BAB 3
PEMBAHASAN

3.1 Analisis sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk flow map dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

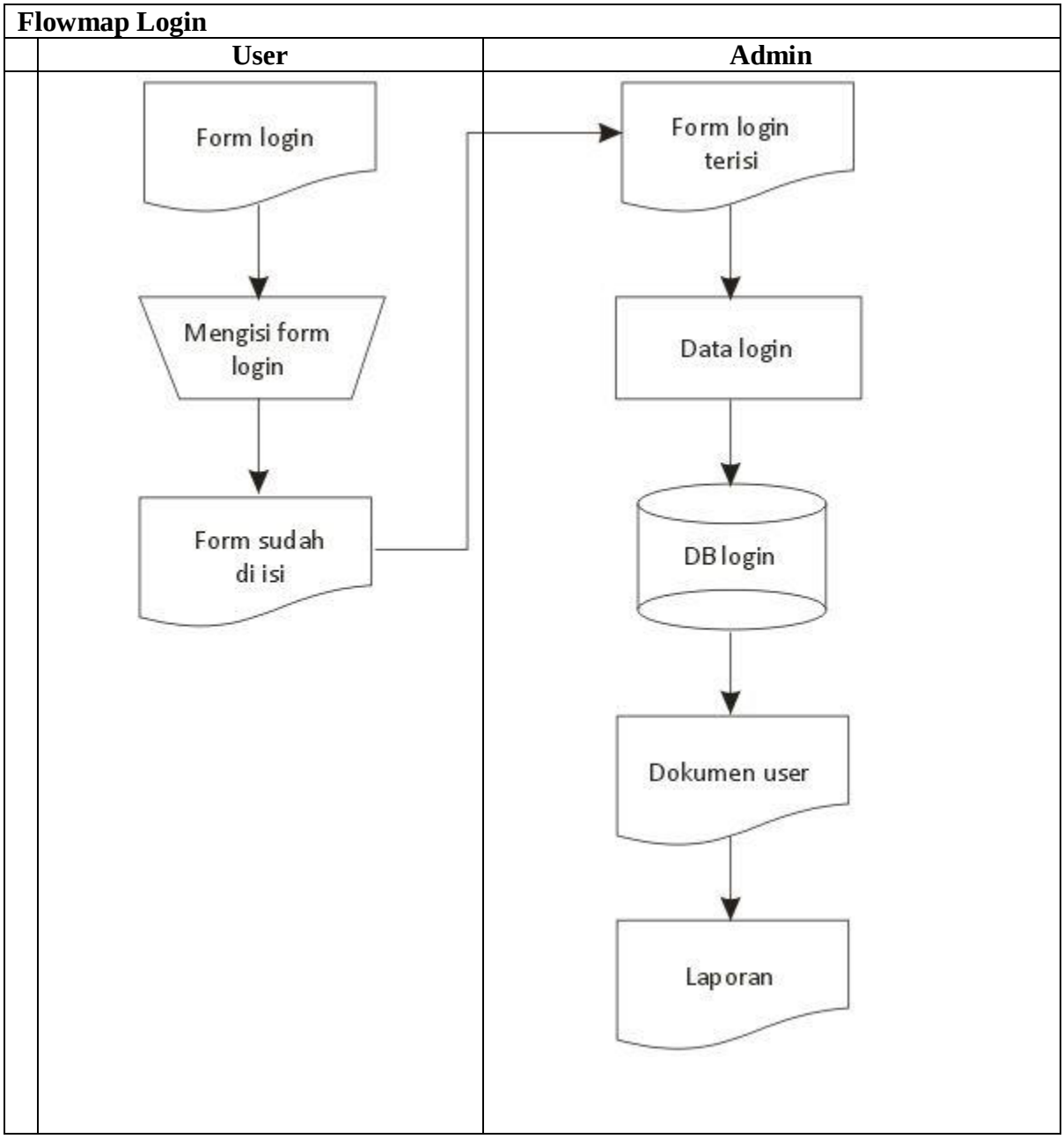
3.2 Analisis masalah

Analisis permasalahan yang terjadi pada Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri adalah kurang efisien dalam memberikan informasi-informasi layanan kepada para pengguna yang mengakses dan membutuhkan layanan ini.

