

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pada bagian ini akan dijelaskan metode yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem perangkat lunak, metode dalam pengumpulan data yaitu :

3.1.1 Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara bertemu langsung dan melakukan Tanya jawab/wawancara dengan pihak yang berkaitan, pihak yang berkaitan pada penelitian yang dilakukan antara lain kepada pendamping program keluarga harapan di kabupaten Mesuji.

3.1.2 Pengamatan (Observasi)

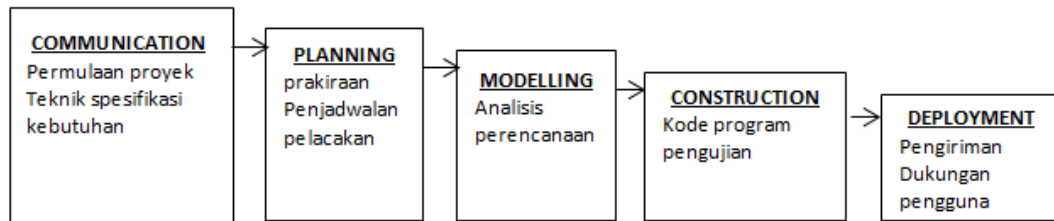
Pada metode ini dilakukan pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian sebagai data pendukung dalam pembuatan sistem. Obyek penelitian yang dilakukan antara lain data pemohon bantuan pada dinas sosial kabupaten Mesuji.

3.1.3 Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca, mengutip dan membuat catatan yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian. Selanjutnya mempelajari dan memahami jurnal dan buku-buku referensi, yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas. Hasil dari studi pustaka ini dicantumkan dalam landasan teori. Hal ini dimaksudkan agar penulis memiliki landasan teori yang kuat dalam menarik kesimpulan.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada tahapan pengembangan perangkat lunak Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis. Metode Waterfall memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Arsitektur Waterfall (Sumber: Roger passman: 2012).

3.2.1 Communication

Pada tahap communication atau komunikasi merupakan tahap awal dalam tahapan pembuatan perangkat lunak. Di dalam tahap komunikasi akan dilakukan proses pengumpulan data spesifikasi yang dibutuhkan untuk kemudian dibuat rancangan. Hal yang dilakukan pada tahap communication adalah :

1. Merumuskan masalah

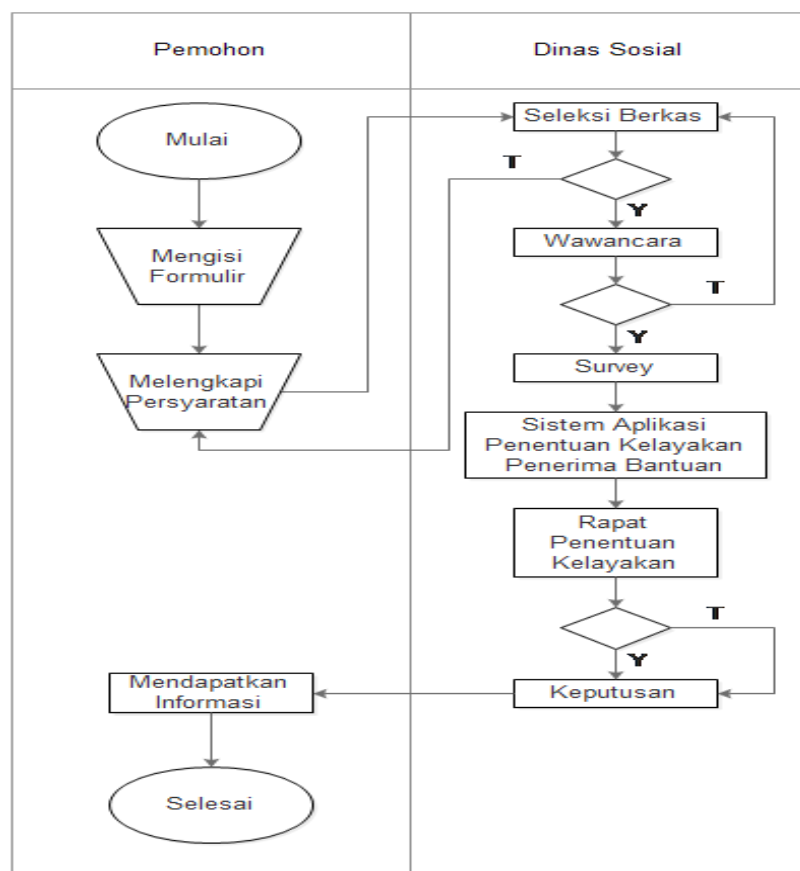
Merumuskan masalah bertujuan untuk dapat menjelaskan dan mendefinisikan tujuan dari sistem yang akan di bangun, data-data diperlukan untuk menyelesaikannya. Pada penelitian ini menggunakan data pemohon bantuan serta wawancara dengan para pendamping pkh.

2. Melakukan penelitian

Penelitian dilakukan dengan mencatat data pemohon bantuan dan wawancara dengan para pendamping pkh. Penulis melakukan wawancara bebas terpimpin, ini adalah jenis wawancara kombinasi antara wawancara bebas dan terpimpin dimana dalam pelaksanaannya sesuai dengan pedoman mengenai topik yang dibahas. Dalam wawancara penulis mengumpulkan informasi untuk mendapatkan data dengan pendamping pkh yang kemudian dialokasikan pada sistem yang ada, dan pada tahap ini penentuan pengguna yang berkaitan dengan kebutuhan sistem hardware dan software, serta melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan sistem penentuan kelayakan penerima bantuan program keluarga harapan dalam menentukan kriteria-kriteria bantuan dengan mengamati data pemohon bantuan terdahulu atau pada kasus lama.

3.2.2 Planning

Pada tahapan *planning* atau perencanaan ini membuat perencanaan yang akan digunakan untuk membangun sistem untuk menentukan layak atau tidak layak pemohon menerima bantuan Program Keluarga Harapan. Perencanaan yang dipersiapkan tersebut ialah perancangan sistem, pada sistem ini dilakukan tahap dimana sebelum melakukan rapat penentuan kelayakan dilakukan proses yang dijalankan menginputkan data dari hasil survei dan wawancara kedalam sistem aplikasi yang akan diusulkan, dapat dilihat pada gambar rancangan dibawah ini :



Gambar 3.2 Sistem yang diusulkan.

Dengan dibangunnya sistem aplikasi ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan dalam memprediksi hasil keputusan sebelum dilakukannya rapat penentuan kelayakan setiap pemohon yang mengajukan permohonan bantuan.

Dan untuk efisiensi waktu dalam memutuskan analisis bantuan yang dapat mendukung dalam menganalisis keputusan kelayakan bantuan, yang sebelum dilakukan rapat analisis kelayakan bantuan belum di ketahui apakah anggota yang mengajukan bantuan bakal layak diterima atau ditolak, dengan sistem aplikasi ini sudah dapat diprediksi hasil keputusan kelayakan bantuan sebelum dilakukan rapat analisis kelayakan bantuan. Jadi ketika rapat analisis kelayakan bantuan dilakukan tinggal mereview dari data yang sudah dihasilkan oleh sistem aplikasi ini dan melihat kelengkapan berkas.

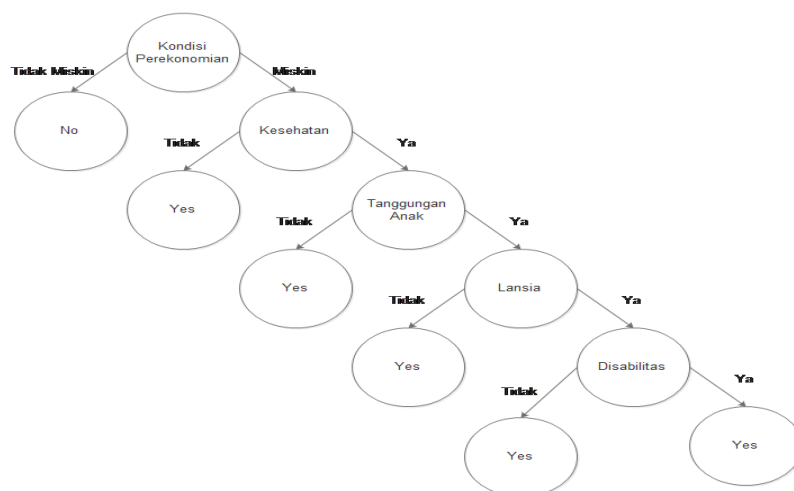
3.2.3 Modelling

3.2.3.1 Analisis Data

Di tahapan analisis ini kebutuhan data untuk metode pemecahan masalahnya mengadopsi metode decision tree atau pohon keputusan yaitu sebuah struktur pohon yang dapat digunakan untuk membagi kumpulan data yang besar menjadi himpunan-himpunan record yang lebih kecil.

a. Decision Tree (Pohon Keputusan)

Pohon keputusan didapatkan berdasarkan suatu algoritma. Perhitungan algoritma C4.5 untuk memilih atribut sebagai akar, didasarkan pada nilai gain tertinggi dari atribut-atribut yang ada. Tersebut dijadikan sebagai node akar tertinggi yang dijadikan sebagai rule node akar turunan berikutnya. Seperti gambar berikut ini :



Gambar 3.3 Pohon Keputusan.

b. Analisis syarat mendapatkan bantuan

Analisa kebutuhan data atau penyeleksian data dilakukan untuk menentukan data atau atribut-atribut yang digunakan untuk menentukan variable keputusan. Adapun data-data yang akan digunakan adalah data-data kriteria di antaranya:

Tabel 3.1 Indikator Kriteria Pemberian Bantuan.

