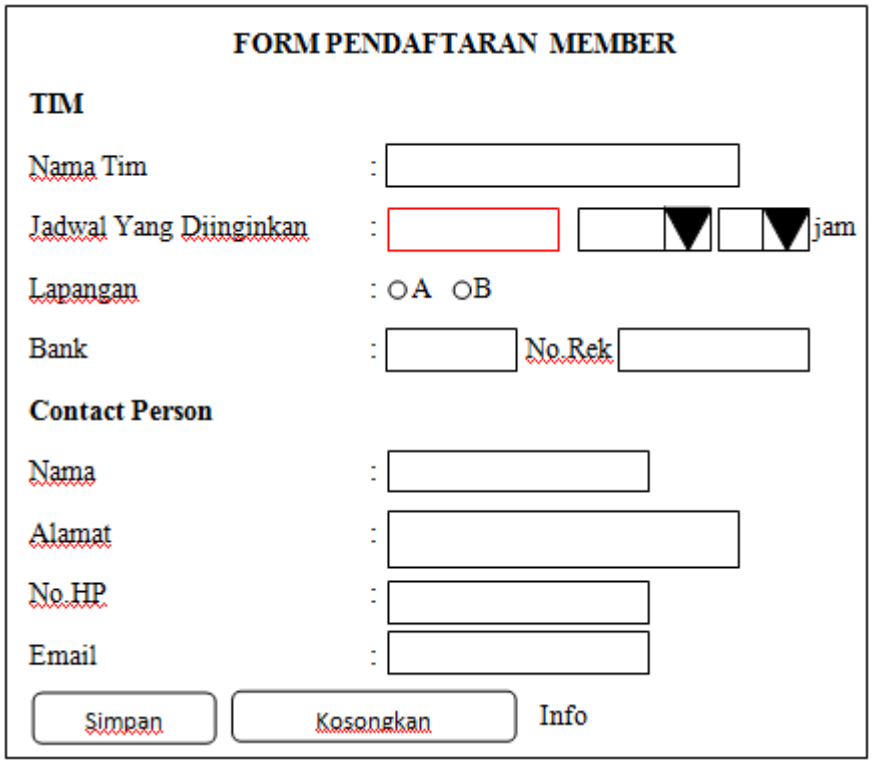


Gambar 4.9 Login Admin

Keterangan :

1. Mengisi *Form Username* dan *Password* terlebih dahulu.
2. Kemudian klik tombol " Login " .
3. Klik tombol "Cancel" untuk membatalkan.

4. Registrasi dan Reservasi Member

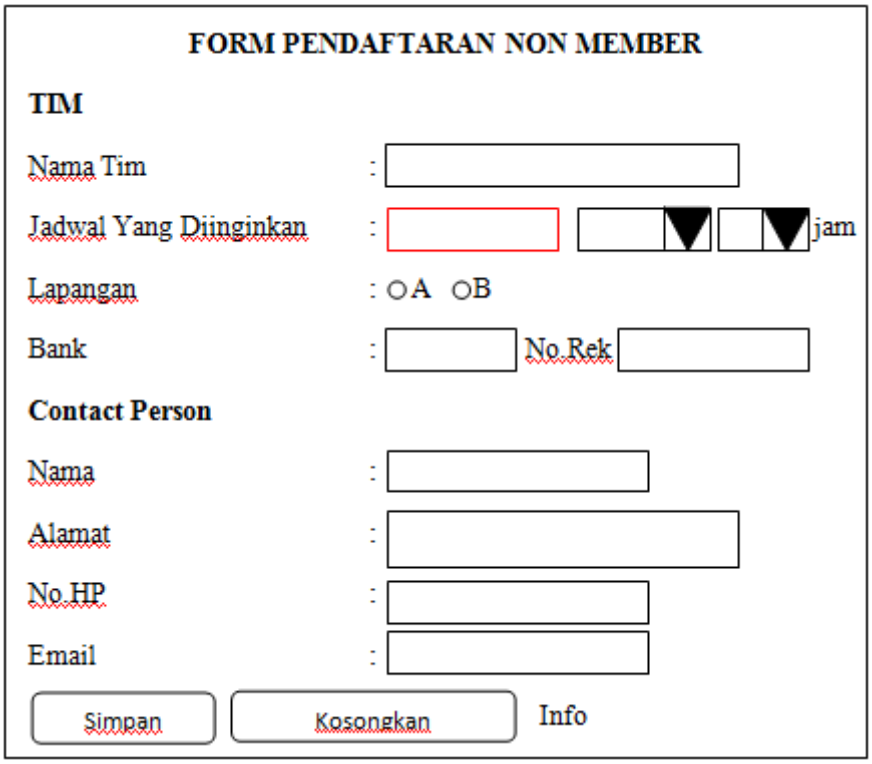


Gambar 4.10 *Form Input* Registrasi dan *Reservasi* Member

Keterangan :

1. Mengisi *Form* data Member dengan identitas pribadi.
2. Kemudian klik tombol “ Simpan “ .
3. Klik tombol “Kosongkan” untuk mengosongkan form.
4. Klik “Info” untuk mendapatkan informasi.

5. Reservasi Non Member.

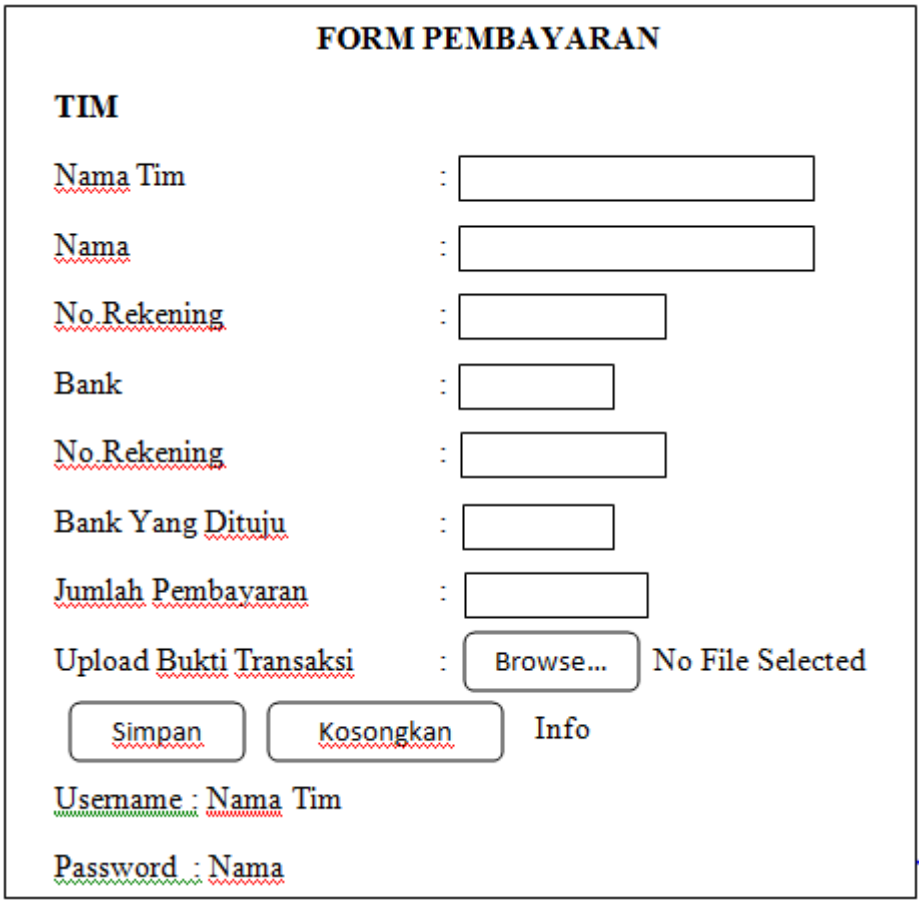


Gambar 4.11 *Form Input* Registrasi dan *Reservasi* Non Member

Keterangan :

1. Mengisi *Form* data Member dengan identitas pribadi.
2. Kemudian klik tombol " Simpan " .
3. Klik tombol "Kosongkan" untuk mengosongkan form.
4. Klik "Info" untuk mendapatkan informasi.