3.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

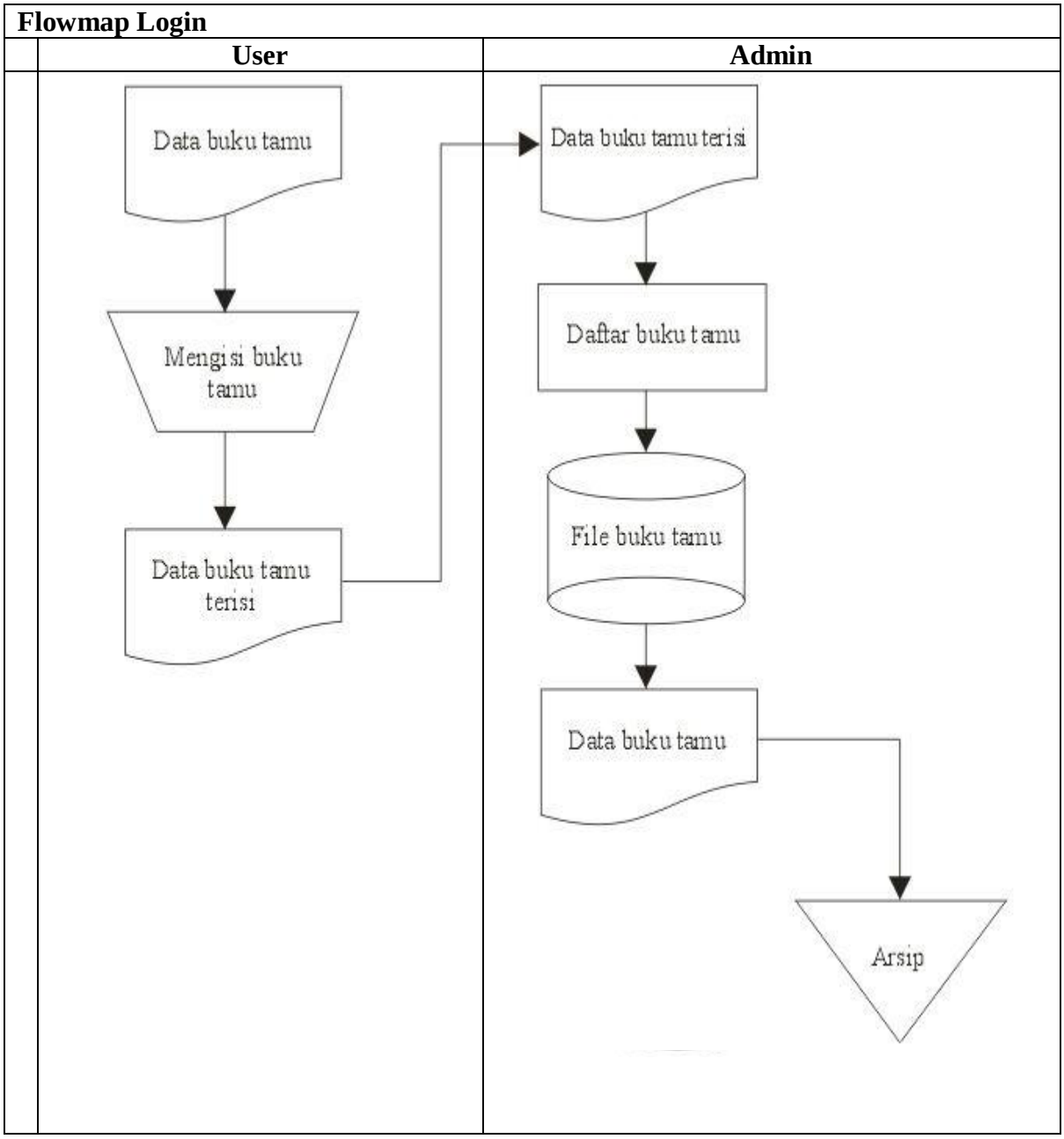
Analisis sistem merupakan prosedur penjelasan tentang sistem yang sedang berjalan sekarang yaitu prosedur yang berjalan di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri.