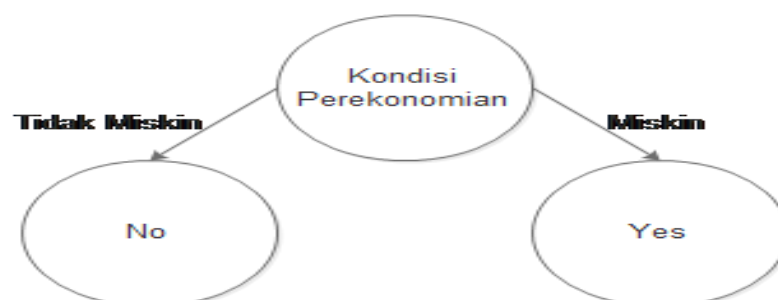
NO	ANALISIS UTAMA
1	Kondisi Perekonomian
2	Komponen kesehatan , yaitu Ibu Hamil/Nifas
3	Memiliki tanggungan anak, meliputi anak usia dibawah 6 tahun, anak sedang mengikuti wajib belajar 12 tahun, atau memiliki anak 6-21 tahun yang belum menyelesaikan wajib belajar 12 tahun
4	Berusia diatas 60 tahun (lansia)
5	Penyandang disabilitas

Analisis utama ini merujuk kespesifikasi kriteria yang akan digunakan untuk alur dalam sistem aplikasi yang akan dibangun.

c. Algoritma C4.5

Perhitungan algoritma C4.5 untuk memilih atribut sebagai akar, didasarkan pada nilai gain tertinggi dari atribut-atribut yang ada. Secara umum algoritma C4.5 untuk membangun pohon keputusan adalah sebagai berikut :

1. Pilih atribut sebagai akar.
2. Buat cabang untuk tiap-tiap nilai.
3. Bagi kasus dalam cabang.
4. Ulangi proses untuk setiap cabang sampai semua kasus pada cabang memiliki kelas yang sama.



Gambar 3.4 Pohon keputusan hasil perhitungan node.

3.2.3.2 Perancangan Sistem

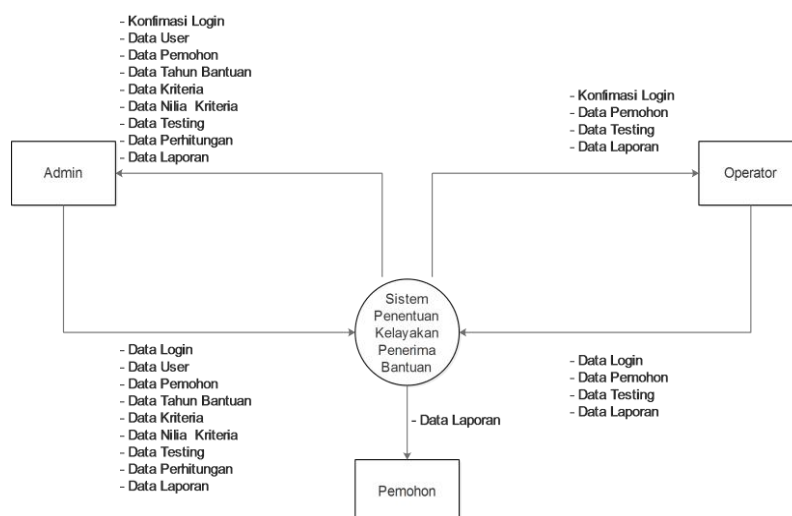
Sebelum membuat program aplikasi, terlebih dahulu dilakukan perancangan sistem. Hal ini digunakan untuk memodelkan perancangan yang telah ditetapkan berdasarkan analisis, sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Berikut ini langkah-langkah pemodelan sistem yang dapat menggambarkan desain aplikasi yang akan dibangun :

3.2.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambar aliran informasi yang terlibat dalam suatu prosedur (event) yang terdapat dalam suatu system. Data flow suatu sistem dapat diawali dengan Context Diagram yang menjelaskan hubungan atau interaksi sistem dengan entitas-entitas yang mempunyai keterkaitan dengan sistem.

a. Diagram Konteks

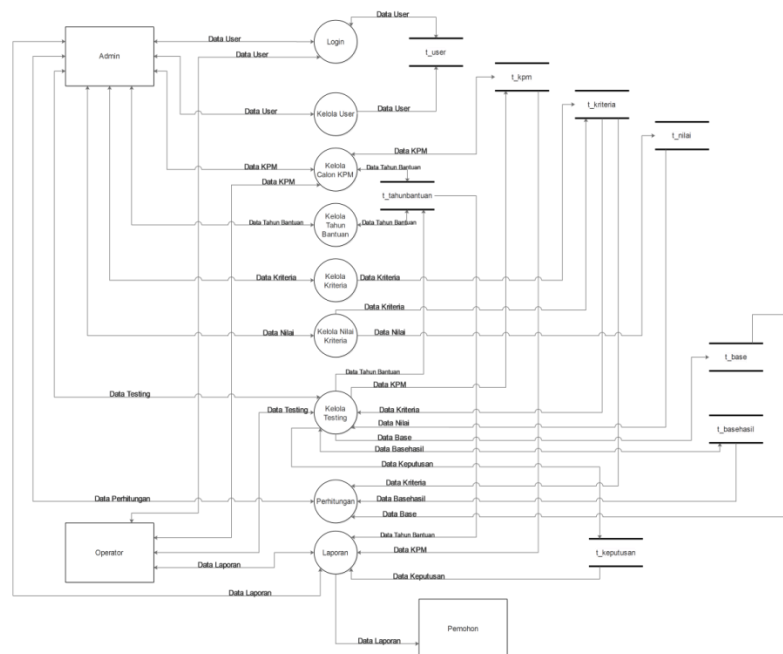
Diagram Konteks merupakan diagram pertama dalam rangkaian suatu DFD, yang menggambarkan entitas-entitas yang berhubungan dengan suatu sistem. Pada context diagram sistem penentu kriteria kelayakan permohonan bantuan ini terdapat 3 entitas, yaitu Pemohon, Admin, dan Operator. Masing-masing dari entitas tersebut memberikan input dan diberikan keluaran/output berupa informasi, laporan atau lainnya. Untuk lebih jelasnya, konteks diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.5 Diagram Konteks.

b. Data Flow Diagram

Setelah context diagram maka digambarkan bentuk yang lebih rinci, dengan DFD Level 0. DFD level 0 membentuk semua aliran proses input dan output yang ada pada context diagram sebelumnya. Tiap-tiap proses tersebut akan membuat hubungan yang saling terkait sehingga membentuk aliran proses yang menggambarkan proses dari rancangan sistem penentu kriteria kelayakan pangajuan bantuan. Pada gambar ini menggambarkan semua proses yang dilakukan pada sistem, seperti terlihat pada gambar dibawah :



Gambar 3.6 Data Flow Diagram level 0.

3.2.3.4 Rancangan Database

Adapun Rancangan database dari sistem pakar untuk menentukan kriteria kelayakan pengajuan bantuan adalah sebagai berikut :

a. Tabel User

Database user berfungsi untuk menyimpan data-data user, seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.2 t_user.

No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	kode_user	int	5	Primary Key
2	nama_user	varchar	50	
3	username_user	varchar	20	
4	password_user	varchar	100	
5	level_user	int	1	
6	tempatlahir_user	varchar	20	
7	tanggallahir_user	date		
8	jengkel_user	varchar	1	
9	telp_user	varchar	15	
10	alamat_user	text		

b. Tabel KPM

Database KPM berfungsi untuk menyimpan data-data KPM, seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.3 t_kpm.

No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	no_induk_kependudukan	varchar	20	Primary Key
2	nama_kpm	varchar	50	
3	tempat_lahir_kpm	varchar	20	
4	tanggal_lahir_kpm	date		
5	jenis_kelamin_kpm	varchar	15	
6	alamat_kpm	text		
7	telp_kpm	varchar	15	
8	flag	int	1	

c. Tabel Tahun Bantuan

Database tahun bantuan berfungsi untuk menyimpan data-data tahun bantuan, seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.4 t_tahunbantuan.

No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	kode_tahunbantuan	int	5	Primary Key
2	nama_tahunbantuan	varchar	50	

d. Tabel Kriteria

Database kriteria berfungsi untuk menyimpan data-data kriteria, seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.5 t_kriteria.

No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	kode_kriteria	int	5	Primary Key
2	nama_kriteria	text		
3	status	int	1	

e. Tabel Nilai

Database nilai berfungsi untuk menyimpan data-data nilai kriteria, seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.6 t_nilai.

No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	kode_nilai	int	5	Primary Key
2	kode_kriteria	int	5	
3	nama_nilai	text		

f. Tabel Basehasil

Database Basehasil berfungsi untuk menyimpan data-data hasil testing (diterima/ditolak), seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.7 t_basehasil.

No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	kode_basehasil	int	5	Primary Key
2	no_induk_kependudukan	varchar	20	
3	hasil_basehasil	varchar	1	

g. Tabel Base

Database base berfungsi untuk menyimpan data-data hasil testing(diterima/ditolak) beserta kriteria dan nilai kriteria, seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.8 t_base.

No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	kode_base	int	5	Primary Key
2	no_induk_kependudukan	varchar	20	
3	kode_kriteria	int	5	
4	kode_nilai	int	5	
5	hasil	varchar	2	
6	status	int	2	

h. Tabel Keputusan

Database keputusan berfungsi untuk menyimpan data-data keputusan, seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.9 keputusan.

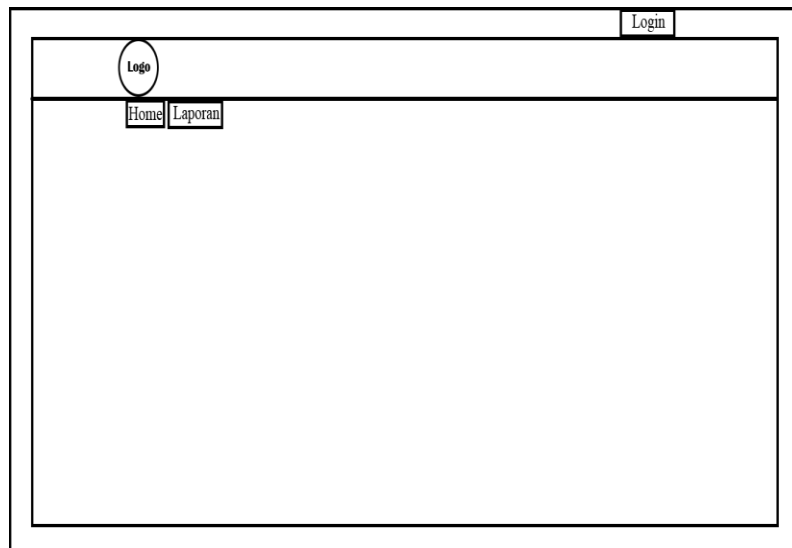
No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	no_induk_kependudukan	varchar	20	
2	kesimpulan	varchar	30	

3.2.3.5 Rancangan Antar Muka

Perancangan antar muka adalah hal terpenting dalam membuat software. Perancangan antar muka dibuat yang kemudian diimplementasikan ke dalam aplikasi. Perancangan antar muka ini digambarkan pada gambar-gambar dibawah ini.

