

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Pengumpulan Data**

Hasil dari wawancara kepada panitia atau pihak-pihak yang faham mengenai proses pengajuan pembiayaan yang terdapat pada BMT NU Jatim cabang Tanggul. Dibawah ini adalah hasil atau kesimpulan yang kami dapatakan dari wawancara.

##### **4.1.1 Hasil Wawancara**

Pertama kalinya kami menanyakan tentang alur dari prses kegiatan pengajuan pembiayaan. Penjelasan yang kami dapatkan ialah proses pendaftaran diawali dengan mengisi formulir anggota oleh calon anggota dimana petugas mendatangi langsung calon anggota, setelah itu petugas memberikan form pembukaan rekening kepda calon anggota, dan mengikuti program wajib yaitu tabungan siaga sebagai persyaratan menjadi anggota, baru setelah itu anggota bisa mengajukan pembiayaan dengan nominal yang di inginkan dan nantinya akan di acc oleh kepala bidang.

Mengenai kendala-kendala yang masih ada yang masih ada ketika menggunakan sistem ini. Petugas mengungkapkan bahwa pada bagian pembiayaan sangatlah kewalahan terhadap waktu. Karna tidak sedikit calon anggota dan pengajuan pembiaayaan enggan untuk ke kantor langsung karna alasan tertentu sepeerti, jauhnya jarak yang di tempuh. . Hal yang lain adalah tentang pengarsipan berkas dimana ketika ada petugas ingin menecek data para pengajuan Pembiayaan. Petugas harus mencari satu persatu kembali berkas yang ditumpuk untuk mencara data anggota tersebut, dan mencari list berkas anggota. Proses perekapan data pembiayaan juga harus mengcopy kembali dari data pendataan, sehingga menimbulkan rawan akan kesalahan terhadap data diri siswa tersebut entah terubah ataupun terhapus.

#### 4.1.2 Hasil Observasi

Sebagian anggota memamparkan bahwa ketika mereka ingin mengajukan pembiayaan atau tabungan mengalami kendala ketika pihak [etugas belum datang sehingga mereka harus menunggu. Mereka juga mendapatkan kendala ketika mereka ingin memperbaiki kesalahan pada data dirinya, anggota harus mencoret atau mengisi kembali form pengajuan pembiayaan.

Dalam hasil wawancara kepala cabang menjelaskan bahwa kelemahan di BMT NU ini adalah kurang efesienya terhadap waktu di karenakan petugas harus mendatangi rumah-rumah yang jauh dari kantor cabang, beliau menginginkan BMT NU ini menyediakan fasilitas bagaimana para calon anggota atau anggota yang menginginkan mengajukan pembiayaan bisa di lakukan di rumah masing-masing dengan online, sehingga tidak memakan waktu bagi petugas dan para calon anggota maupun yang ingin mengajukan pembiayaan.

Beliau juga menginginkan melihat proses calon anggota dan pengajuan pembiayaan tanpa harus ada lampiran atau berkas-berkas terkait. Sehingga beliau bisa langsung menerima anggota yang ingin mengajukan pembiayaan.

Pertama kami mengetahui bahwa data diri yang didapatkan ketika pendaftaran sangatlah vital peranannya. Dimana pihak kantor juga harus melaporkan data tersebut kepada kantor pusat. Menjadikan data tersebut untuk arsip buku besar kantor mengenai anggota-anggota yang pernah menjadi anggota di BMT NU Jatim. Ketika pada tahap akhir. pihak kantor juga memerlukan data diri lengkap anggota, seperti KTP, SIM, NOKTA ataupun lainnya. sungguh disayangkan saat ini data tersebut belum terintegrasi dengan baik sehingga harus saling mencopy data dari computer satu ke computer lain.

Adakalanya juga terjadi duplikasi data, pihak kantor juga tidak bisa mengaksesnya dengan leluasa ketika data hanya terdapat dalam satu komputer. Ketika melakukan evaluasi untuk menemukan inovasi mengenai pendaftaran anggota dan pengajuan pembiayaan pihak kantor juga harus

mengumpulkan kembali data-data yang terpisahkan dan merekapnya.

Referensi – Referensi yang kami kumpulkan ialah tentang pengajuan pembiayaan atau simpan pinjam di kantor. Yang mana di dalamnya membahas tentang kurang efisiennya proses pendaftaran dan pengajuan dan terjadinya kekeliruan penulisan yang tidak sesuai berkas yang ada. Dalam beberapa lembaga juga menerangkan bagaimana sistem informasi pengajuan juga memiliki fitur untuk melakukan konfirmasi pembiayaan. Sehingga sistem pengajuan pembiayaan dapat memudahkan atau meningkatkan pelayanan dalam proses pengajuan pembiayaan.