6. Input Pembayaran

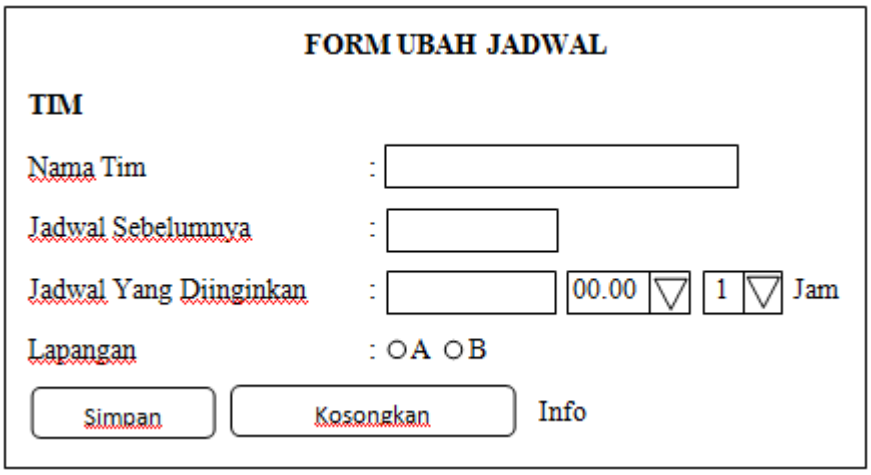


Gambar 4.12 Form Inputan Pembayaran

Keterangan :

1. *Form Pembayaran* akan secara otomatis dan tampil.
2. Kemudian klik tombol " Simpan " .
3. Klik tombol "Kosongkan" untuk mengosongkan form.
4. Klik "Info" untuk mendapatkan informasi.

7. Input Ubah Jadwal



Gambar 4.13 *Form* Ubah Jadwal

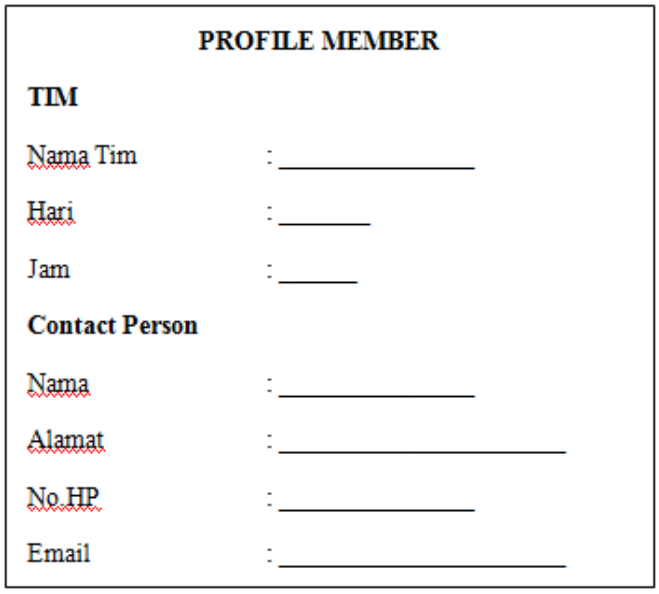
Keterangan :

1. Mengisi *Form Pelunasan* sesuai dengan perubahan jadwal yang diinginkan.
2. Kemudian klik tombol " Simpan " .
3. Klik "Info" untuk mendapatkan informasi.

4.2.3. Perancangan *Output*

Perancangan *output* bertujuan untuk merancang *Output* yang dihasilkan oleh sistem sehingga sesuai dengan kebutuhan user. Dengan adanya perancangan *Output* kita dapat melihat apakah sistem yang kita buat telah dapat berjalan dengan baik atau tidak.

1. **Data Member**



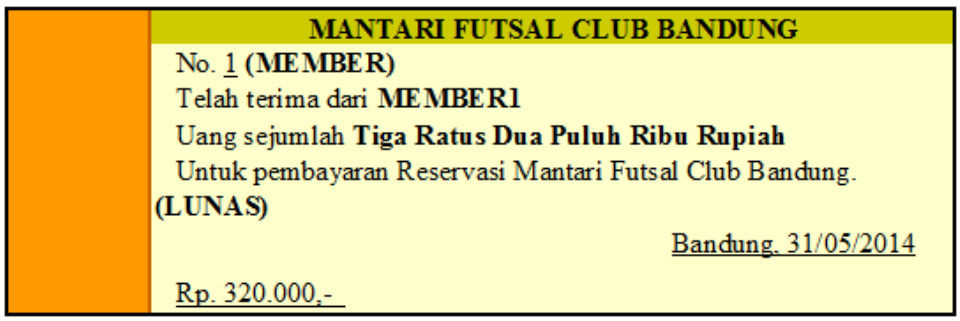
Gambar 4.14 Tampilan *Profile* Member

2. **Data *List Reservasi***

No.	Nama Tim	CP	No. HP	Tgl. Masuk	Jadwal Latihan		Lapangan	No. Rek	Pembayaran		Status	Aksi	Bukti	Id Referensi
					Hari	Jam			Tgl.	Jumlah				

Gambar 4.15 Tampilan *List Reservasi*

3. **Data Pada Bukti Pembayaran**

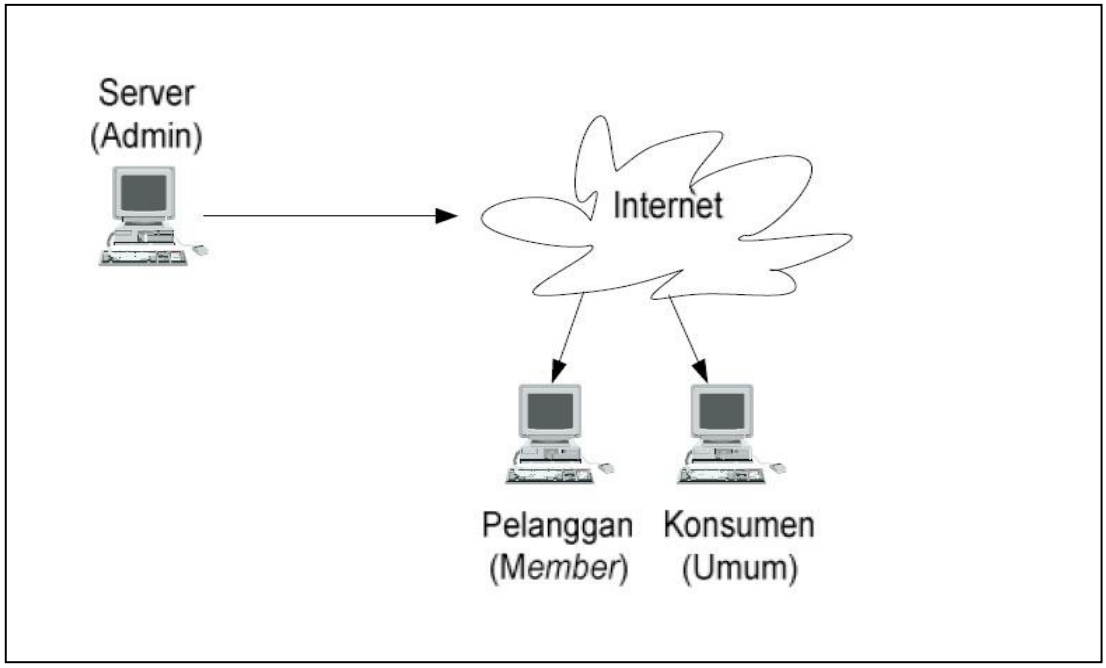


Gambar 4.16 Tampilan Bukti Pembayaran

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem Informasi Penyewaan Tempat Mantari Futsal Club Bandung menggunakan internet sebagai jaringan nya. Dalam penggunaanya sistem ini akan dibedakan menjadi level *admin* dan *user* dengan tujuan agar sistem dapat terkendali dan memudahkan penggunanya.