1. Rancangan Tampilan Halaman utama/Home

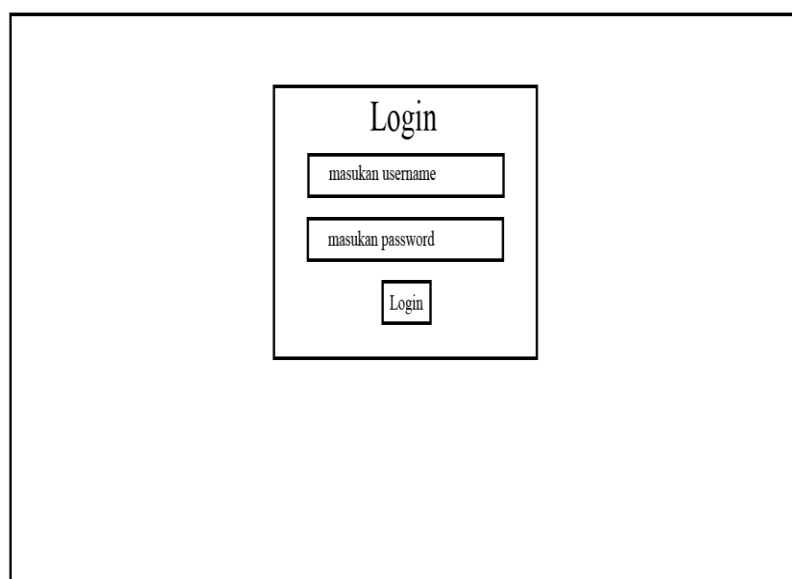
Berikut ini merupakan tampilan menu halaman home pada website sistem penentuan kelayakan penerima bantuan program keluarga harapan pada dinas sosial kabupaten mesuji. Tampilan rancangan program dapat dilihat gambar 3.7



Gambar 3.7 Perancangan Tampilan halaman utama atau home.

2. Rancangan Tampilan Halaman Login

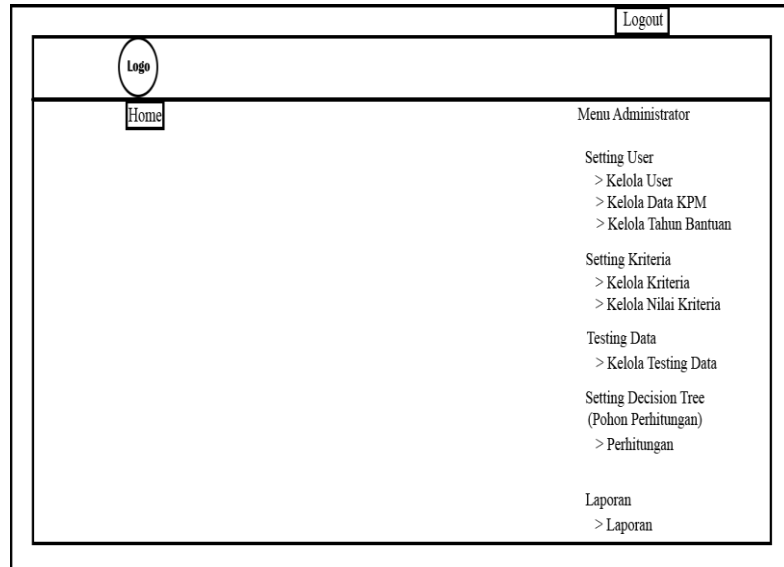
Berikut ini merupakan tampilan menu login. Adapun tampilan rancangan menu login adalah seperti gambar 3.8



Gambar 3.8 Perancangan Tampilan halaman login.

3. Rancangan Tampilan Halaman Home Admin

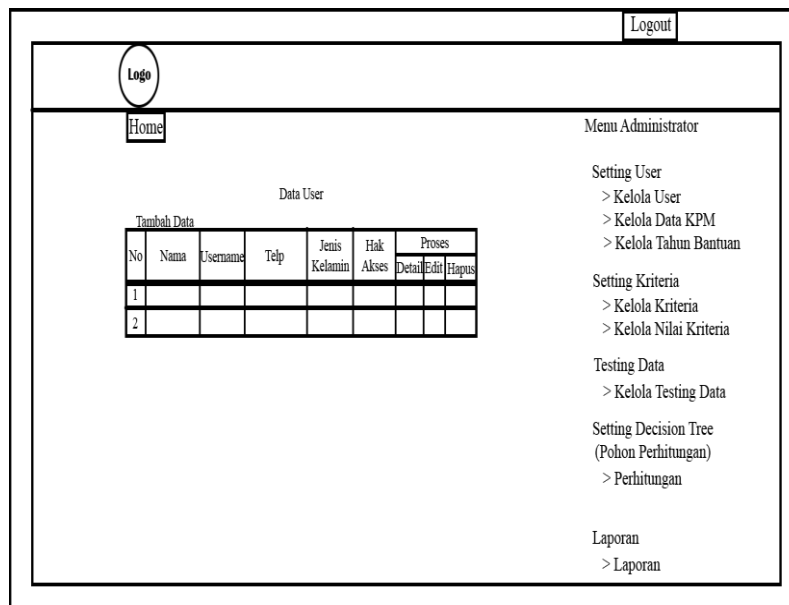
Berikut ini merupakan tampilan halaman home admin. Adapun tampilan rancangan halaman home admin adalah seperti gambar 3.9



Gambar 3.9 Perancangan Tampilan halaman home admin.

4. Rancangan Tampilan Halaman Kelola User

Berikut ini merupakan tampilan halaman kelola user. Adapun tampilan rancangan halaman kelola user adalah seperti gambar 3.10



Gambar 3.10 Perancangan Tampilan halaman kelola user.

5. Rancangan Tampilan Halaman Tambah User

Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah user. Adapun tampilan rancangan halaman tambah user adalah seperti gambar 3.11

The screenshot shows a web application interface for adding a user. At the top right is a 'Logout' button. Below it is a 'Logo' and a 'Home' button. The main content area is titled 'Input User' and contains a 'Kembali' link. The form fields are: 'Nama' (text input), 'Username' (text input), 'Password' (text input), 'Level' (dropdown menu with '--PILIH--'), 'Tempat, Tanggal, Lahir' (date and location input), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu with '--PILIH--'), 'Nomor Telephone' (text input), and 'Alamat' (text area). At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Reset' buttons. On the right side, there is a 'Menu Administrator' sidebar with the following items: 'Setting User' (with sub-items '> Kelola User', '> Kelola Data KPM', '> Kelola Tahun Bantuan'), 'Setting Kriteria' (with sub-items '> Kelola Kriteria', '> Kelola Nilai Kriteria'), 'Testing Data' (with sub-item '> Kelola Testing Data'), 'Setting Decision Tree (Pohon Perhitungan)' (with sub-item '> Perhitungan'), and 'Laporan' (with sub-item '> Laporan').

Gambar 3.11 Perancangan Tampilan halaman tambah user.

6. Rancangan Tampilan Halaman Tambah User

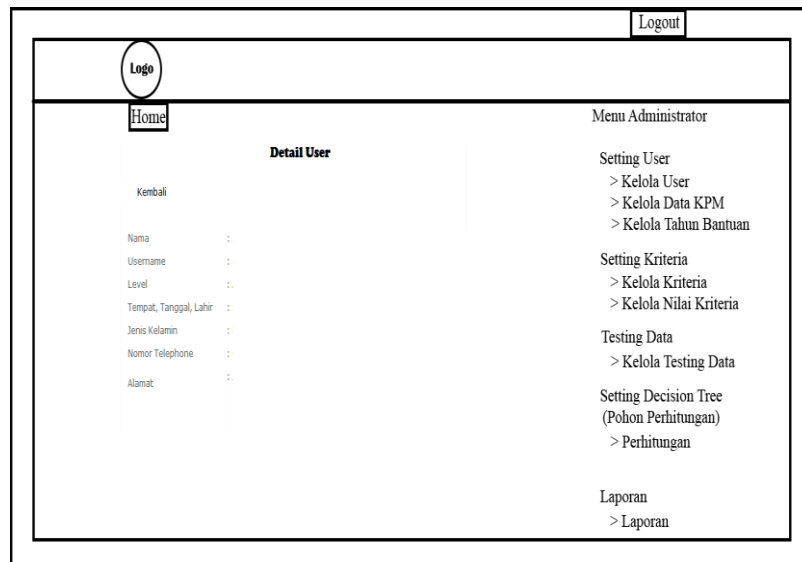
Berikut ini merupakan tampilan halaman edit user. Adapun tampilan rancangan halaman edit user adalah seperti gambar 3.12

The screenshot shows a web application interface for editing a user. At the top right is a 'Logout' button. Below it is a 'Logo' and a 'Home' button. The main content area is titled 'Edit User' and contains a 'Kembali' link. The form fields are: 'Nama', 'Username', 'Password', 'Level', 'Tempat, Tanggal, Lahir', 'Jenis Kelamin', 'Nomor Telephone', and 'Alamat'. At the bottom of the form are 'Edit' and 'Reset' buttons. On the right side, there is a 'Menu Administrator' sidebar with the following items: 'Setting User' (with sub-items '> Kelola User', '> Kelola Data KPM', '> Kelola Tahun Bantuan'), 'Setting Kriteria' (with sub-items '> Kelola Kriteria', '> Kelola Nilai Kriteria'), 'Testing Data' (with sub-item '> Kelola Testing Data'), 'Setting Decision Tree (Pohon Perhitungan)' (with sub-item '> Perhitungan'), and 'Laporan' (with sub-item '> Laporan').

Gambar 3.12 Perancangan Tampilan halaman edit user.

7. Rancangan Tampilan Halaman Detail User

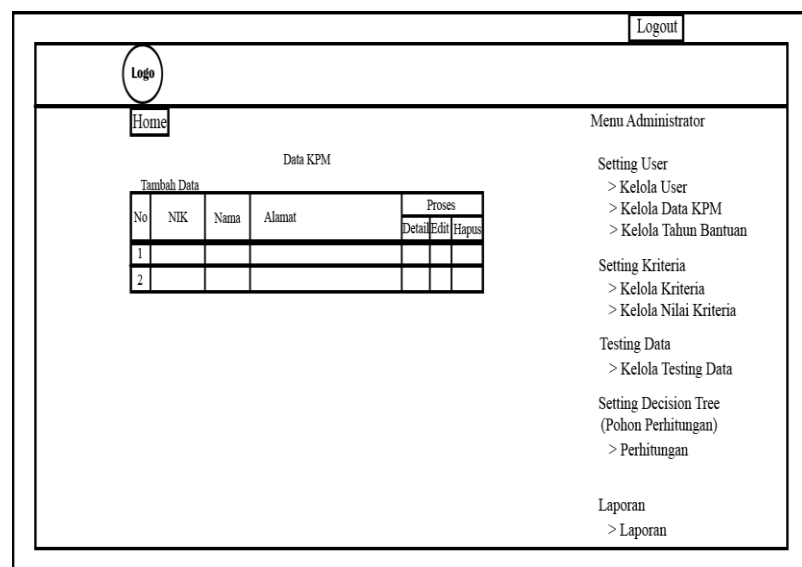
Berikut ini merupakan tampilan halaman detail user. Adapun tampilan rancangan halaman detail user adalah seperti gambar 3.13



Gambar 3.13 Perancangan Tampilan halaman detail user.