#### **4.2 Hasil Analisis dan Desain**

Analisis sistem lama dan sistem baru ialah sebuah gambaran permasalahan yang dilakukan pada sebuah instansi atau lokasi penelitian dalam sistem kerja yang dilakukan sebelum menggunakan aplikasi dan sesudah menggunakan aplikasi. Adapun rincian dari analisis sistem lama dan sistem baru yang berada digunakan oleh BMT NU Jatim cabang Tanggul ialah sebagai berikut:

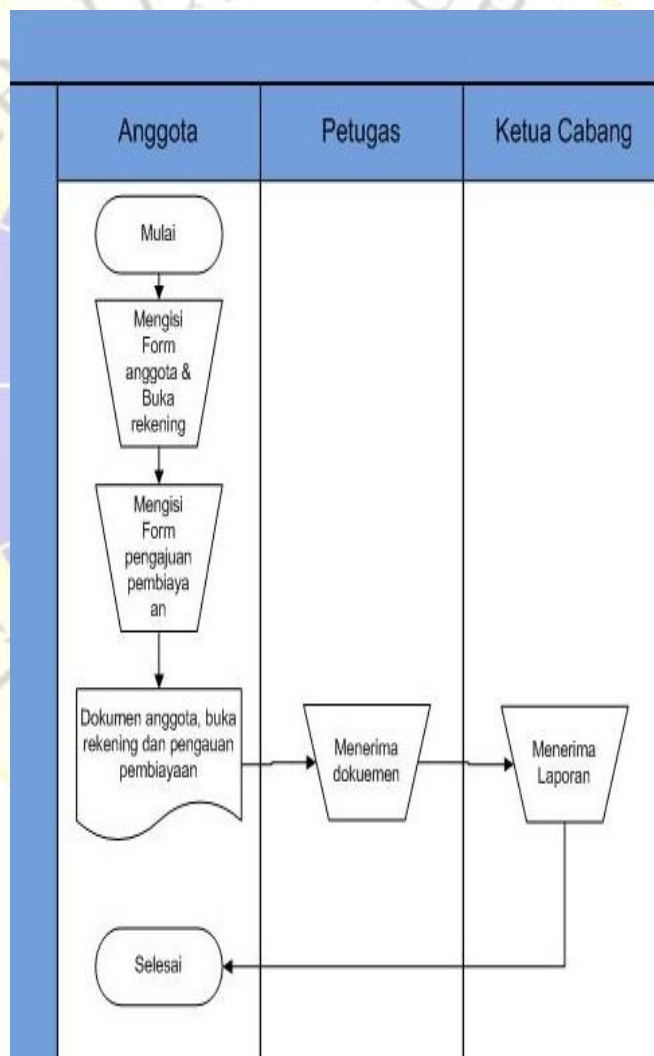
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada Kepala Cabang BMT NU Jatim cabang Tanggul, dapat disimpulkan bahwa sistem pengajuan buka rekening dan Pembiayaan yang digunakan sampai saat ini masih menggunakan proses manual. yakni pengajuan berkas-berkas seperti data diri, pengumpulan berkas yang diperlukan masih harus mendatangi Kantor BMT NU JATIM cabang Tanggul secara langsung atau didatangi oleh petugas, dan petugas mendata pengajuan ke dalam buku pengajuan. Hal tersebut, menyebabkan beberapa kendala seperti kehilangan data berkas dan menghabiskan waktu yang lebih banyak.

Dari permasalahan diatas, maka diperlukan sistem baru yaitu sebuah sistem informasi dan pengajuan BMT NU JATIM Cabang Tanggul yang akan mengoptimalkan setiap pengajuan baik buka rekening dan pembiayaan yang di jalani oleh BMT tentunya juga akan membantu pihak petugas dalam melayani setiap pengajuan yang diajukan oleh anggota seperti Buka rekening dan pembiayaan.

### 4.3 Desain Sistem

Berdasarkan hasil analisa diatas, perlu adanya desain sistem untuk mengoptimalkan Sistem Informasi Pengajuan pembiayaan pada BMT NU JATIM Cabang Tanggul Berbasis WEB tersebut. Oleh sebab itu, diperlukan suatu upaya merancang sebuah Aplikasi yang nantinya dapat mengoptimalkan hasil dari projek tersebut. Ada beberapa perangkat dalam perancangan Aplikasi yaitu : *Flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Alur Sistem (*Flowchart*)