Gambar dibawah ini akan menunjukkan bagaimana arsitektur jaringan sistem informasi penyewaan tempat Mantari Futsal Club Bandung ini di akses oleh penggunanya



Gambar 4.17 Arsitektur jaringan yang diusulkan

4.4 Implementasi

Implementasi atau tahapan penerapan adalah suatu bentuk kegiatan yang merupakan rangkaian lanjutan dari kegiatan perancangan perangkat lunak. Implementasi dimaksudkan sebagai usaha untuk mewujudkan hasil dari perancangan Perangkat lunak. Hasil ini berarti hasil dari kegiatan rangkaian implementasi perancangan Perangkat lunak adalah proses aplikasi yang telah dibuat dan sudah dapat digunakan serta berfungsi dengan baik.

Jadi secara garis besar implementasi merupakan proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sisten informasi pemograman yang dibuat.

4.4.1. Batasan Implementasi(optional)

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak Sistem Informasi Penyewaan Tempat Futsal dan Pelayanan Fasilitas Member Pada Mantari Futsal Club Bandung ini dibatasi oleh penggunaan *Software* (perangkat lunak) dan *Hardware* (perangkat keras) minimum.

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan Apache (2.2.9), PHP(5.2.6), MySQL(5.0.67), dan Macromedia Dreamweaver 8. PHP dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai untuk membuat perangkat lunak yang berbasis

web. Sementara MySQL digunakan sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

a. Menggunakan minimal *processor* dengan kecepatan 2.0 GHz.
b. RAM minimal 1 Gb.
c. Tersedia Hard Drive, untuk media penyimpanan, minimal 80MB untuk server.
d. *Mouse, Keyboard,* dan *Monitor* sebagai peralatan antarmuka.

4.4.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Pembuatan basisdata dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL, Implementasi basis datanya dalam SQL adalah sebagi berikut :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 2.11.9.2
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: localhost
-- Waktu pembuatan: 16 Januari 2014 jam 12:09 PM
-- Versi Server: 5.0.67
```

```
-- Versi PHP: 5.2.6

SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";

--

-- Database: `reservasif`

--


-- --------------------------------------------------------


--

-- Database: `reservasif`

--


-- --------------------------------------------------------


--

-- Struktur dari tabel `jadwal_latihan`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal_latihan` (

`jadwal` datetime NOT NULL COMMENT 'Jadwal Latihan',

`hari` tinyint(1) default NULL,

`lapangan` enum('A','B') NOT NULL default 'A',

`nama_tim` varchar(30) default NULL,

`status` enum('0','1') NOT NULL default '0' COMMENT '0=''tidak aktif'',
1=''aktif''',
```

```
`ket_member` enum('0','1') default '0' COMMENT '1=member,0=non member',
PRIMARY KEY  (`jadwal`,`lapangan`,`status`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Struktur dari tabel `member`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `member` (
`nama_tim` varchar(30) NOT NULL default '',
`bank` varchar(30) default NULL,
`norek` varchar(50) default NULL,
`nama` varchar(30) default NULL,
`alamat` varchar(100) default NULL,
`email` varchar(50) default NULL,
`hp` varchar(35) default NULL,
`foto` varchar(50) default NULL,
PRIMARY KEY  (`nama_tim`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
--
-- Struktur dari tabel `nonmember`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nonmember` (
`nama_tim` varchar(30) NOT NULL default '',
```

```
`bank` varchar(30) default NULL,
`norek` varchar(50) default NULL,
`nama` varchar(30) default NULL,
`alamat` varchar(100) default NULL,
`email` varchar(50) default NULL,
`hp` varchar(35) default NULL,
PRIMARY KEY  (`nama_tim`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Struktur dari tabel `pembayaran`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran` (
`kode` int(5) NOT NULL default '0',
`ket_member` enum('0','1') NOT NULL default '0',
`nama_tim` varchar(30) NOT NULL default '',
`tgl_reservasi` date default NULL,
`lapangan` enum('A','B') default 'A',
`tgl_bayar` datetime NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',
`jml_bayar` decimal(12,2) default NULL,
`tgl_lunas` date default NULL,
`jml_lunas` decimal(12,2) default NULL,
`bukti` varchar(50) default NULL,
`id_referensi` varchar(100) default NULL,
```