8. Rancangan Tampilan Halaman Kelola KPM

Berikut ini merupakan tampilan halaman kelola kpm. Adapun tampilan rancangan halaman kelola kpm adalah seperti gambar 3.14



Gambar 3.14 Perancangan Tampilan halaman kelola kpm.

9. Rancangan Tampilan Halaman tambah data calon KPM

Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah data calon kpm. Adapun tampilan rancangan halaman tambah data calon kpm adalah seperti gambar 3.15

The screenshot shows a web application interface for adding a new candidate (KPM). The main content area is titled "Input Data Calon KPM" and contains the following form elements:

- A "Kembali" (Back) link.
- Input fields for "NIK", "Nama", and "TTL".
- A dropdown menu for "Jenis Kelamin" with "--PILIH--" as the selected option.
- A text area for "Alamat".
- A dropdown menu for "Tahun Bantuan" with "--PILIH--" as the selected option.
- "Simpan" (Save) and "Reset" buttons at the bottom.

The right sidebar, titled "Menu Administrator", lists the following navigation options:

- Setting User
 - > Kelola User
 - > Kelola Data KPM
 - > Kelola Tahun Bantuan
- Setting Kriteria
 - > Kelola Kriteria
 - > Kelola Nilai Kriteria
- Testing Data
 - > Kelola Testing Data
- Setting Decision Tree (Pohon Perhitungan)
 - > Perhitungan
- Laporan
 - > Laporan

Gambar 3.15 Perancangan Tampilan halaman tambah data calon kpm.

10. Rancangan Tampilan Halaman edit data calon KPM

Berikut ini merupakan tampilan halaman edit data calon kpm. Adapun tampilan rancangan halaman edit data calon kpm adalah seperti gambar 3.16

The screenshot shows a web application interface for editing an existing candidate (KPM). The main content area is titled "Edit Data Calon KPM" and contains the following form elements:

- A "Kembali" (Back) link.
- Input fields for "Nomor Induk Kependudukan", "Nama KPM", and "TTL".
- A dropdown menu for "Jenis Kelamin".
- A text area for "Alamat KPM".
- A dropdown menu for "Tahun Bantuan".
- An "EDIT" button at the bottom.

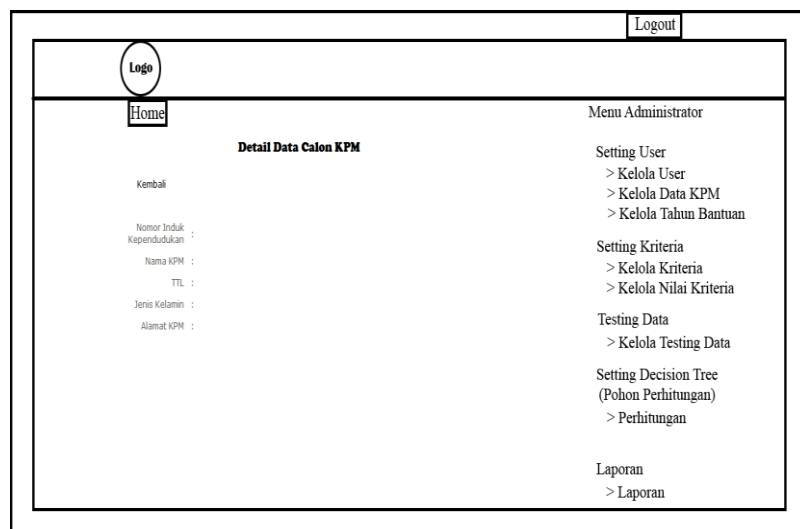
The right sidebar, titled "Menu Administrator", lists the following navigation options:

- Setting User
 - > Kelola User
 - > Kelola Data KPM
 - > Kelola Tahun Bantuan
- Setting Kriteria
 - > Kelola Kriteria
 - > Kelola Nilai Kriteria
- Testing Data
 - > Kelola Testing Data
- Setting Decision Tree (Pohon Perhitungan)
 - > Perhitungan
- Laporan
 - > Laporan

Gambar 3.16 Perancangan Tampilan halaman edit data calon kpm.

11. Rancangan Tampilan Halaman detail data calon KPM

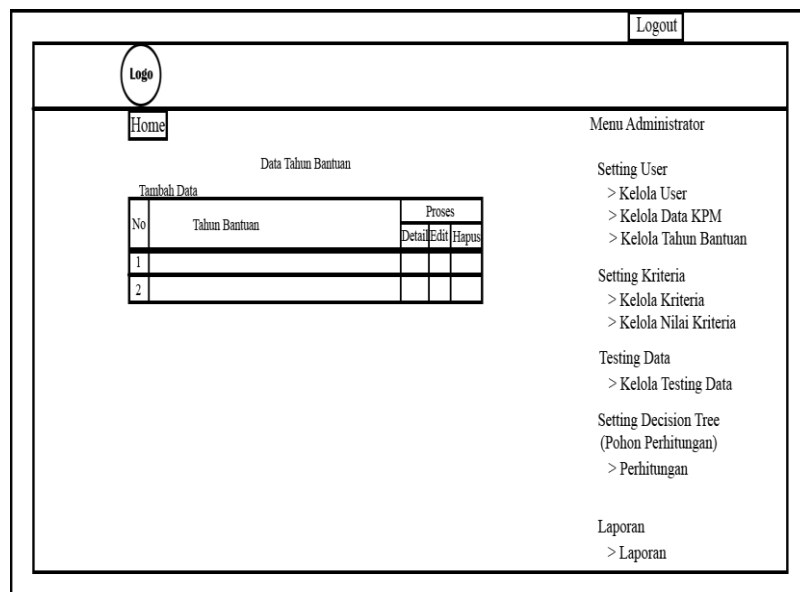
Berikut ini merupakan tampilan halaman detail data calon kpm. Adapun tampilan rancangan halaman detail data calon kpm adalah seperti gambar 3.17



Gambar 3.17 Perancangan Tampilan halaman detail data calon kpm.

12. Rancangan Tampilan Halaman Kelola Tahun Bantuan

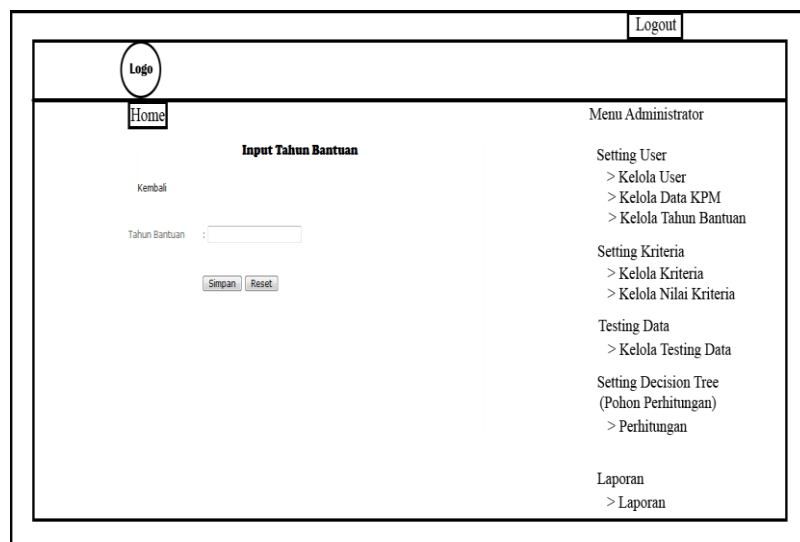
Berikut ini merupakan tampilan halaman kelola tahun bantuan. Adapun tampilan rancangan halaman kelola tahun bantuan adalah seperti gambar 3.18



Gambar 3.18 Perancangan Tampilan halaman kelola tahun bantuan.

13. Rancangan Tampilan Halaman Tambah Tahun Bantuan

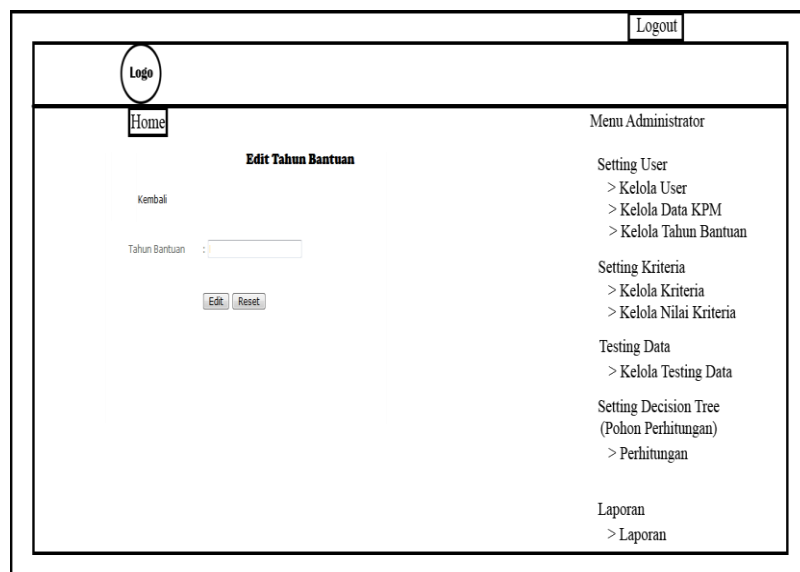
Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah tahun bantuan. Adapun tampilan rancangan halaman tambah tahun bantuan adalah seperti gambar 3.19



Gambar 3.19 Perancangan Tampilan halaman tambah tahun bantuan.