#### 1. Sistem Lama



**Gambar 4.1 Flowchart Lama**

## 2. Sistem Yang Akan Dibuat

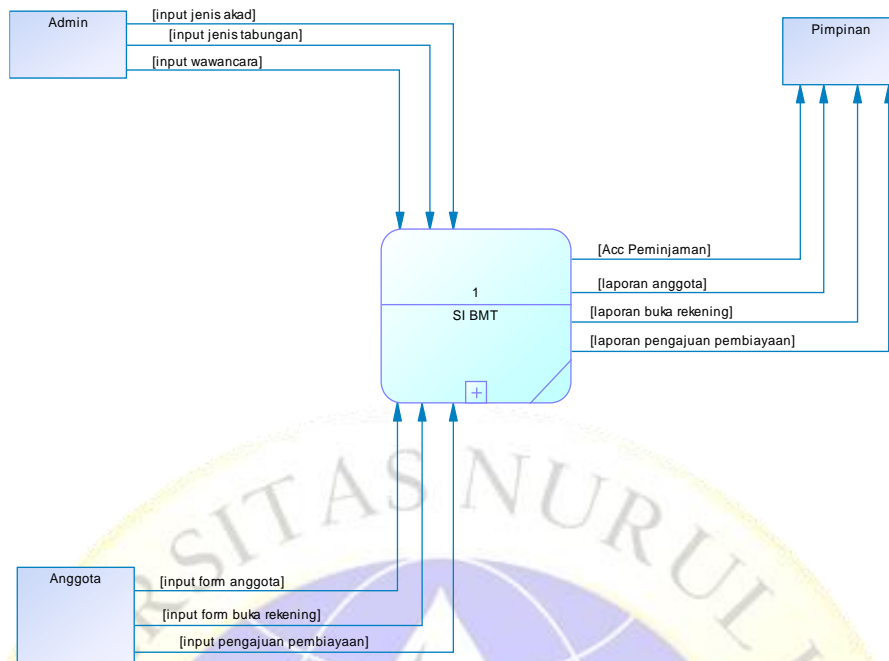


Gambar 4.2. Flowchart Yang Berjalan

### 1. Context Diagram

Context diagram merupakan tahapan pertama dalam arus data. Context diagram adalah penggambaran pertama sebuah aplikasi secara garis besar (*top level*) dan di pecah-pecah menjadi bagian terinci. *Context Diagram* untuk Sistem Informasi Pengajuan Pembiayaan BMT NU JATIM Cabang Tanggul dilihat pada Gambar 4.3.

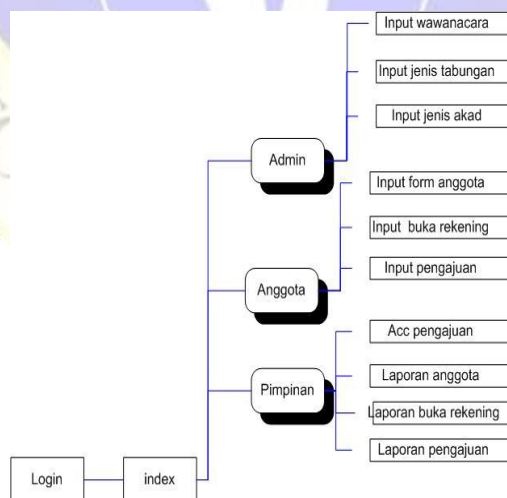




**Gambar 4.3. Context Diagram**

## 2. Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan ringkasan yang memetakan keseluruhan proses berlangsung pada sebuah Aplikasi. Desainnya dapat dilihat pada Gambar 4.4:

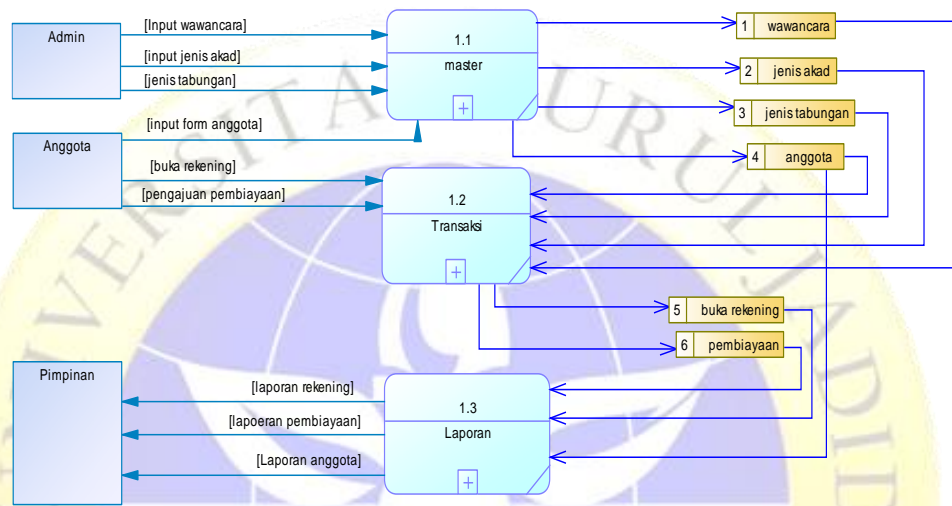


**Gambar 4.4. Berjenjang**

### 3. Data Flow Diagram (DFD)

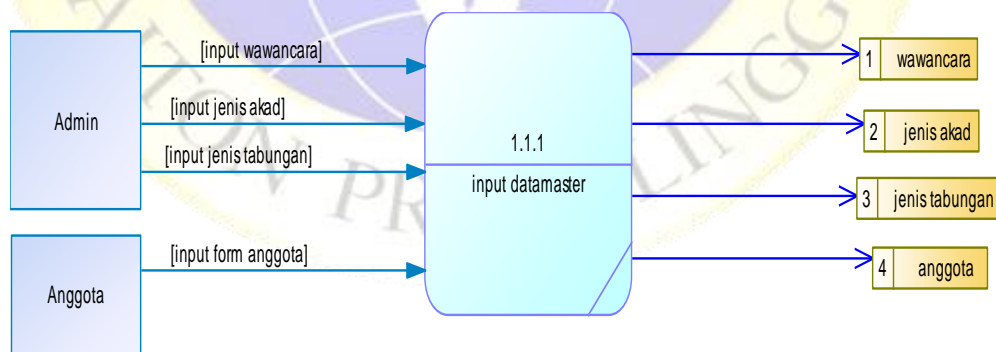
DFD merupakan pengembangan dari *context* diagram. DFD menjabarkan proses dari *context* diagram menjadi subproses yang kemudian digunakan untuk memaparkan semua proses secara rinci. Dari penjabaran ini akan terbentuk beberapa level. Gambar 4.5 menunjukkan Data Flow Diagram Level 1 Pengelolaan Data.