3.2.1.1 Flowmap Login



Gambar 3.1 Flowmap Login

3.2.1.2 Flowmap Buku Tamu



Gambar 3.2 Flowmap Buku Tamu

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada di Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri, diantaranya perangkat keras, perangkat lunak, serta *user* sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

3.2.2.1 Analisis User (Pengguna) Sistem

Sistem yang akan dibangun ini akan digunakan oleh dua jenis pengguna utama yaitu admin dan pengunjung. Admin dapat melakukan pengelolaan terhadap aplikasi ini seperti tambah data, hapus data, dan edit data, sedangkan pengunjung hanya dapat melihat informasi yang dibutuhkan.

Tabel 3.1 Analisis Pengguna Admin

Pengguna	Admin
Tanggung Jawab	Mengelola data yang terdapat dalam aplikasi
Hak Akses	Melakukan pengolahan data staff, data jadwal diklat, program diklat, katalog diklat, dan data buku tamu.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA dan Sederajat
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang *internet*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	Cara Mengoperasikan Aplikasi

Tabel 3.2 Analisis Pengguna Pengunjung

Pengguna	Admin
Tanggung Jawab	Melihat informasi yang diinginkan.
Hak Akses	Hanya dapat melihat informasi yang terdapat di situs ini.
Tingkat Pendidikan	Minimal SMA
Tingkat Keterampilan	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam web serta memiliki pengetahuan tentang *internet*
Pengalaman	-
Jenis Pelatihan	-

Kesimpulan : Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri sudah memiliki cukup teknisi yang baik dalam mengelola perangkat lunak yang akan

dibuat. Selanjutnya, untuk lebih dapat memudahkan pihak Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri dalam memberikan informasi, maka pihak Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri memutuskan untuk membangun sebuah Sistem Informasi Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri berbasis web.

3.2.2.2 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Analisis perangkat keras (hardware) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang ada di Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri adalah sebagai berikut :

1. Processor Pentium IV 2.8 GHz
2. Kapasitas RAM 512 Mb
3. VGA card 256 MB
4. Kapasitas Hardisk 80 Gb
5. Monitor
6. Keyboard
7. Mouse

Kebutuhan minimal perangkat keras yang akan dibagun memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor dengan kecepatan 1,8 GHz
2. RAM sebesar 256 MB
3. VGA card 256 MB
4. Kapasitas free Hardisk 80 GB
5. Monitor dengan revolusi 1024 x 768
6. Keyboard
7. Mouse

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras dimiliki oleh Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri sudah layak dan dapat mendukung sistem informasi yang akan dibangun, hanya saja perlu adanya akses

internet agar dapat berjalan maksimal karena dilakukan secara *on-line* serta memudahkan dalam pengolahan *database* yang disimpan di server.

3.2.2.3 Analisis Perangkat Lunak

Sistem Operasi yang digunakan di Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri adalah Windows XP sehingga sudah sangat mencukupi untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang akan dibangun.

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah tercantum pada tabel 3.3 sebagai berikut :