14. Rancangan Tampilan Halaman Edit Tahun Bantuan

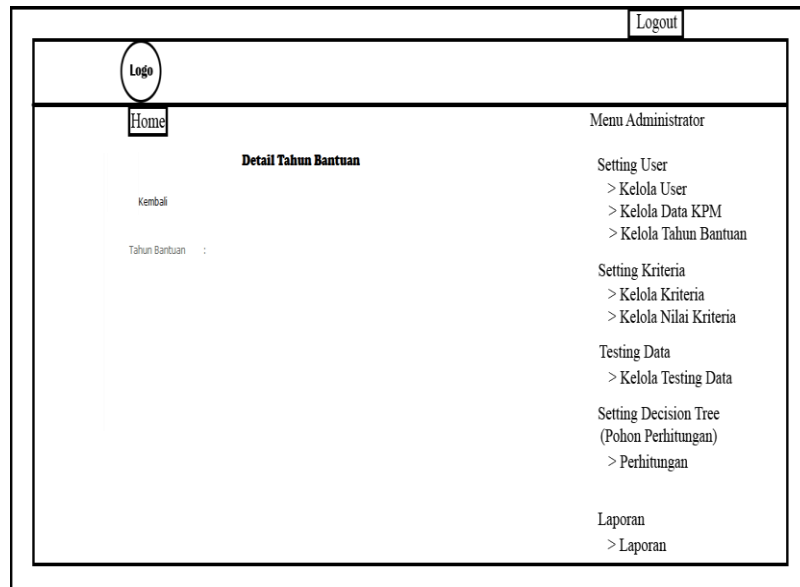
Berikut ini merupakan tampilan halaman edit tahun bantuan. Adapun tampilan rancangan halaman edit tahun bantuan adalah seperti gambar 3.20



Gambar 3.20 Perancangan Tampilan halaman edit tahun bantuan.

15. Rancangan Tampilan Halaman Detail Tahun Bantuan

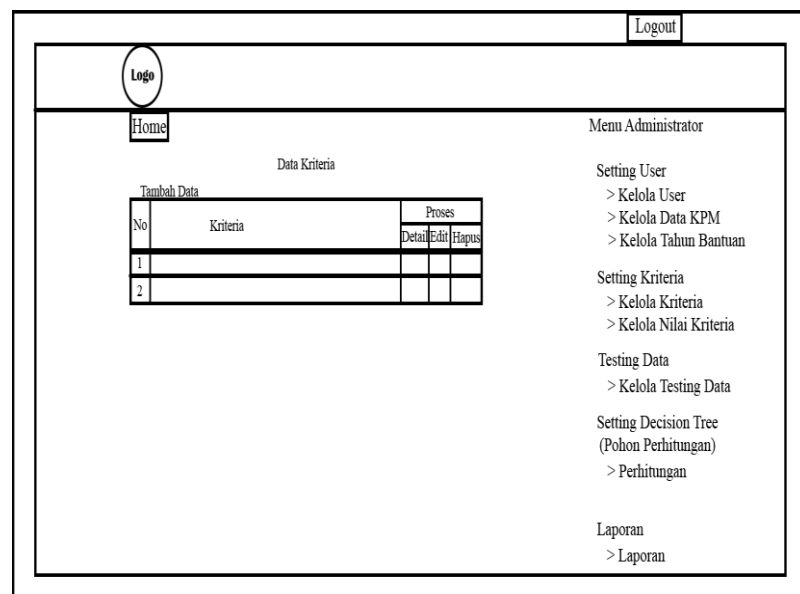
Berikut ini merupakan tampilan halaman Detail tahun bantuan. Adapun tampilan rancangan halaman detail tahun bantuan adalah seperti gambar 3.21



Gambar 3.21 Perancangan Tampilan halaman detail tahun bantuan.

16. Rancangan Tampilan Halaman Kelola Kriteria

Berikut ini merupakan tampilan halaman kelola kriteria. Adapun tampilan rancangan halaman kelola kriteria adalah seperti gambar 3.22



Gambar 3.22 Perancangan Tampilan halaman kelola kriteria.

17. Rancangan Tampilan Halaman Tambah kriteria

Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah kriteria. Adapun tampilan rancangan halaman tambah kriteria adalah seperti gambar 3.23

Gambar 3.23 Perancangan Tampilan halaman tambah kriteria.

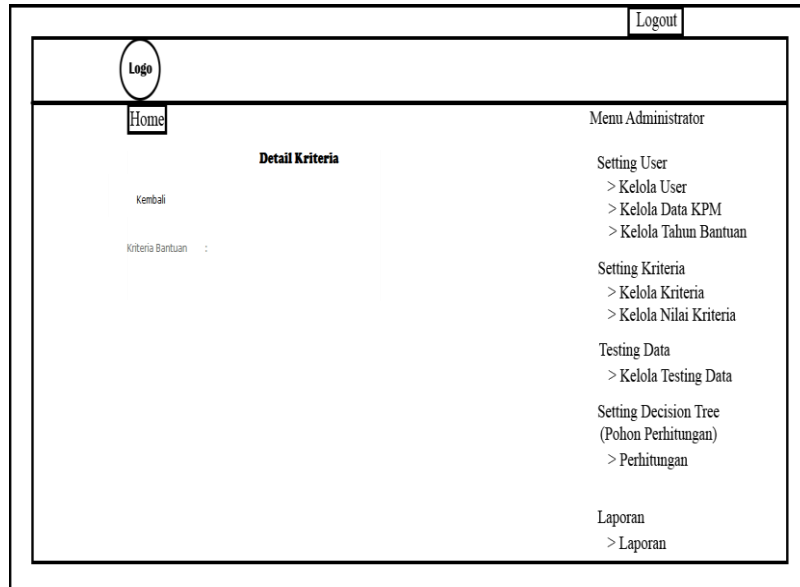
18. Rancangan Tampilan Halaman Edit kriteria

Berikut ini merupakan tampilan halaman edit kriteria. Adapun tampilan rancangan halaman edit kriteria adalah seperti gambar 3.24

Gambar 3.24 Perancangan Tampilan halaman edit kriteria.

19. Rancangan Tampilan Halaman Detail kriteria

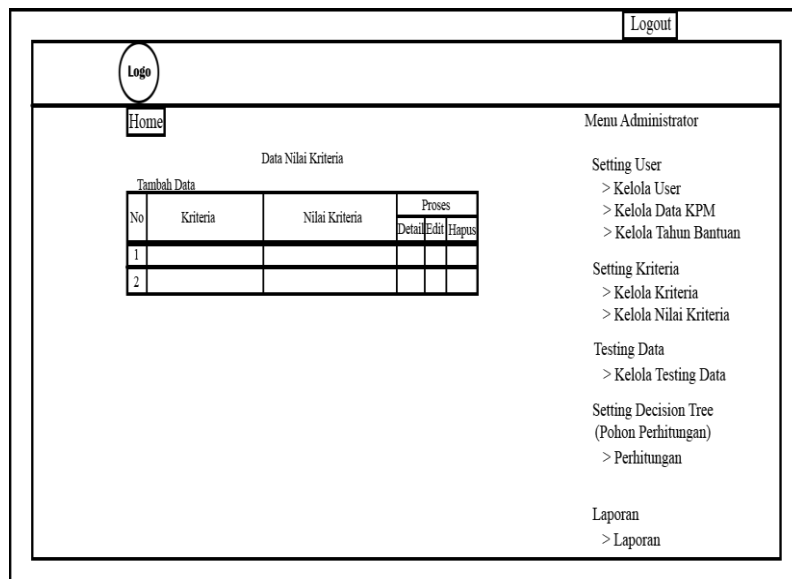
Berikut ini merupakan tampilan halaman Detail kriteria. Adapun tampilan rancangan halaman detail kriteria adalah seperti gambar 3.25



Gambar 3.25 Perancangan Tampilan halaman detail kriteria.

20. Rancangan Tampilan Halaman Kelola Nilai Kriteria

Berikut ini merupakan tampilan halaman kelola nilai kriteria. Adapun tampilan rancangan halaman kelola nilai kriteria adalah seperti gambar 3.26



Gambar 3.26 Perancangan Tampilan halaman kelola nilai kriteria.

21. Rancangan Tampilan Halaman Tambah Nilai Kriteria

Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah nilai kriteria. Adapun tampilan rancangan halaman tambah nilai kriteria adalah seperti gambar 3.27

Gambar 3.27 Perancangan Tampilan halaman tambah nilai kriteria.

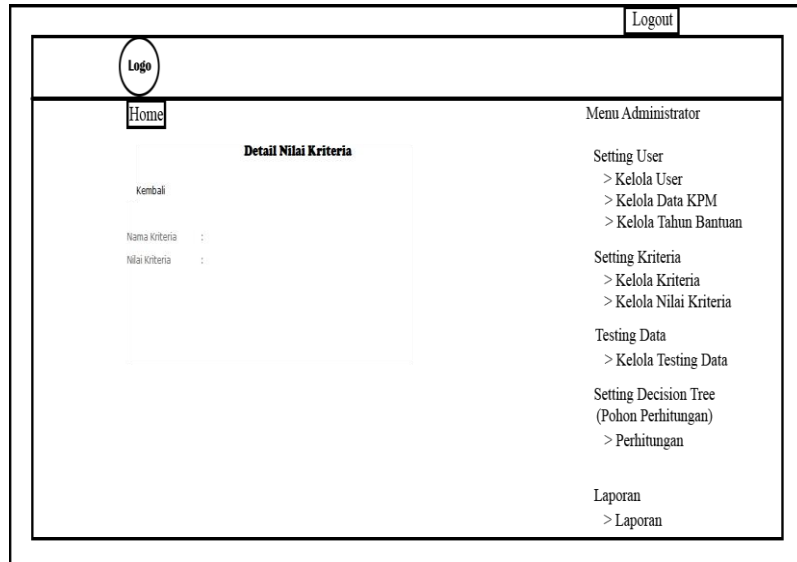
22. Rancangan Tampilan Halaman Edit Nilai Kriteria

Berikut ini merupakan tampilan halaman edit nilai kriteria. Adapun tampilan rancangan halaman edit nilai kriteria adalah seperti gambar 3.28

Gambar 3.28 Perancangan Tampilan halaman edit nilai kriteria.