#### a. Data Flow Diagram Level 1



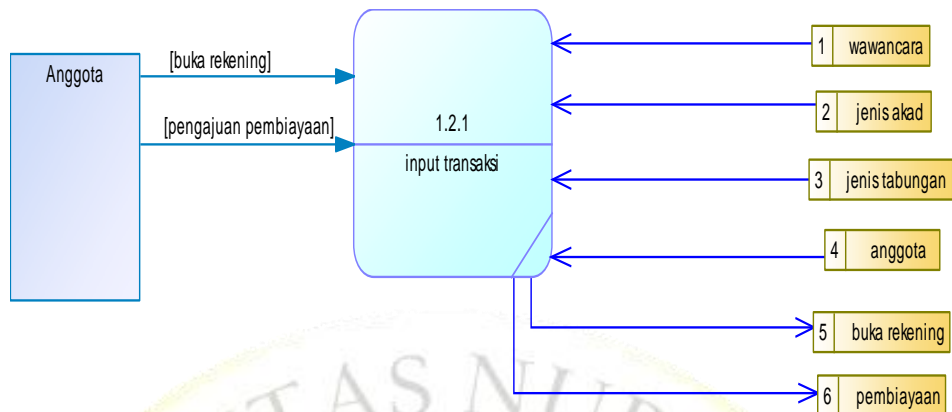
Gambar 4.5. Data Flow Diagram level 1

#### b. Data Flow Diagram Level 2 (Master)



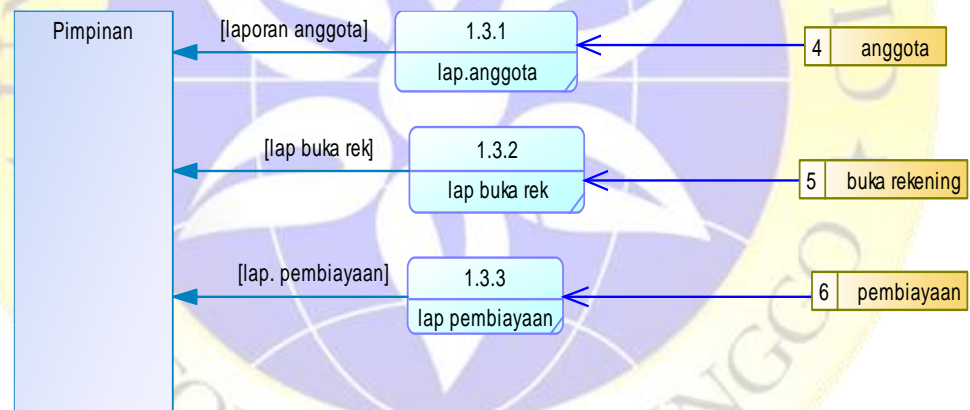
Gambar 4.6. Data Flow Diagram level 2

### c. Data Flow Diagram Level 3 (Transaksi)



Gambar 4.7. Data Flow Diagram level 3

### d. Data Flow Diagram Level 4 (Laporan)

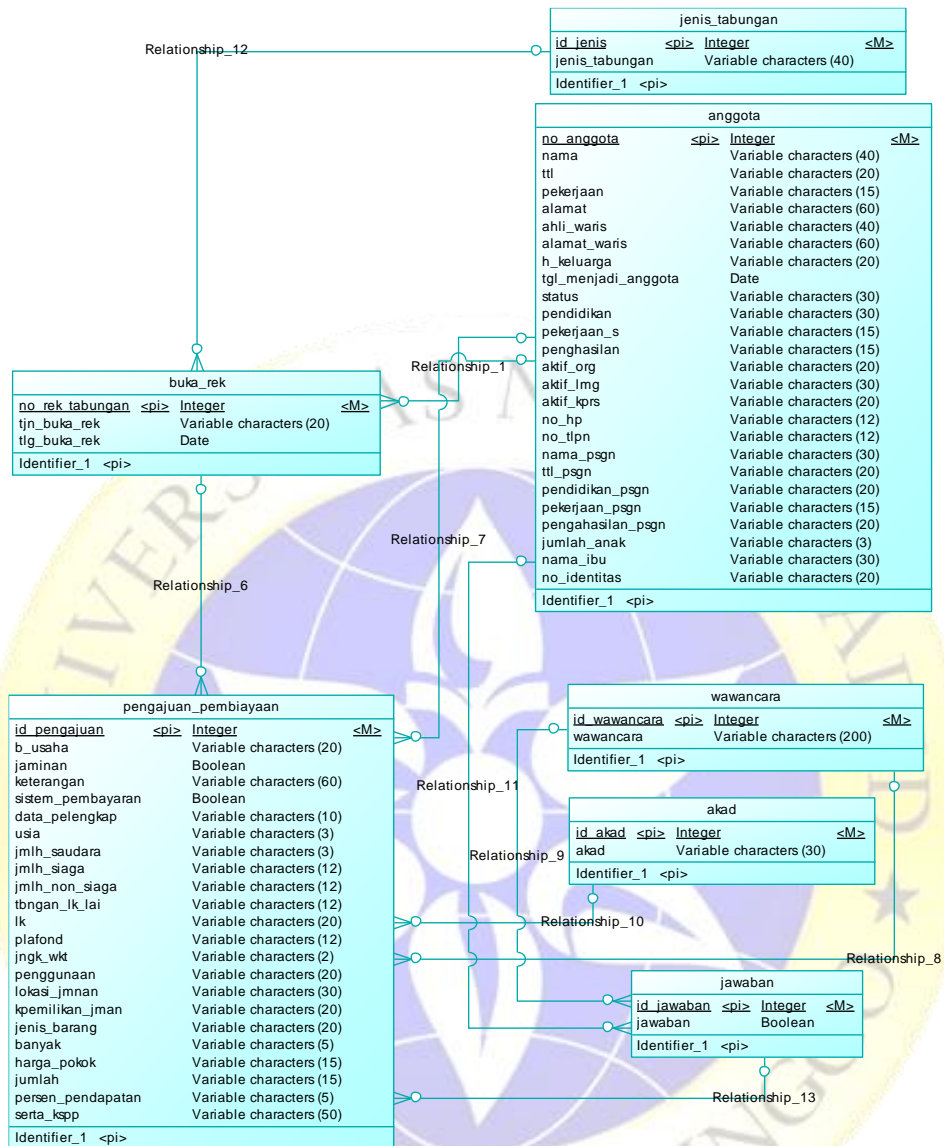


Gambar 4.8. Data Flow Diagram level 4

## 4. Entity Relationship Diagram(ER-D)

Pada *Entity Relationship Diagram* (ERsD), hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*Relational Key*) yang merupakan kunci utama dari masing- masing *file*. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar, yaitu entitas- entitas yang saling berhubungan Derajat keterhubungan antar entitas pada suatu relasi tersebut dengan kardinalitas.





**Gambar 4.9. Entity Relationship Diagram**

melakukan analisis terhadap Aplikasi, setelah itu dilakukan implementasi terhadap desain database dari seluruh *field* yang bersangkutan untuk mengetahui lebih lanjut bentuk masing-masing entitas tersebut. Struktur yang dimaksudkan akan dijabarkan secara detail dalam pembahasan ini, antara lain:

**a. Tabel Jenis Tabungan**

**Tabel 4.1. Jenis Tabungan**

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Id_jenis	Integer	11	Primary
2	Jenis_tabungan	Char	30	

**b. Tabel Jenis Akad**

**Tabel 4.2. Jenis Akad**

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Id_akad	Integer	11	Primary