```
PRIMARY KEY  (`kode`,`ket_member`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
```

4.4.5. Implementasi Antar Muka

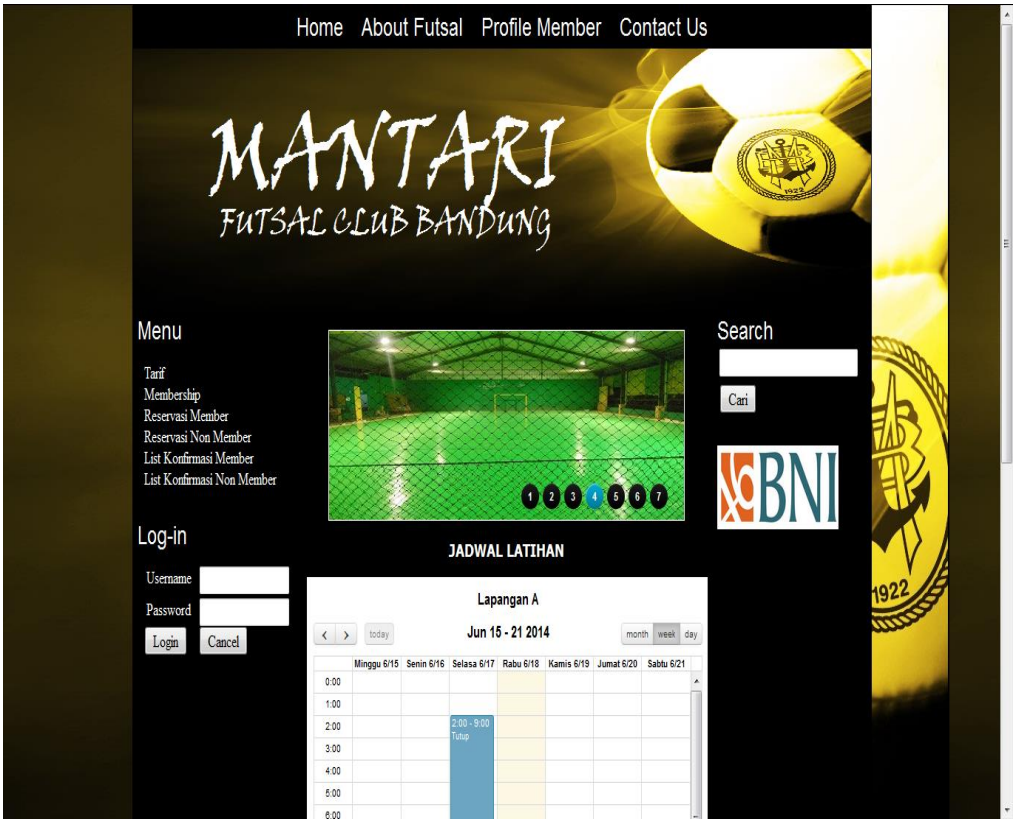
Dalam pembuatan aplikasi apapun, antar muka juga memegang peranan yang penting. Antar muka dapat memudahkan user dalam mengoperasikan aplikasi yang telah dibuat. Oleh karena itu, antar muka pada aplikasi Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Tempat Mantari Futsal Club Bandung dibuat menarik dan sederhana sehingga petugas, member dan non member pun dapat mengoperasikan aplikasi ini dengan mudah. Untuk lebih jelasnya akan digambarkan sebagai berikut :

1. Tampilan *User*

Tampilan *user* merupakan tampilan yang digunakan oleh user untuk dapat melakukan reservasi tempat futsal dan pendaftaran sebagai member.

1.1 Tampilan Utama

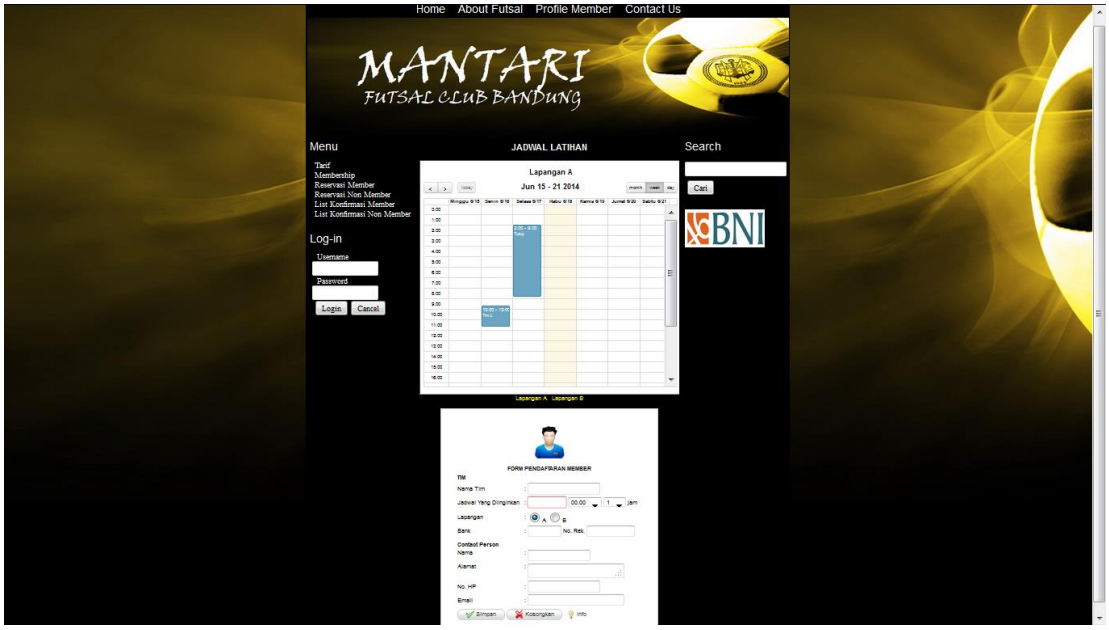
Pada halaman index ini terdapat beberapa fungsi yang dapat membantu para konsumen untuk menjalankan program ini, diantaranya pada header terdapat link (*Home, About Futsal, Profile Member, Contact Us*).



Gambar 4.18 Menu Utama *User Website* Mantari Futsal Club Bandung

1.2 Tampil Reservasi Member

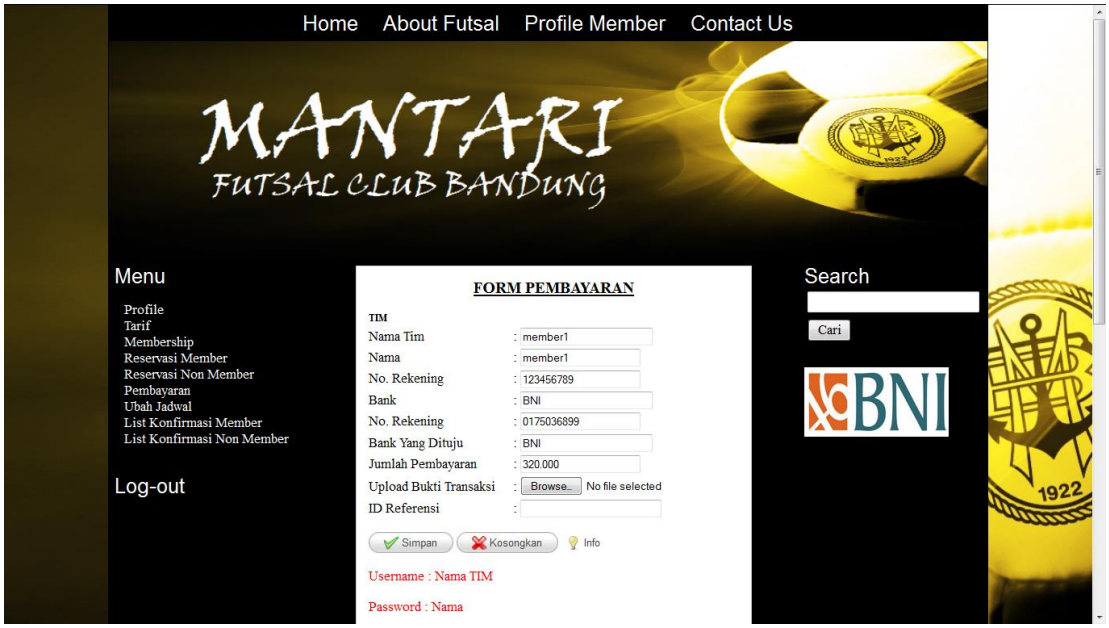
Suatu form dimana konsumen yang ingin menjadi member akan mengisikan data dirinya pada form ini, hal ini sebagai salah satu persyaratan dalam menjadi member.



Gambar 4.19 Tampilan Reservasi Member *User Website* Mantari Futsal Club Bandung

1.3 Tampilan Pembayaran Member

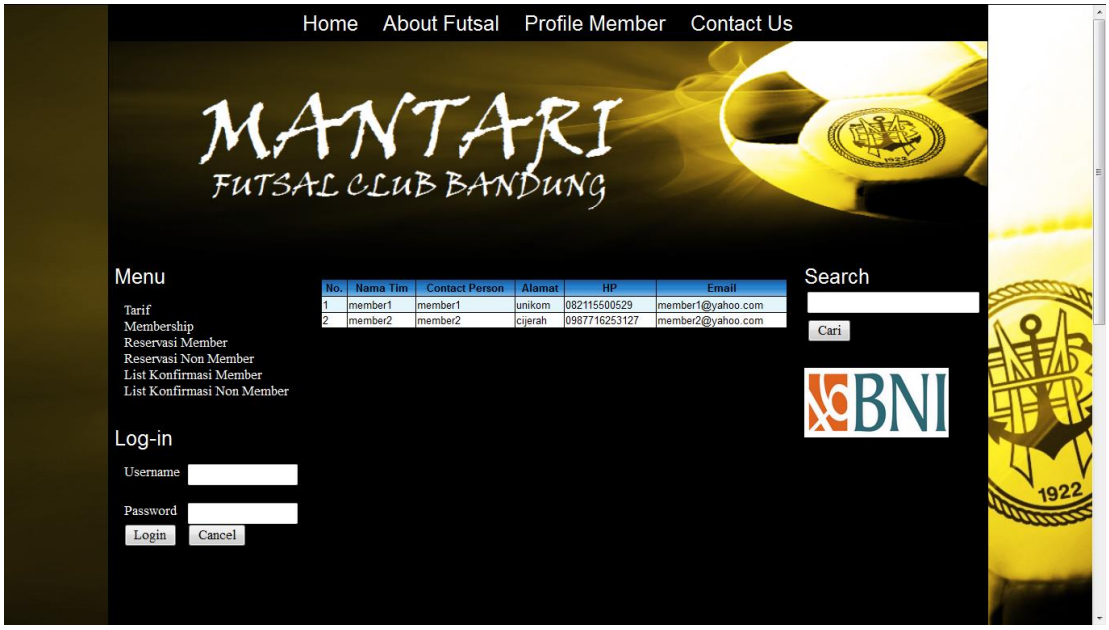
Pada page ini, konsumen belum dikatakan sebagai member sebelum menyelesaikan tahapan yang ada. Tahapan tersebut adalah membayar sejumlah uang yang telah diinformasikan di page ini. Bila konsumen itu telah menyelesaikan pembayaran, maka sudah dikatakan sebagai member.



Gambar 4.20 Tampilan Pembayaran Member *User Website* Mantari Futsal Club Bandung.

1.4 Tampilan List Konfirmasi Member

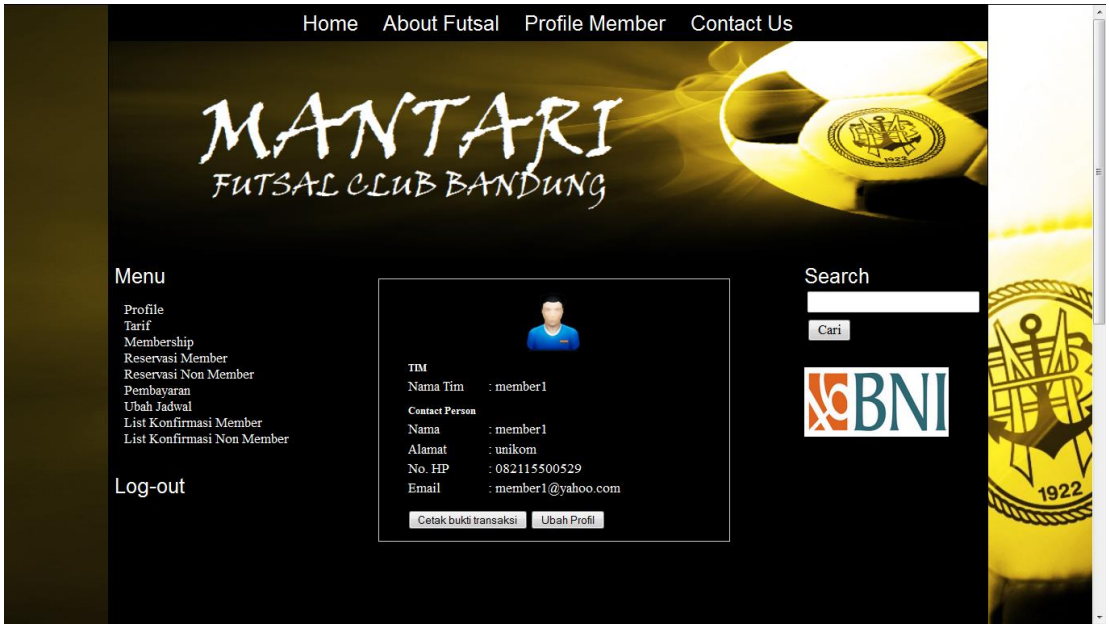
Pada page ini terdapat informasi konfirmasi reservasi yang diajukan konsumen pada admin yang bertugas. Yang apabila permintaan reservasi telah disetujui, maka akan muncul nama tim dan keterangan pada halaman tersebut.



Gambar 4.21 Tampilan List Konfirmasi Member *User Website* Mantari Futsal Club Bandung

1.5 Tampilan Login Member

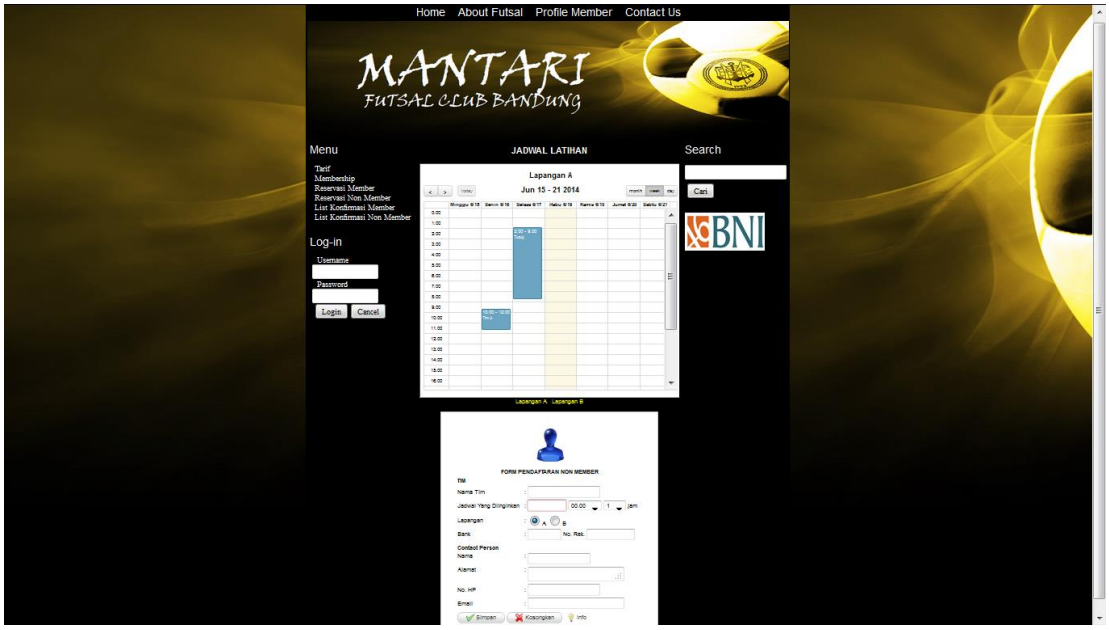