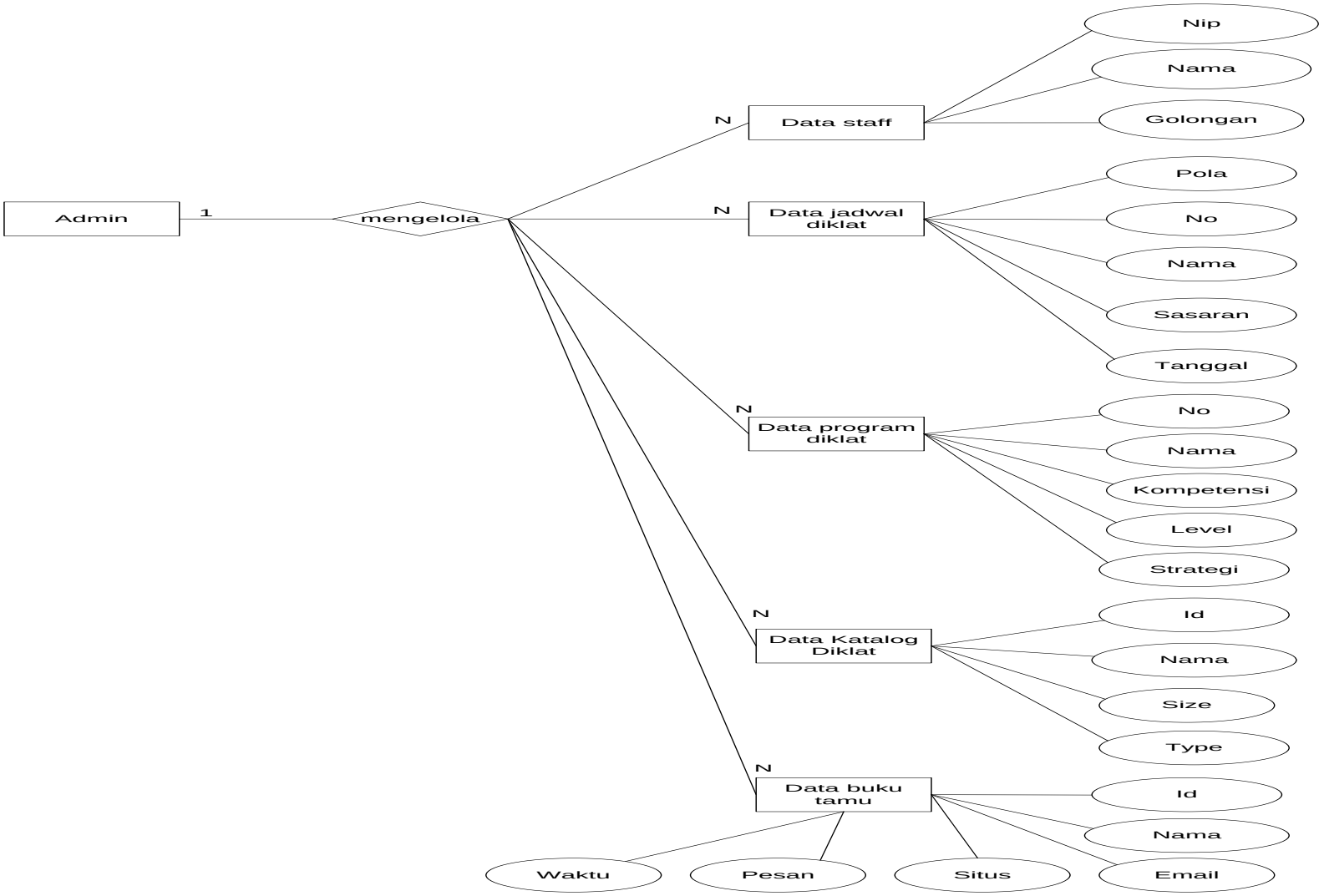
Tabel 3.3 Perangkat Lunak yang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	*DBMS*	MySQL 5.0.27
4	*Web Browser*	Mozilla firefox 3.5.5
5	*Code Editor*	Macromedia Dreamweaver 8
6	DFD modeler	Microsoft Visio 2007
7	Wamp *Server* 2.0	web server

3.2.3 Analisis Perancangan Basis Data

3.2.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD digunakan untuk menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada maka akan digambarkan sebagai berikut :