2	Jenis_akad	Char	40	

**c. Tabel Wawancara**

**Tabel 4.3. Wawan Cara**

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Id_wawancara	Integer	11	Primary
2	wawancara	Char	100	

d. Tabel Anggota

Tabel 4.4. Tabel Anggota

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Id_anggota	Integer	11	Primary
2	Nama	Char	40	
3	Ttl	Char	30	
4	Pekerjaan	Char	15	
5	Alamat	Char	60	
6	Ahli_Waris	Char	40	
7	Alamat_waris	Char	60	
8	H_keluarga	Char	20	
9	Tgl_menjadi_anggota	Date		
5	No_identitas	Char	20	
6	Status	Char	20	
7	Pendidikan	Char	15	
8	Pekerjaan_s	Char	20	
9	Penghasilan	Char	10	
10	Aktif_org	Char	20	
11	Aktif_lmbg	Char	20	
12	Aktif_kprs	Char	20	
13	No_hp	Char	12	

e. Tabel Buka Rekening

Tabel 4.5. Buka Rekening

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Id_buka_rek	Integer	11	Primary
2	No_anggota	Integer	11	
3	Id_jenis	integer	11	
4	Tjn_buka_rek	Char	20	

f. Tabel Pengajuan Pembiayaan

Tabel 4.6. Pengajuan Pembiayaan

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Id_pengajuan	Integer	11	Primary
2	No_rek_tabungan	Integer	11	
3	Id_wawancara	integer	11	
4	Id_akad	Integer	11	
5	No_anggota	Integer	11	
6	B_usaha	Char	30	
7	jaminan	Enum		
8	Keterangan	Char	60	
9	Sistem_pembayaran	Enum		
10	Data_pelengkap	Char	30	
11	Usia	Char	3	
12	Jmlh_saudara	Char	3	
13	Jmlh_siaga	Char	12	
14	Jmlh_non_siaga	Char	12	
15	Tbungan_lk_lain	Char	12	
16	Lk	Char	20	
17	Plafond	Char	12	
18	Jngk_wktu	Char	20	
19	penggunaan	Char	20	