Pada page ini memperlihatkan member yang telah login dengan menggunakan *username* dan *password* adalah nama tim dan nama yang harus sesuai dengan data inputan pada saat konsumen akan menjadi member. Dan juga tersedia pada page ini cetak bukti pembayaran bagi member tersebut.



Gambar 4.22 Tampilan Login Member *User Website* Mantari Futsal Club Bandung

1.6 Tampilan Reservasi Non Member

Tampilan form dimana konsumen yang tidak ingin menjadi member akan mengisikan data dirinya pada form ini, hal ini sebagai salah satu persyaratan dalam melakukan reservasi.

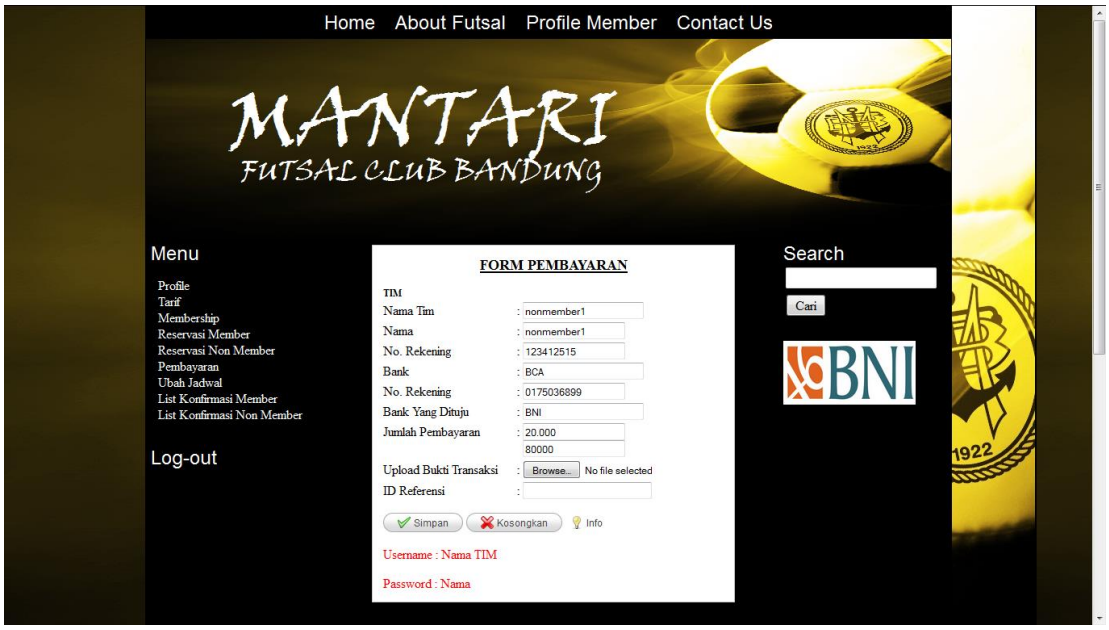


.

Gambar 4.23 Tampilan Reservasi Non Member *User Website* Mantari Futsal Club Bandung.

1.7 Tampilan Pembayaran Non Member

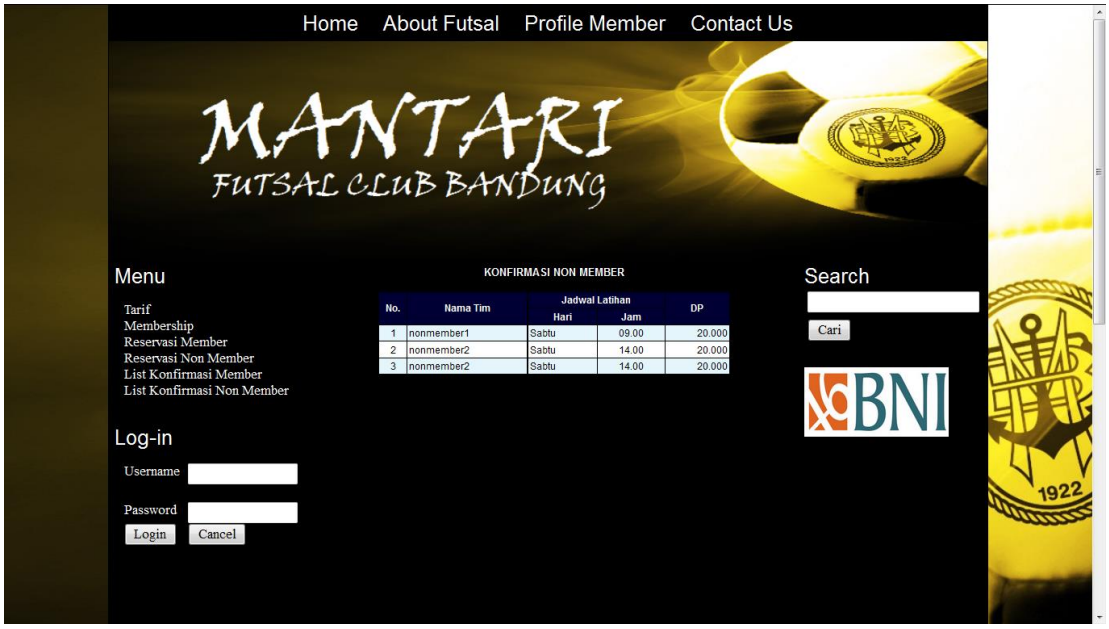
Pada tampilan pembayaran non member ini dapat dibilang sama seperti tampilan pembayaran reservasi member, seperti dibawah ini.



Gambar 4.24 Tampilan Pembayaran Non Member *User Website* Mantari Futsal Club Bandung

1.8 Tampilan Konfirmasi Non Member

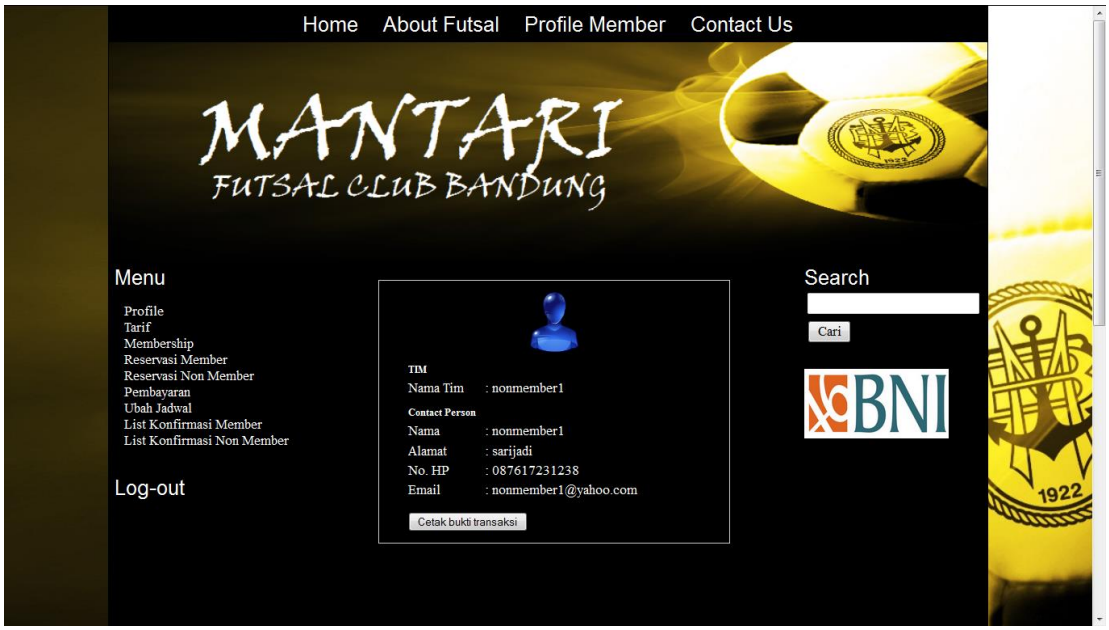
Pada page ini terdapat informasi konfirmasi reservasi yang diajukan konsumen pada admin yang bertugas. Yang apabila permintaan reservasi telah disetujui, maka akan muncul nama tim dan keterangan pada halaman tersebut.



Gambar 4.25 Tampilan List Konfirmasi Non Member *User Website* Mantari Futsal Club Bandung

1.9 Tampilan Login Non Member

Pada page ini memperlihatkan non member yang telah melakukan *login* dengan menggunakan *username* dan *password* adalah nama tim dan nama yang harus sesuai dengan data inputan pada saat reservasi non member dilakukan. Dan juga tersedia pada page ini tersedia cetak bukti pembayaran bagi non member tersebut.



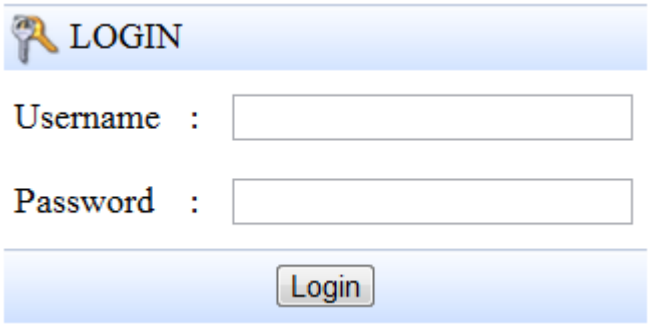
Gambar 4.26 Tampilan Login Non Member *User Website* Mantari Futsal Club Bandung

2. Tampilan Admin

Tampilan admin merupakan tampilan yang digunakan oleh admin untuk dapat mengakses data reservasi yang ada serta mengkonfirmasi reservasi yang dilakukan oleh konsumen member dan non member pada *Website* Mantari Futsal Club Bandung.

2.1. Login Administrator

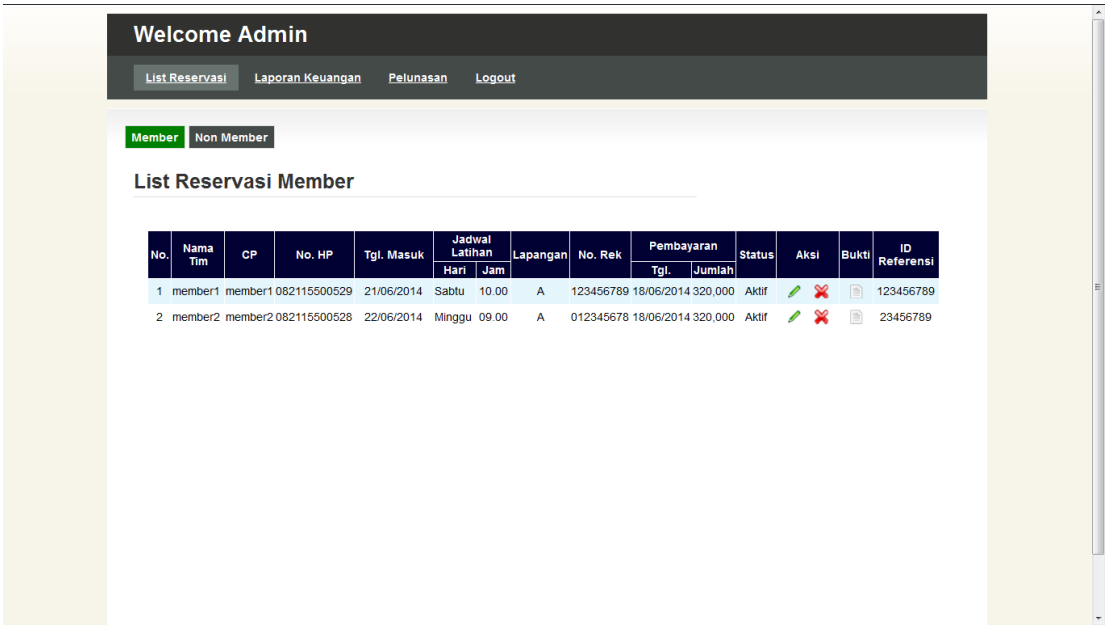
Untuk dapat masuk ke halaman *administrator*, Admin harus terlebih dahulu melakukan proses *login* dengan memasukkan *Username* dan *password* admin.