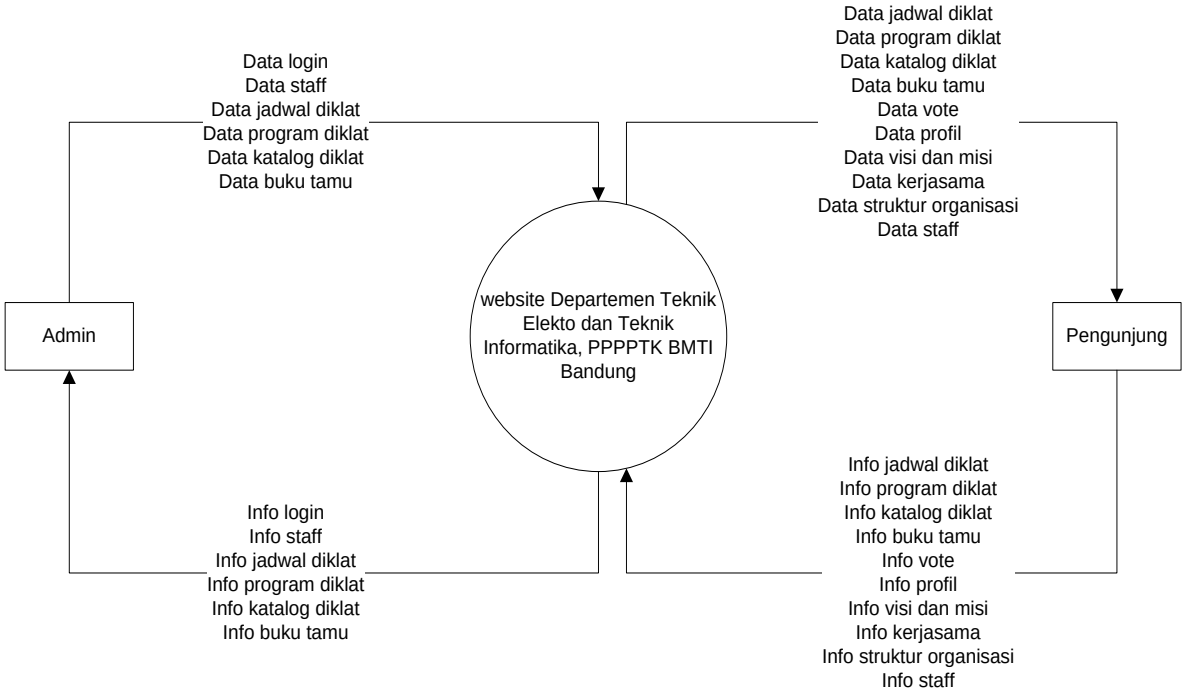
Gambar 3. 3 Diagram E-R Website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI

3.2.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan tahap aliran informasi yang meliputi diagram konteks dan aliran informasi yang di representasikan dengan menggunakan data flow diagram (DFD).

3.2.4.1 Diagram konteks

Diagram konteks ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan dan hubungannya dengan entitas luar. Adapun *diagram konteks* yang diusulkan adalah sebagai berikut :