**g. Tabel Jawaban**

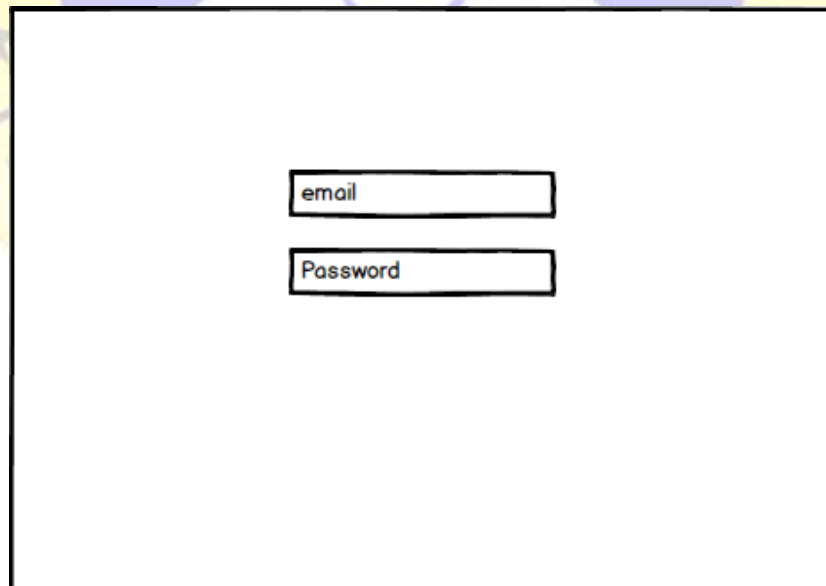
**Tabel 4.7. Jawaban**

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Id_jawaban	Integer	11	Primary
2	No_anggota	Integer	11	
3	Id_wawancara	Integer	11	
4	Jawaban	Enum		

Desain Interface adalah desain tampilan antar muka program aplikasi. Karena masih berupa desain, maka bisa jadi dalam program sebenarnya terdapat penambahan dan pengurangan, akan tetapi penambahan dan pengurangan tersebut tidak akan terlepas dari fungsi pokok masing-masing prosedur. Sesuai dengan jumlah prosedur pokok.

Berikut merupakan tampilan Sistem Informasi Pengajuan Pembiayaan Pada BMT NU JATIM.

**A. Desain Login**



The image shows a login form design within a rectangular border. It contains two input fields stacked vertically. The top field is labeled 'email' and the bottom field is labeled 'Password'. Both fields are represented by simple rectangular boxes with text labels inside.

**Gambar 4.10. Desain Login**



B. Desain Dashboard

Dashboard	
Data Anggota	
Jenis Tabungan	
Jenis Akad	
Input Wawancara	
Transaksi	

Gambar 4.11. Dhasboard

C. Deasin Form Anggota

Dashboard	Data Anggota <input type="button" value="Tambah Data"/> <table border="1"><thead><tr><th>No anggota</th><th>Nama</th><th>Alamat</th><th>Foto</th><th>Penggajian</th><th>Aksi</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	No anggota	Nama	Alamat	Foto	Penggajian	Aksi						
No anggota		Nama	Alamat	Foto	Penggajian	Aksi							
Data Anggota													
Jenis Tabungan													
Jenis Akad													
Input Wawancara													
Transaksi													

Gambar 4.12. Form Anggota

#### D. Desain Transaksi

Dashboard
Data Anggota
Jenis Tabungan
Jenis Akad
Input Wawancara
Transaksi

Data Anggota

**Tambah Data**

No Penagjuan	No Rekening	No Anggota	Nama Anggota	Aksi

**Gambar 4.13. Transaksi**

##### a. Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk membantu peneliti dalam menyajikan sistem informasi ini maka diperlukan hardware yang digunakan oleh peneliti. Berikut alat yang digunakan oleh peneliti :

Unit PC / Laptop / Notebook yang digunakan untuk membangun dan implementasi aplikasi dengan spesifikasi :

- Intel Core I5
- Ram 4GB
- Hardisk 500 GB
- Layar 14 Inch

##### b. Kebutuhan Perangkat Lunak

###### a) SublimeText

Sublime text adalah salah satu text editor yang sering digunakan oleh programmer dalam membangun suatu aplikasi berbasis web.

###### b) Xampp

Xampp adalah software yang bisa dijalankan pada berbagai macam sistem operasi, merupakan kumpulan dari beberapa program. Xampp digunakan sebagai server yang berdiri sendiri, dimana xampp terdiri dari Apache HTTP Server dan MySQL database.

c) Internet Browser

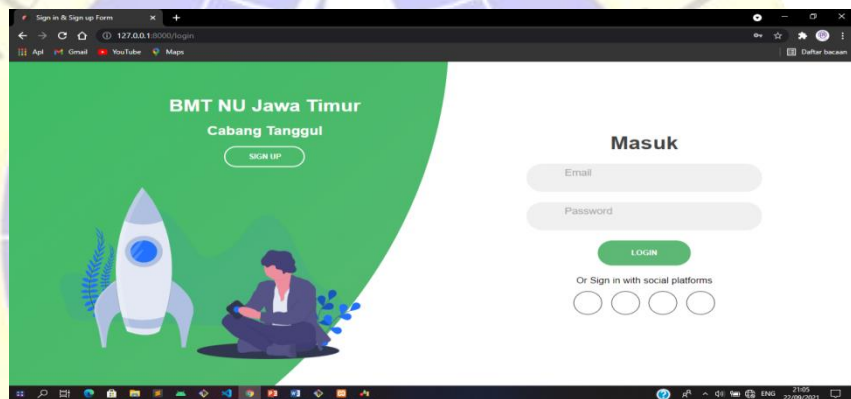
Selain sebagai penjelajah web, peramban web atau penelusur web, Internet Browser juga berguna untuk mencoba Web yang telah dibuat.

d) Hosting dan Domain

Hosting adalah tempat penyimpanan virtual yang berada dalam jaringan cloud di internet yang mana dipergunakan untuk menyimpan file web beserta file lainnya yang dibutuhkan. Sedangkan Domain adalah alamat virtual yang berada pada jaringan internet.