23. Rancangan Tampilan Halaman Detail Nilai Kriteria

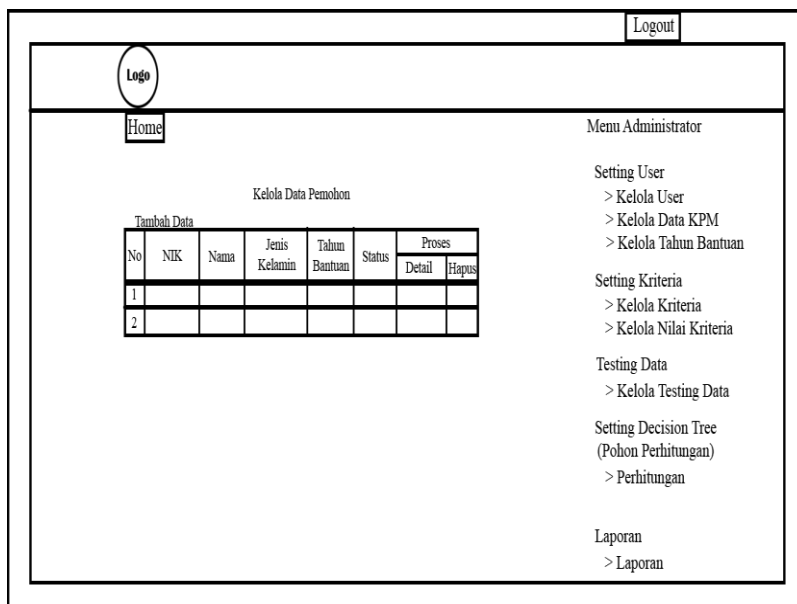
Berikut ini merupakan tampilan halaman detail nilai kriteria. Adapun tampilan rancangan halaman detail nilai kriteria adalah seperti gambar 3.29



Gambar 3.29 Perancangan Tampilan halaman detail kriteria.

24. Rancangan Tampilan Halaman Kelola Testing

Berikut ini merupakan tampilan halaman kelola testing. Adapun tampilan rancangan halaman kelola testing adalah seperti gambar 3.30



Gambar 3.30 Perancangan Tampilan halaman kelola testing.

25. Rancangan Tampilan Halaman Tambah Testing

Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah testing. Adapun tampilan rancangan halaman tambah testing adalah seperti gambar 3.31

No	NIK	Nama	Jenis Kelamin	Tahun Bantuan	Check
1					
2					

Gambar 3.31 Perancangan Tampilan halaman tambah testing.

26. Rancangan Tampilan Halaman Proses Testing

Berikut ini merupakan tampilan halaman proses testing. Adapun tampilan rancangan halaman proses testing adalah seperti gambar 3.32

Gambar 3.32 Perancangan Tampilan halaman proses testing.

27. Rancangan Tampilan Halaman Detail Testing

Berikut ini merupakan tampilan halaman detail testing. Adapun tampilan rancangan halaman detail testing adalah seperti gambar 3.33

Logout

Logo

Home

Menu Administrator

Setting User

- > Kelola User
- > Kelola Data KPM
- > Kelola Tahun Bantuan

Setting Kriteria

- > Kelola Kriteria
- > Kelola Nilai Kriteria

Testing Data

- > Kelola Testing Data

Setting Decision Tree (Pohon Perhitungan)

- > Perhitungan

Laporan

- > Laporan

Data Tetsing

No Induk Kependudukan :
 Nama :
 Alamat :

No	Kriteria	Nilai
1		
2		
3		
4		
5		

Data Kriteria :

Hasil :

Gambar 3.33 Perancangan Tampilan halaman detail testing.

28. Rancangan Tampilan Halaman Perhitungan

Berikut ini merupakan tampilan halaman Perhitungan. Adapun tampilan rancangan halaman perhitungan adalah seperti gambar 3.34

Logout

Logo

Home

Menu Administrator

Setting User

- > Kelola User
- > Kelola Data KPM
- > Kelola Tahun Bantuan

Setting Kriteria

- > Kelola Kriteria
- > Kelola Nilai Kriteria

Testing Data

- > Kelola Testing Data

Setting Decision Tree (Pohon Perhitungan)

- > Perhitungan

Laporan

- > Laporan

Perhitungan Decision Tree (Pohon Perhitungan)

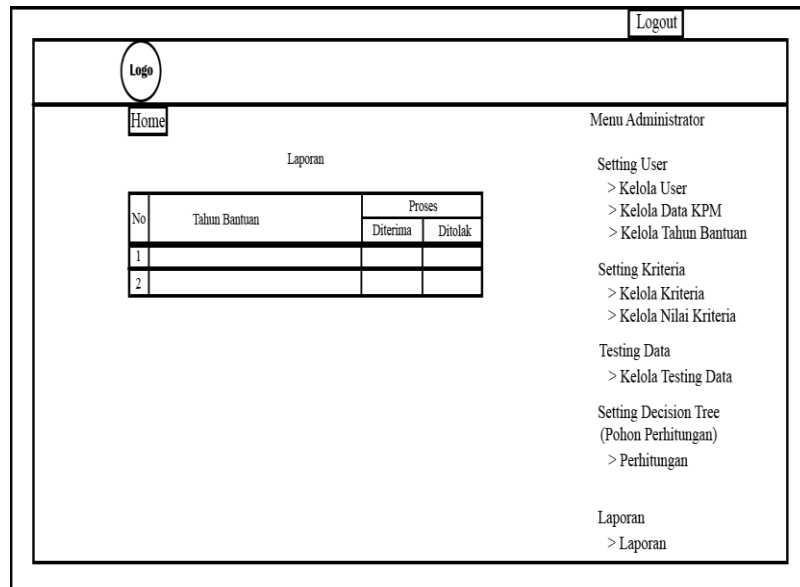
Tambah Data

No	Kriteria	Nilai	Jumlah	Ditolak	Diterima	Entropy	Info Gain	Split Info	Gain Ratio

Gambar 3.34 Perancangan Tampilan halaman perhitungan.

29. Rancangan Tampilan Halaman Laporan

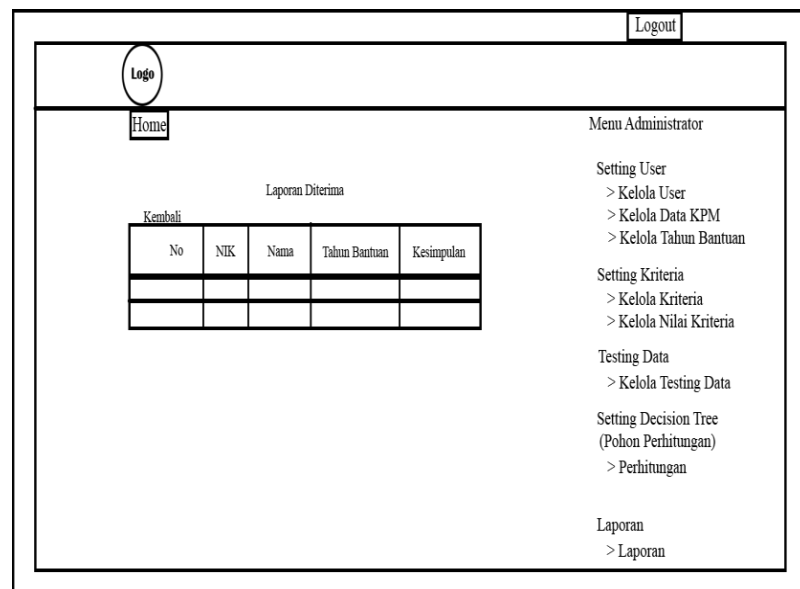
Berikut ini merupakan tampilan halaman laporan. Adapun tampilan rancangan halaman laporan adalah seperti gambar 3.35



Gambar 3.35 Perancangan Tampilan halaman laporan.

30. Rancangan Tampilan Halaman Laporan Diterima

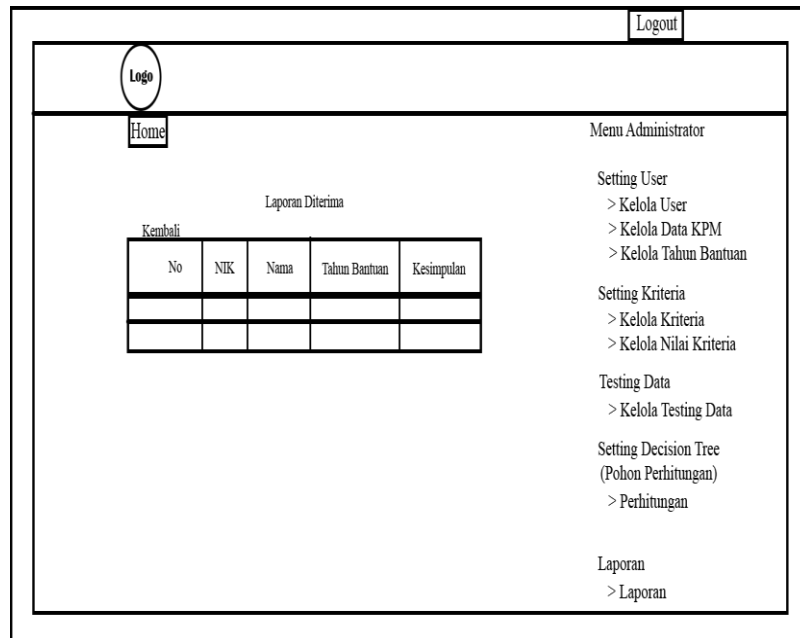
Berikut ini merupakan tampilan halaman laporan diterima. Adapun tampilan rancangan halaman laporan diterima adalah seperti gambar 3.36



Gambar 3.36 Perancangan Tampilan halaman laporan diterima.

31. Rancangan Tampilan Halaman Laporan Ditolak

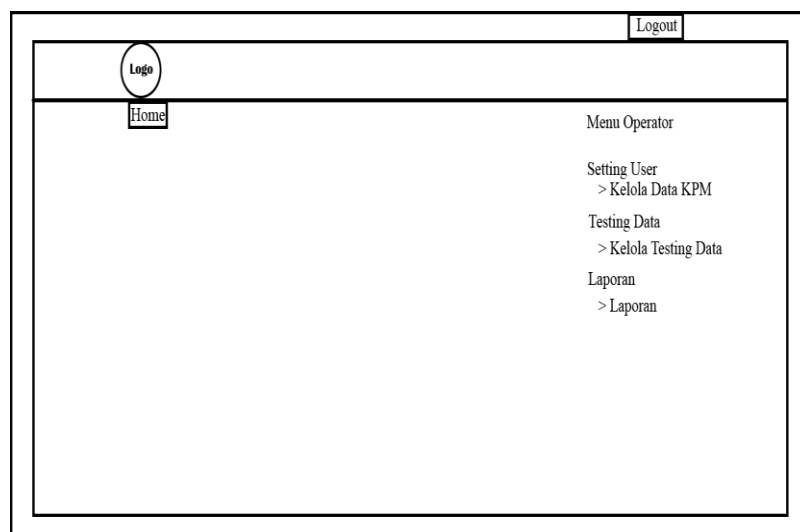
Berikut ini merupakan tampilan halaman laporan ditolak. Adapun tampilan rancangan halaman laporan ditolak adalah seperti gambar 3.37



Gambar 3.37 Perancangan tampilan halaman laporan ditolak.