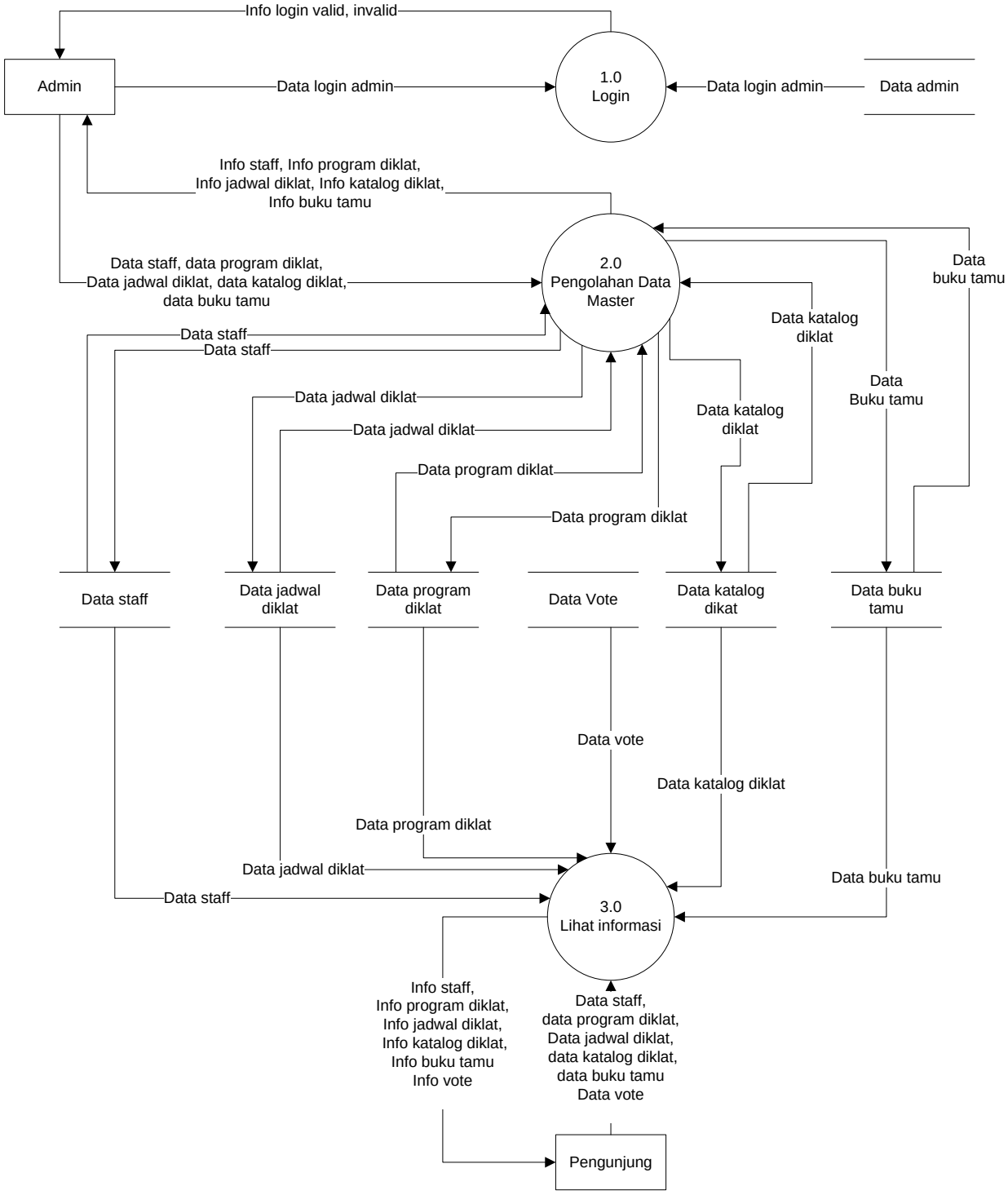
Gambar 3. 4 Diagram Konteks website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI

3.2.4.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan *DFD* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. Adapun Data Flow Diagram dari Pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri adalah sebagai berikut :

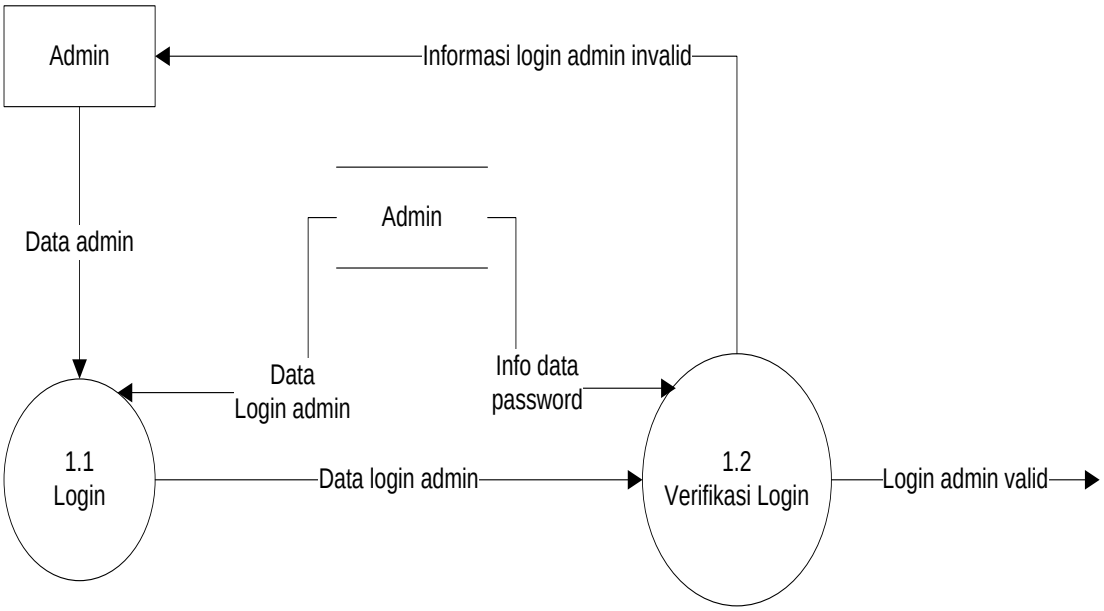
1. DFD level 1

Berikut ini adalah DFD level 1 dari sistem yang akan dibangun.