Gambar 4.27 Tampilan *Login* admin *Website* Mantari Futsal Club Bandung

2.2 Tampilan *List* Reservasi Member

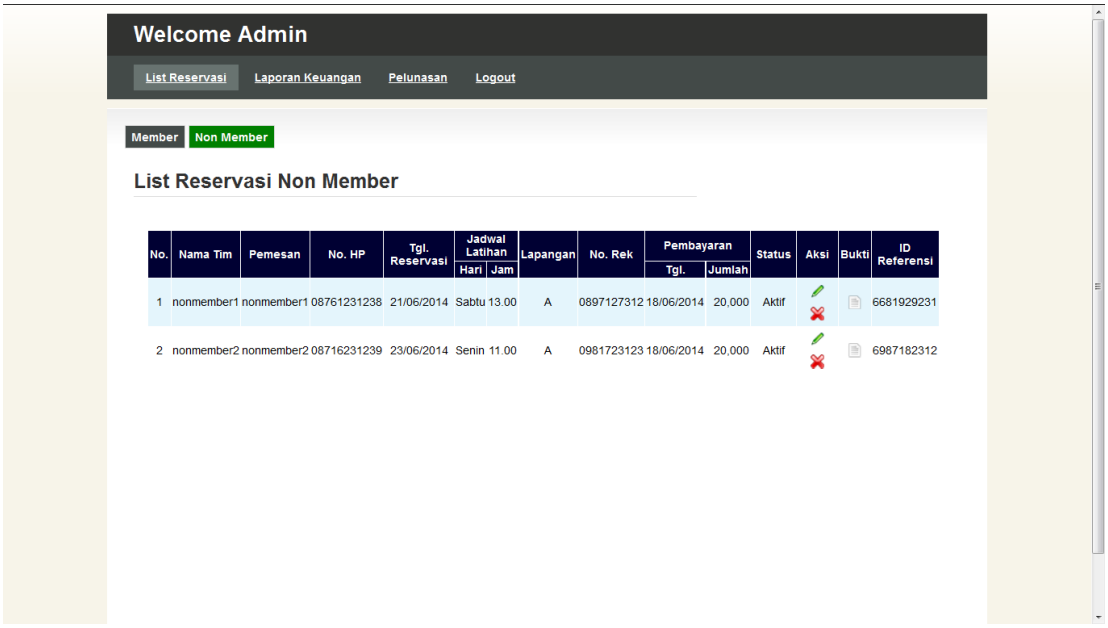
Pada tampilan ini, seorang admin dapat melihat permintaan konsumen untuk menjadi member dan dalam pengajuan reservasi lapangan. Pada halaman ini juga terdapat bukti pembayaran yang telah di *upload* oleh konsumen agar permintaan dari konsumen tersebut akan disetujui oleh admin.



Gambar 4.28 Tampilan *List* Reservasi Member *Website* Mantari Futsal Club Bandung

2.3 Tampilan *List* Penyewaan Non Member

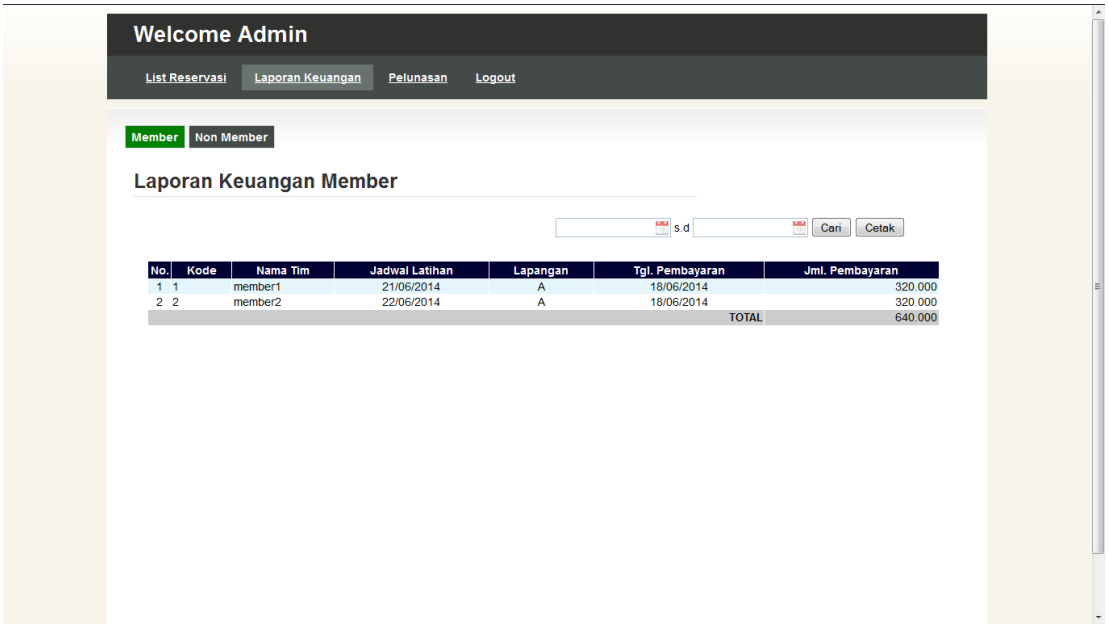
Sama seperti pada list penyewaan member, page ini memberikan kemudahan bagi admin untuk melihat permintaan konsumen untuk dalam pengajuan reservasi lapangan.



Gambar 4.29 Tampilan *List* Reservasi Non Member *Website* Mantari Futsal Club Bandung

2.4 Tampilan Laporan Keuangan Member

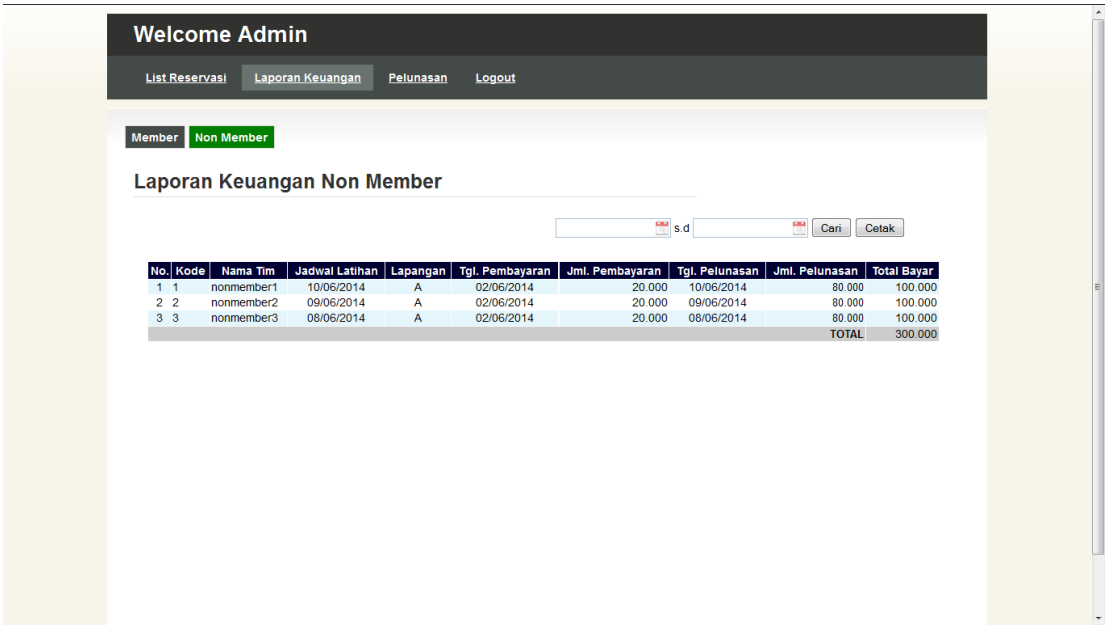
Page ini menerangkan hasil pendapatan yang disebut laporan keuangan dengan mengacu dari data member.



Gambar 4.30 Tampilan Laporan Keuangan Member *Website* Mantari Futsal Club Bandung

2.5 Tampilan Laporan Keuangan Non Member

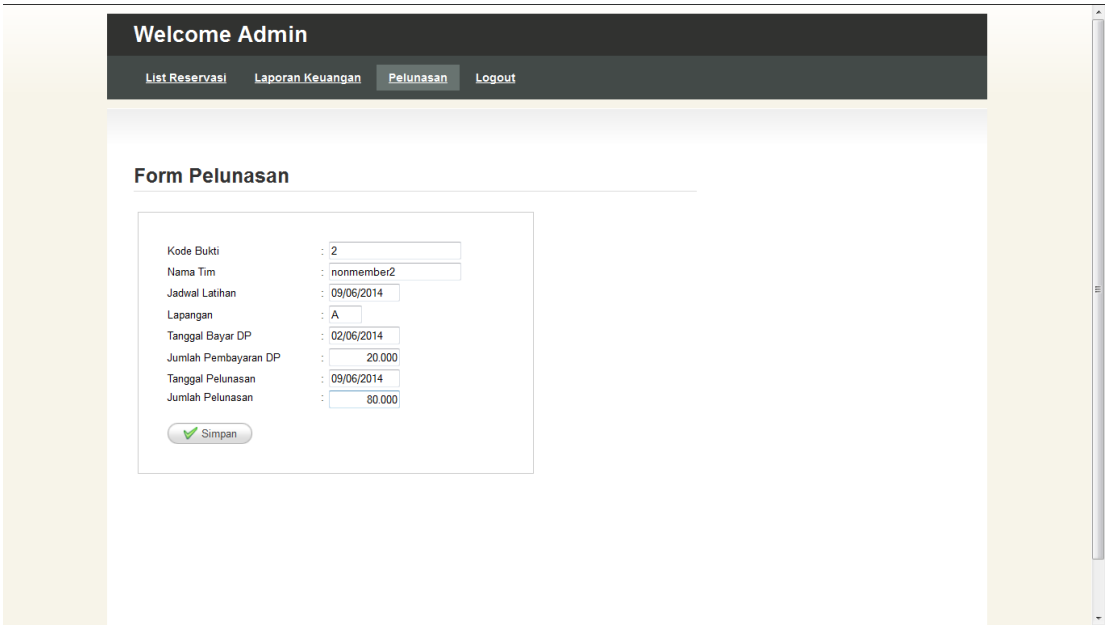
Tampilan page dibawah ini adalah sebuah laporan keuangan non member, laporan ini sama seperti laporan member yang membedakan hanyalah data yang terdapat pada laporannya saja.



Gambar 4.31 Tampilan Laporan Keuangan Non Member *Website* Mantari Futsal Club Bandung

2.6 Tampilan Pelunasan

Pada tampilan ini sebenarnya diperuntukan untuk non member dalam hal melunasi sisa pembayaran reservasi, akan tetapi tampilan ini tidak akan berguna ketika pembayaran yang dilakukan oleh non member dibayar lunas. Admin hanya perlu menginputkan pada kode bukti saja yang nantinya akan muncul data non member termasuk sisa uang yang harus dibayar.



Gambar 4.32 Tampilan Form Pelunasan Pada *Website* Mantari Futsal Club Bandung

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program merupakan aspek awal untuk menjelaskan bagaimana perancangan aplikasi Sistem Informasi Penyewaan dapat dijalankan secara utuh didalam sistem komputer.

Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan proses instalasi program agar berjalan pada kondisi *offline*.

4.4.7. Penggunaan Program

Penggunaan program seperti berikut:

1. Pastikan sudah memiliki *software Xampp* untuk servernya.