32. Rancangan Tampilan Halaman Home Operator

Berikut ini merupakan tampilan halaman home operator. Adapun tampilan rancangan halaman home operator adalah seperti gambar 3.38



Gambar 3.38 Perancangan tampilan halaman home operator.

33. Rancangan Tampilan Halaman KPM Operator

Berikut ini merupakan tampilan halaman kpm operator. Adapun tampilan rancangan halaman kpm operator adalah seperti gambar 3.39

The screenshot shows a web interface for KPM Operator. At the top right is a 'Logout' button. Below it is a 'Logo' and a 'Home' button. The main content area is titled 'Data KPM' and contains a table with columns: No, NIK, Nama, Alamat, and Proses. The 'Proses' column has sub-columns for 'Detail', 'Edit', and 'Hapus'. There are two rows of data in the table. To the right of the table is a 'Menu Operator' section with links for 'Setting User > Kelola Data KPM', 'Testing Data > Kelola Testing Data', and 'Laporan > Laporan'.

No	NIK	Nama	Alamat	Proses		
				Detail	Edit	Hapus
1						
2						

Gambar 3.39 Perancangan tampilan halaman kpm operator.

34. Rancangan Tampilan Halaman Tambah KPM Operator

Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah kpm operator. Adapun tampilan rancangan halaman tambah kpm operator adalah seperti gambar 3.40

The screenshot shows a web interface for adding a KPM operator. At the top right is a 'Logout' button. Below it is a 'Logo' and a 'Home' button. The main content area is titled 'Input Data Calon KPM' and contains a form with the following fields: 'Kembali' (link), 'NIK' (text input), 'Nama' (text input), 'TTL' (text input), 'Jenis Kelamin' (dropdown menu with '--PILIH--'), 'Alamat' (text area), and 'Tahun Bantuan' (dropdown menu with '--PILIH--'). At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Reset' buttons. To the right of the form is a 'Menu Operator' section with links for 'Setting User > Kelola Data KPM', 'Testing Data > Kelola Testing Data', and 'Laporan > Laporan'.

Gambar 3.40 Perancangan tampilan halaman tambah kpm operator.

35. Rancangan Tampilan Halaman Edit KPM Operator

Berikut ini merupakan tampilan halaman edit kpm operator. Adapun tampilan rancangan halaman edit kpm operator adalah seperti gambar 3.41

Logout

Logo

Home

Edit Data Calon KPM

Kembali

Nomor Induk Kependudukan :

Nama KPM :

TTL :

Jenis Kelamin :

Alamat KPM :

Tahun Bantuan :

EDIT

Menu Operator

Setting User
> Kelola Data KPM

Testing Data
> Kelola Testing Data

Laporan
> Laporan

Gambar 3.41 Perancangan tampilan halaman edit kpm operator.

36. Rancangan Tampilan Halaman Detail KPM Operator

Berikut ini merupakan tampilan halaman detail kpm operator. Adapun tampilan rancangan halaman detail kpm operator adalah seperti gambar 3.42

Logout

Logo

Home

Detail Data Calon KPM

Kembali

Nomor Induk Kependudukan :

Nama KPM :

TTL :

Jenis Kelamin :

Alamat KPM :

Menu Operator

Setting User
> Kelola Data KPM

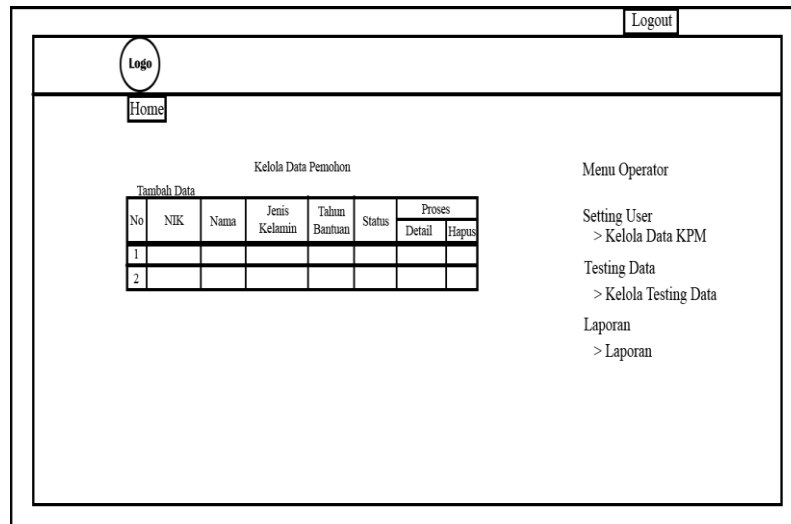
Testing Data
> Kelola Testing Data

Laporan
> Laporan

Gambar 3.42 Perancangan tampilan halaman detail kpm operator.

37. Rancangan Tampilan Halaman Testing Operator

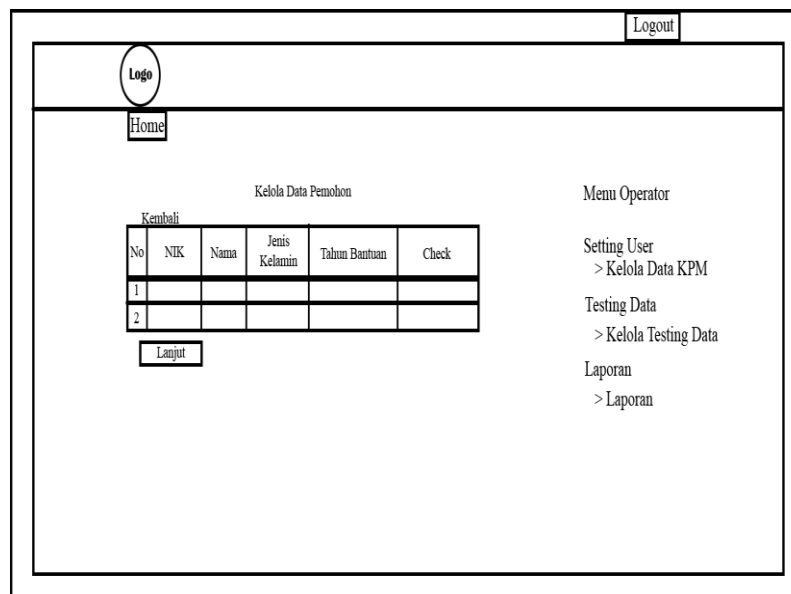
Berikut ini merupakan tampilan halaman testing operator. Adapun tampilan rancangan halaman testing operator adalah seperti gambar 3.43



Gambar 3.43 Perancangan tampilan halaman testing operator.

38. Rancangan Tampilan Halaman Tambah Testing Operator

Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah testing operator. Adapun tampilan rancangan halaman tambah testing operator adalah seperti gambar 3.44



Gambar 3.44 Perancangan tampilan halaman tambah testing operator.

39. Rancangan Tampilan Halaman Proses Testing Operator

Berikut ini merupakan tampilan halaman proses testing operator. Adapun tampilan rancangan halaman proses testing operator adalah seperti gambar 3.45

Logout

Logo

Home

Data Pemohon

Kembali

NIK	Nama	Jenis Kelamin	Tahun Bantuan	Check

Input Data Kriteria

Kondisi Perekonomian :

Komponen kesehatan , yaitu Ibu Hamil/Nifas :

Memiliki tanggungan anak, meliputi anak usia dibawah 6 tahun, anak sedang mengikut wajib belajar 12 tahun, atau memiliki anak 6-21 tahun yang belum menyelesaikan wajib belajar 12 tahun :

Berusia diatas 60 tahun (lansia) :

Penyanggah disabilitas :

Proses

Menu Operator

- Setting User
 - > Kelola Data KPM
- Testing Data
 - > Kelola Testing Data
- Laporan
 - > Laporan

Gambar 3.45 Perancangan tampilan halaman proses testing operator.

40. Rancangan Tampilan Halaman Detail Testing Operator

Berikut ini merupakan tampilan halaman detail testing operator. Adapun tampilan rancangan halaman detail testing operator adalah seperti gambar 3.46

Logout

Logo

Home

Data Tetsing

No Induk :

Kependudukan :

Nama :

Alamat :

No	Kriteria	Nilai
1		
2		
3		
4		
5		

Data Kriteria :

Hasil :

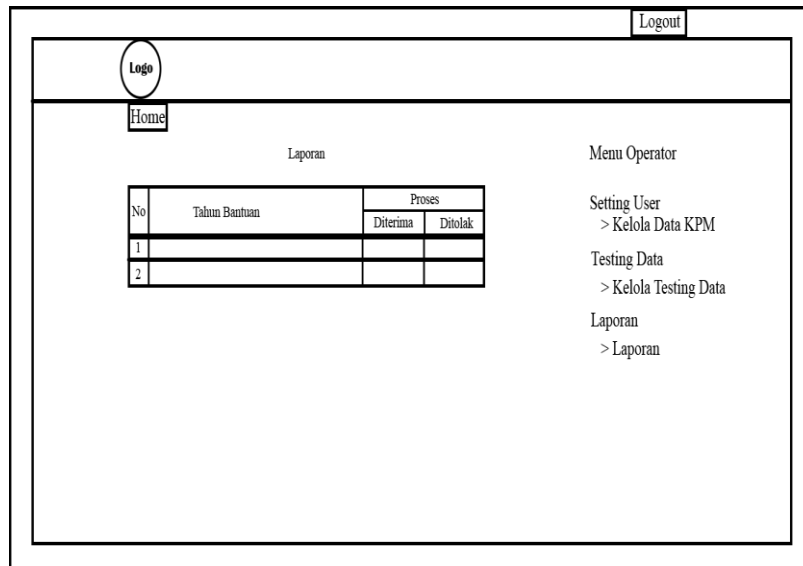
Menu Operator

- Setting User
 - > Kelola Data KPM
- Testing Data
 - > Kelola Testing Data
- Laporan
 - > Laporan

Gambar 3.46 Perancangan tampilan halaman detail testing operator.