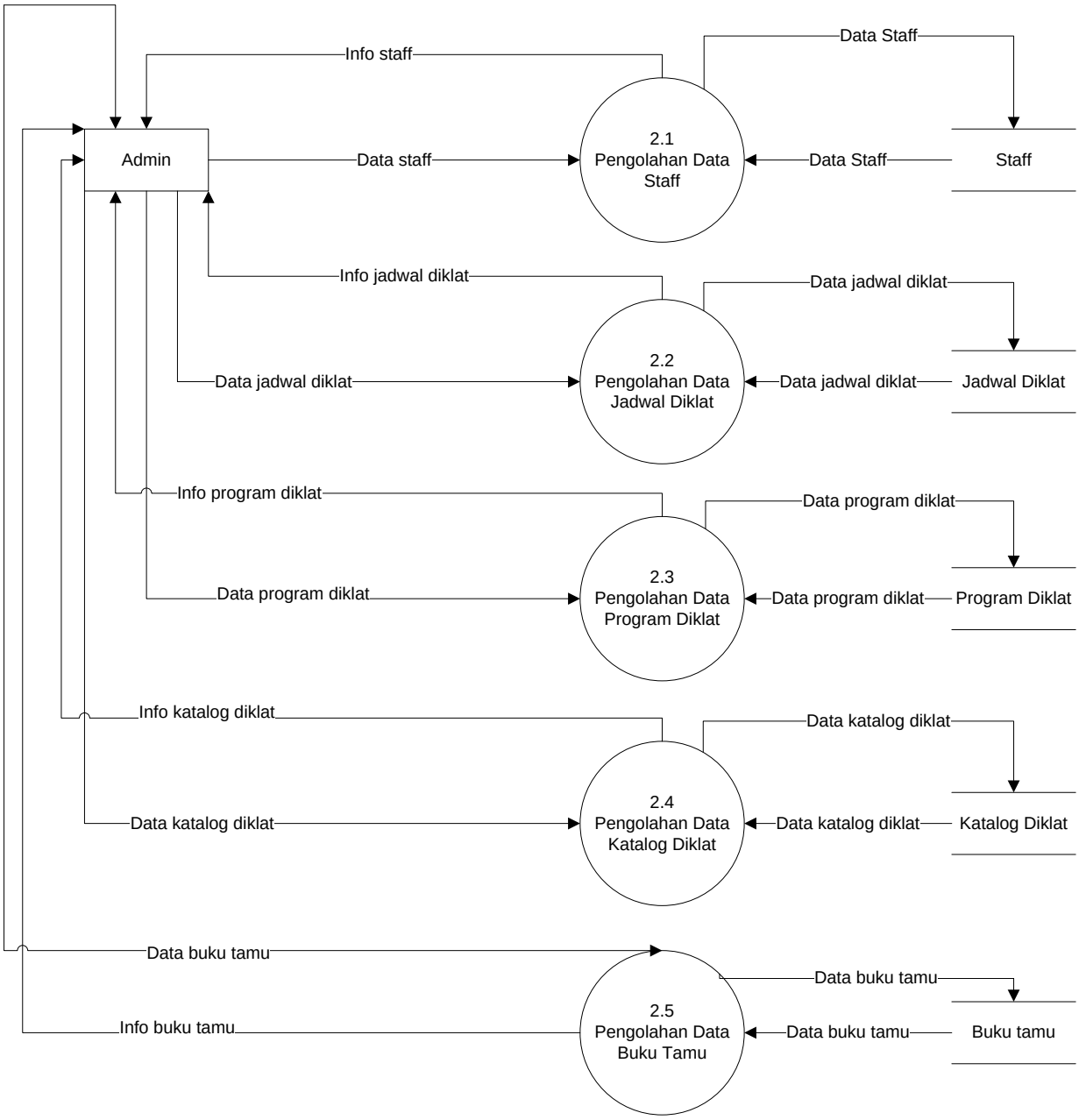
Gambar 3. 5 DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses Login