2. Lakukan konfigurasi *Software Xampp* (xampp-control.exe), dengan mengaktifkan Apache dan MySQL
3. Konfigurasi database yang ada pada PhpMyAdmin, dengan menuju *link, http://localhost/phpmyadmin/*
4. Konfigurasi penyimpanan file data web reservasif secara *offline*, dengan menyimpan file web reservasif pada folder htdocs
5. Konfigurasi Koneksi *Database*, pastikan file *database* yang ada pada Folder *Website* reservasif dengan nama data koneksinya adalah akses db.php, harus memiliki sintak *database* yang sama.
6. Setelah proses instalasi selesai semua maka untuk mengakses menu utama *website* Mantari Futsal Club Bandung adalah menggunakan alamat :

   http://localhost/reservasif dan untuk Administrator menggunakan alamat *http://localhost/reservasif/admin*

4.5 Pengujian

Pengujian program merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan Perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan

untuk mengetahui kelemahan dari Perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa Perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik yaitu mampu untuk mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari Perangkat lunak itu sendiri.

4.5.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Alasannya karena metode *black box* dapat mengetahui apakah program dapat berjalan dengan benar dan sesuai dengan yang diharapkan. Kelebihan metode *black box* ini adalah kita dapat melakukan pengujian program dengan kondisi nyata saat program berjalan jadi kita dapat mengetahui langsung apakah program dapat berjalan dan menghasilkan output seperti yang di harapkan.

Pengujian Sistem Informasi Penyewaan Tempat Futsal Mantari Club ini menggunakan data uji berupa data masukan dari *user* dan *administrator* pada program aplikasi yang telah dibuat.

Berikut ini adalah rencana pengujian pada *Website* Mantari Futsal Club Bandung.

Tabel 4.5
Rencana pengujian untuk tampilan user (member)

Kasus Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Registrasi + Reservasi Member	Melakukan Pengisian data pendaftaran member.	*Blackbox*
Login Member	Melakukan proses login member.	*Blackbox*
Pembayaran Member	Melakukan proses pembayaran reservasi pada form pembayaran.	*Blackbox*
Ubah Jadwal Member	Melakukan pergantian reservasi jadwal member.	*Blackbox*