41. Rancangan Tampilan Halaman Laporan Operator

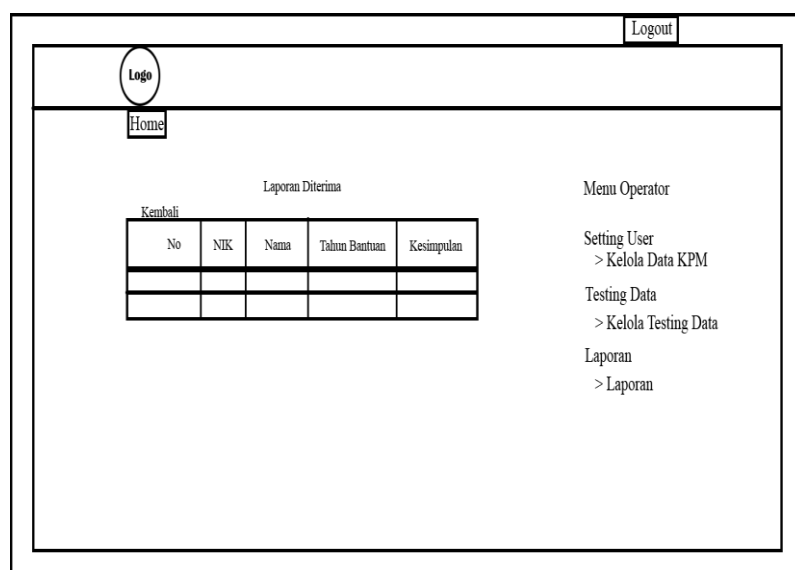
Berikut ini merupakan tampilan halaman laporan operator. Adapun tampilan rancangan halaman laporan operator adalah seperti gambar 3.47



Gambar 3.47 Perancangan tampilan halaman laporan operator.

42. Rancangan Tampilan Halaman Laporan Diterima Operator

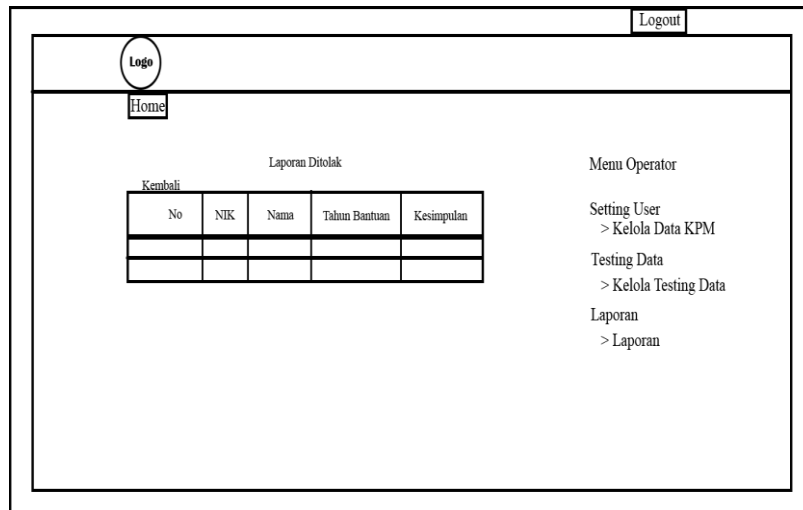
Berikut ini merupakan tampilan halaman laporan diterima operator. Adapun tampilan rancangan halaman laporan diterima operator adalah seperti gambar 3.48



Gambar 3.48 Perancangan tampilan halaman laporan diterima operator.

43. Rancangan Tampilan Halaman Laporan Ditolak Operator

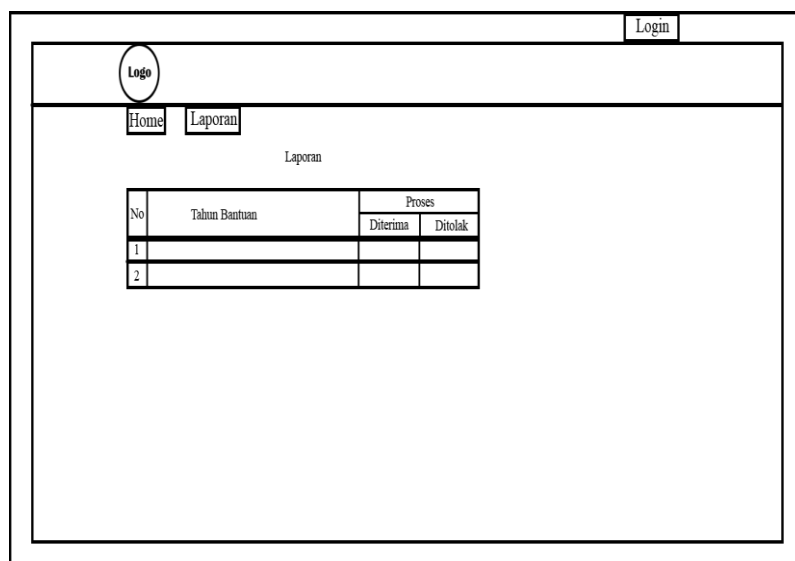
Berikut ini merupakan tampilan halaman laporan ditolak operator. Adapun tampilan rancangan halaman laporan ditolak operator adalah seperti gambar 3.49



Gambar 3.49 Perancangan tampilan halaman laporan ditolak operator.

44. Rancangan Tampilan Halaman Laporan Pemohon

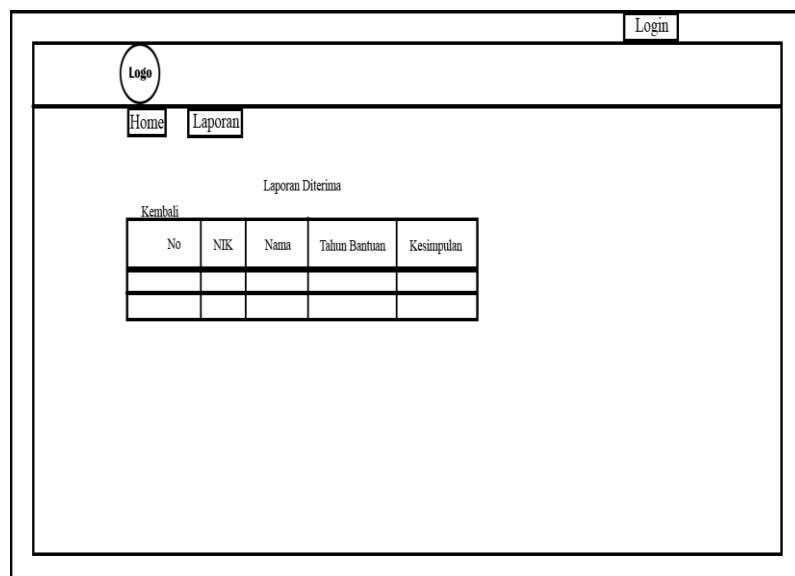
Berikut ini merupakan tampilan halaman laporan pemohon. Adapun tampilan rancangan halaman laporan pemohon adalah seperti gambar 3.50



Gambar 3.50 Perancangan tampilan halaman laporan pemohon.

45. Rancangan Tampilan Halaman Laporan Diterima Pemohon

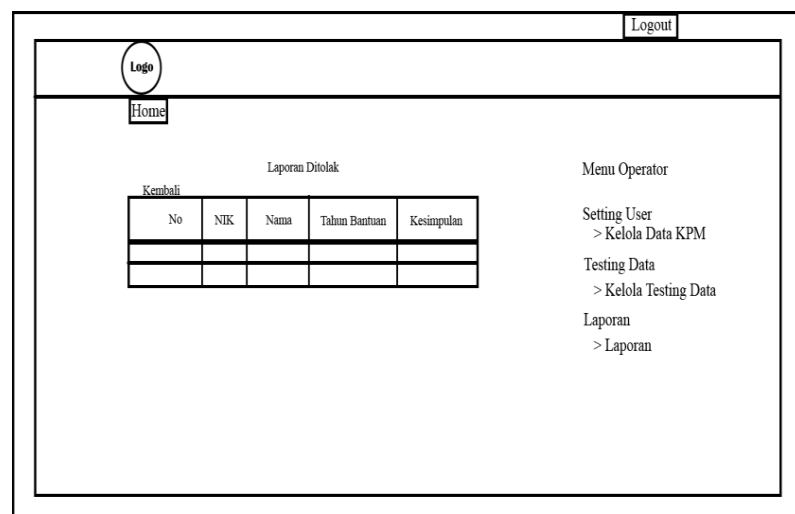
Berikut ini merupakan tampilan halaman laporan diterima pemohon. Adapun tampilan rancangan halaman laporan diterima pemohon adalah seperti gambar 3.51



Gambar 3.51 Perancangan tampilan halaman laporan diterima pemohon.

46. Rancangan Tampilan Halaman Laporan Ditolak Pemohon

Berikut ini merupakan tampilan halaman laporan ditolak pemohon. Adapun tampilan rancangan halaman laporan ditolak pemohon adalah seperti gambar 3.52



Gambar 3.52 Perancangan tampilan halaman laporan ditolak pemohon.

3.2.4 Construction

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan program. Dalam proses pembuatan program tahapan konstruksi perangkat lunak dilakukan pemilihan platform yang sesuai untuk kebutuhan aplikasi oleh pengguna yang meliputi tools dan environment (lingkungan kerja).

3.2.4.1 Tools

Berikut tools yang digunakan pada aplikasi perangkat lunak :

1. Website

Pada sistem perangkat lunak menggunakan tools berupa website. Website mempunyai akses informasi yang sangat mudah dengan jangkauan yang luas sehingga pengguna dapat mengakses dimana saja dan kapan saja.

2. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan dan pengembangan situs website.

3.2.4.2 Environment

Berikut adalah kebutuhan lingkungan kerja yang digunakan dalam pembuatan aplikasi perangkat lunak.

a. Hardware

Spesifikasi hardware yang akan digunakan untuk membuat sistem adalah sebagai berikut:

1. Processor core i3-5005U, 2.0GHz.
2. Monitor 14".
3. Ram 2 GB.
4. Harddisk 500 GB.
5. Keyboard dan mouse.

b. Software

Spesifikasi software yang akan digunakan untuk membuat sistem adalah sebagai berikut:

1. Perangkat lunak sistem operasi yang digunakan adalah Microsoft Windows 10.
2. Web server menggunakan Apache/xampp.
3. Web Browser menggunakan Google Chrome.
4. Database menggunakan MySQL.
5. Editor Interface menggunakan Atom.
6. Provider yang mempunyai koneksi stabil.

c. Pengujian Perangkat Lunak

Setelah pembuatan program selesai, maka akan dilakukan pengujian. Penelitian ini menggunakan pengujian fungsional blackbox. Pengujian fungsional dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan fungsi pada aplikasi yang telah dibangun.

3.2.5 Deployment

Pada tahap ini akan dilakukan penyerahan sistem aplikasi perangkat lunak kepada admin sebagai pengelola aplikasi yang nantinya diserahkan kepada Dinas Sosial Kabupaten Mesuji dan PKH Kabupaten Mesuji selaku operator. Aplikasi akan di hosting supaya pengguna aplikasi dapat diakses dari manapun