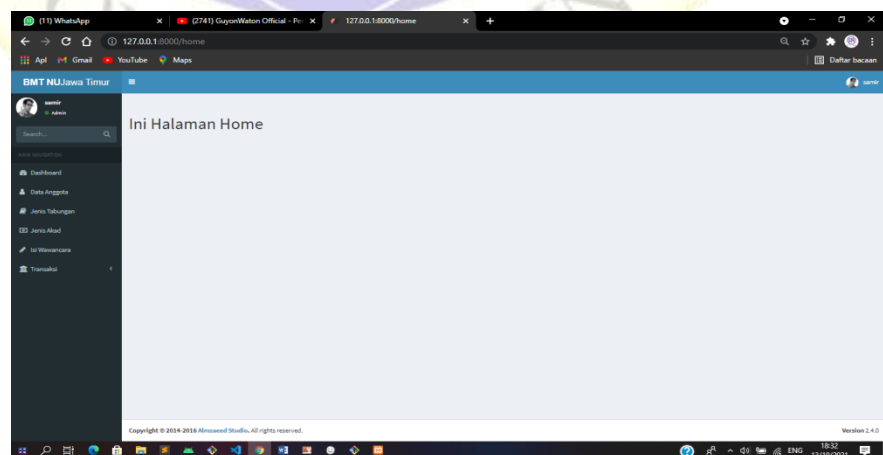
c. Screenshoot Aplikasi

a. Tampilan Login



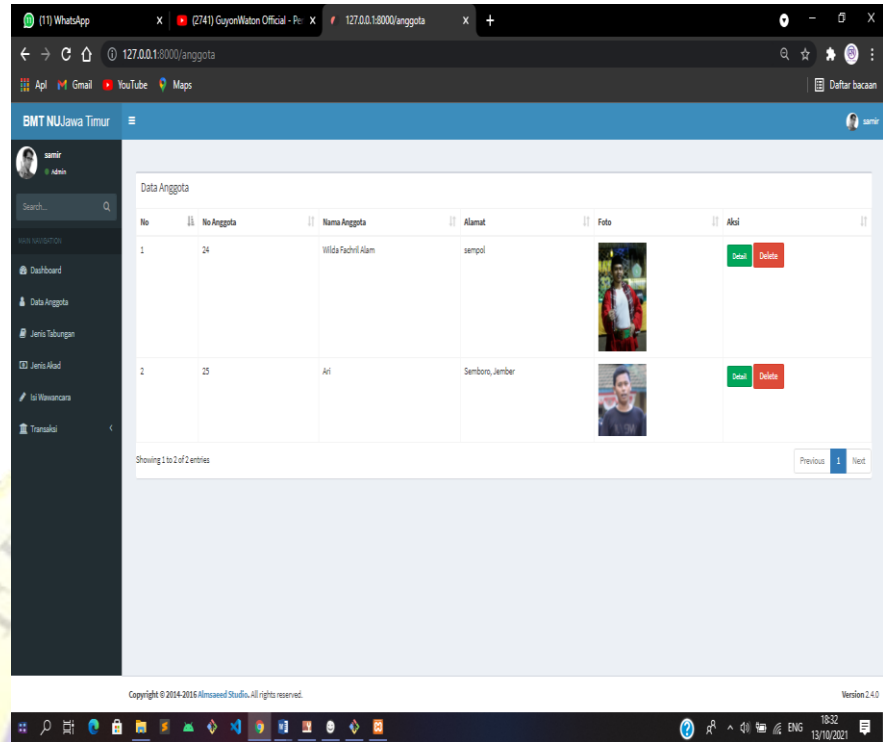
Gambar 4.14. Login ar 4o

b. Dashboard



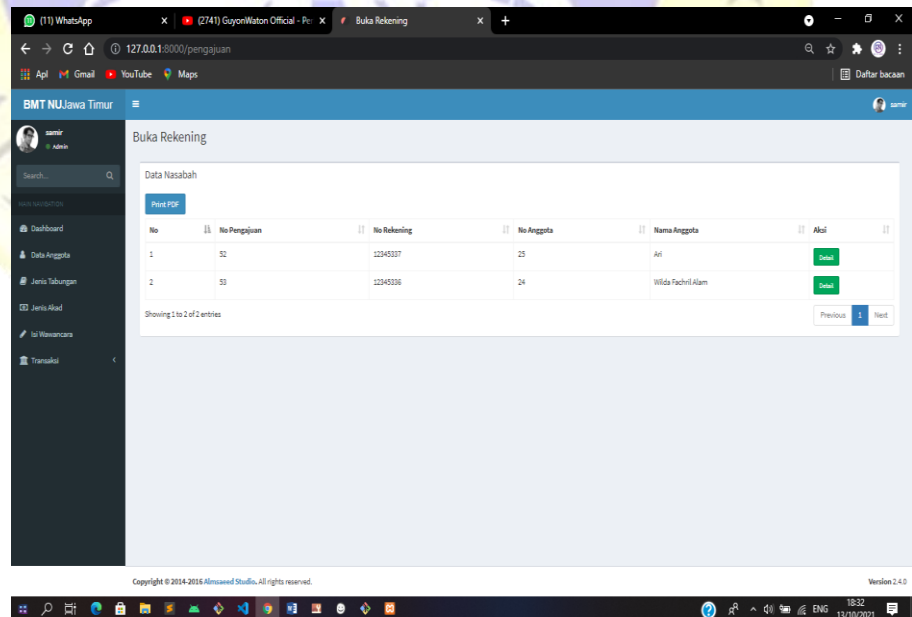
Gambar 4.14. Dhasboard

### c. Form Anggota



Gambar 4.15. Anggota

### d. Form Transaksi



Gambar 4.16. Transaksi

#### A. Pengujian Black Box

Setelah tahap pengujian selesai dan aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan yang diharapkan maka tahap selanjutnya adalah menerapkan aplikasi tersebut. Dan dilanjutkan dengan melakukan perawatan terhadap aplikasi tersebut. Berikut tabel pengujian Black Box.

**Tabel 4.8. Pengujian black box**

No.	Unit Uji	Masukan/ Kondisi	Hasil yang diharapkan	Kesesuaian	
				Ya	Tidak
1	Login	Akses untuk menuju ke menu utama	- Jika username dan password sesuai maka program akan melanjutkan ke menu utama.		
			- Jika tidak sesuai maka program tidak akan melanjutkan ke menu utama.		
		Memilih menu Anggota	- Menampilkan data anggota - Mengolah data Anggota		
		Memilih Jenis Tabungan	- Menampilkan data tabungan - Mengolah data tabungan		
		Memilih Jenis Akad	- Menampilkan data akad. - Mengolah data akad.		



Tabel 4.8. Lanjutan

2	Menu Utama	Memilih Wawancara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menampilkan data akad.</li> <li>- Mengolah data akad.</li> </ul>		
		Memilih transaksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menampilkan data transaksi</li> <li>- Menambah transaksi baru</li> </ul>		
		Memilih menu laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menampilkan laporan</li> <li>- Mencetak laporan harian, mingguan dan bulanan</li> </ul>		
3	Log Out	Akses untuk menutup program	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat menutup program (kembali ke menu login)</li> </ul>		

#### B. Pengujian Eksternal (User)

Setelah tahap pengujian selesai dan aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan yang diharapkan maka tahap selanjutnya adalah analisa data instrumen validasi ahli menggunakan skala Likert. Skala Likert adalah yang di gunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa berdasarkan definis oprasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. (Lailatus , 2021) Berikut langkah-langkah dalam menganalisis angket menggunakan Ska;a Likert:

## 1. Kuesioner

Kuesioner digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan nilai sebagai acuan dalam pengujian eksternal. Peneliti menggunakan kuesioner dengan perhitungan skala likert yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat dari pengguna aplikasi yang diimplementasikan dalam angket dan sering digunakan untuk riset yang berupa survei. Pada pengujian Sistem Informasi Pengajuan Pembiayaan pada BMT Jatim NU Cabang Tanggul Berbasis web dilakukan pengujian kepada 5 karyawan BMT NU Jatim Cabang Tanggul.

**Tabel 4.9. Kusioner**

No.	Pertanyaan	Kesimpulan			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah menurut anda aplikasi sistem informasi cuci mobil ini sudah layak digunakan di fuji lestari?	4	1	-	-
2	Apakah dengan sistem informasi cuci mobil ini dapat mempermudah dalam pengolahan data dan transaksi?	3	2	-	-
3	Apakah anda menyukai sistem informasi cuci mobil ini?	3	1	1	-
4	Apakah sistem informasi ini memiliki kecepatan transfer data yang optimal?	4	1	-	-
5	Apakah sistem informasi ini sederhana dan mudah digunakan dalam mengoperasikan	4	-	1	-

Jumlah skor perolehan dari semua responden :

$$\text{Jumlah Sangat Setuju (SS)} = 18 \times 4 = 72$$

$$\text{Jumlah Setuju (S)} = 5 \times 3 = 15$$

$$\text{Jumlah Tidak Setuju (TS)} = 2 \times 2 = 4$$

$$\text{Jumlah Sangat Tidak Setuju (STS)} = 0 \times 1 = 0$$

Sehingga total perolehan skor dari semua responden adalah 91.

Jumlah skor ideal diperoleh dari skor tertinggi x jumlah butir soal x jumlah responden =  $4 \times 5 \times 5 = 100$ .

**Tabel 4.10. Skor Persentase**

Skor Persentase	Interpretasi
25 (%)	Tidak Baik
26 – 50 (%)	Kurang Baik
51 – 75 (%)	Baik
76 – 100 (100%)	Sangat Baik

Rumus dalam Penentuan Skor = (Skor Perolehan / Skor Ideal) x 100 Perhitungan  $(91 / 100) \times 100 = 91\%$  hasil dari responden yang kemudian dihitung menggunakan metode skala likert diperoleh persentase sebesar 91% sehingga Sistem Informasi sangat baik dan layak untuk digunakan.