Ubah Data Member	Melakukan pergantian data member.	*Blackbox*

Tabel 4.6
Rencana pengujian untuk tampilan user (non member)

Kasus Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Reservasi Non Member	Melakukan Pengisian data pendaftaran non member.	*Blackbox*
Login Non Member	Melakukan proses login non member.	*Blackbox*
Pembayaran Non Member	Melakukan proses pembayaran reservasi pada form pembayaran.	*Blackbox*
Ubah Jadwal Member	Melakukan pergantian reservasi jadwal non member.	*Blackbox*

Tabel 4.7
Rencana pengujian untuk tampilan Admin

Kasus Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login Admin	Melakukan proses login sebagai admin	*Blackbox*
Konfirmasi Reservasi	Melakukan pengaktifan reservasi jadwal	*Blackbox*
Pelunasan Reservasi	Melakukan input kode non member pada form pelunasan.	*Blackbox*

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian terbagi menjadi dua yaitu login admin dan login user. Adapun table pengujiannya dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 4.8
Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : admin Password : admin	Dapat masuk ke form selanjutnya	Dapat melakukan pengisian data secara benar sesuai yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol login	Tampil ke form selanjutnya / menu admin	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : asal / dikosongkan	Tidak dapat login dan isian kembali kosong dan muncul tulisan login gagal. Username dan password anda salah.	Admin tidak dapat login sebagai admin sehingga tidak sesuai dengan yang diharapkan.	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.9
Pengujian Login User

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : member1 Password : member1	Dapat masuk ke form selanjutnya	Dapat melakukan pengeditan data secara benar sesuai yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol login	Tampil ke form selanjutnya / menu user	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : asal / dikosongkan	Tidak dapat login dan isian kembali kosong dan muncul tulisan login gagal. Username dan password anda salah.	user tidak dapat login sebagai user sehingga tidak sesuai dengan yang diharapkan.	[x] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas, dapat di peroleh kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsinya mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.