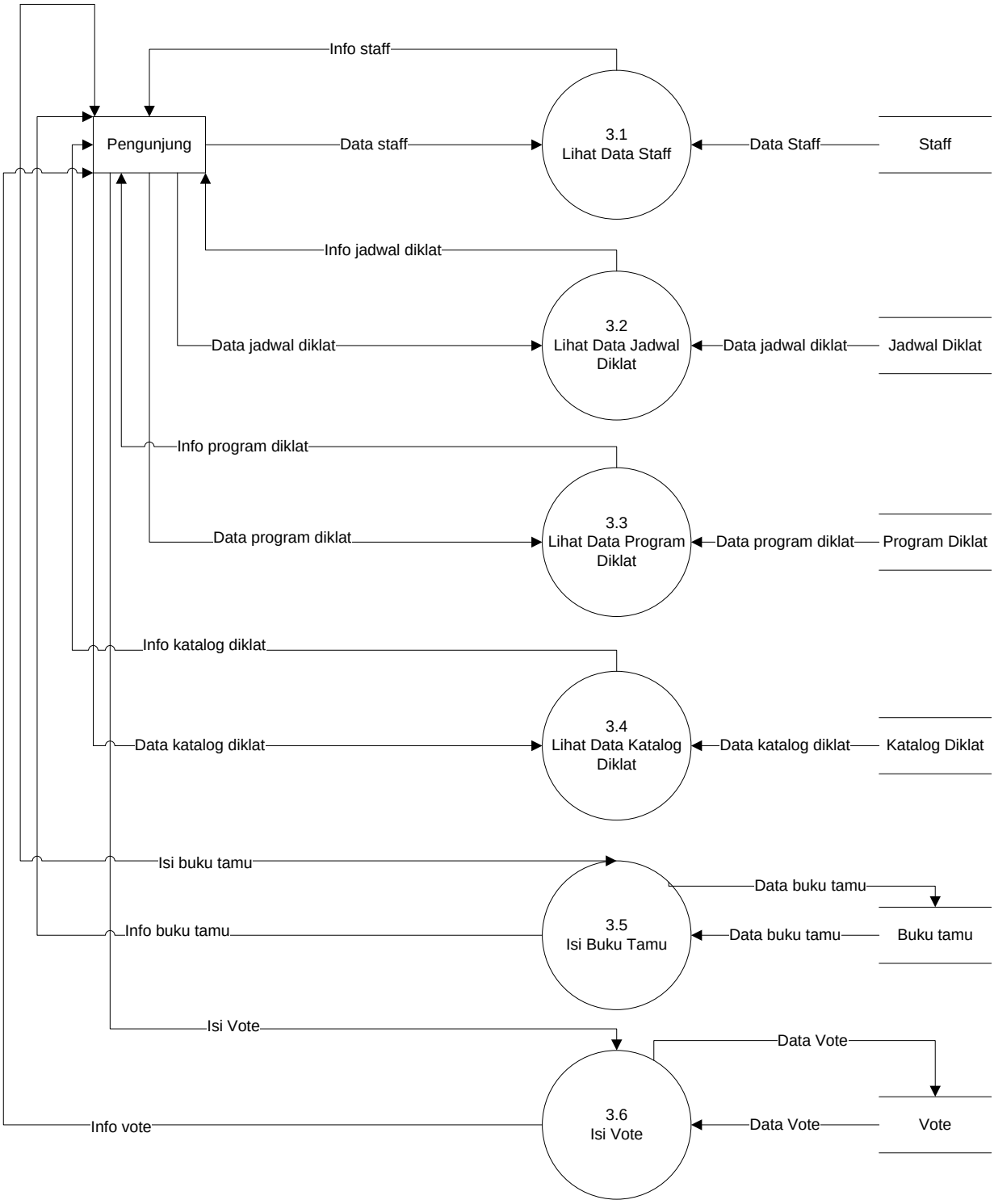
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Proses Login

3. DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Master



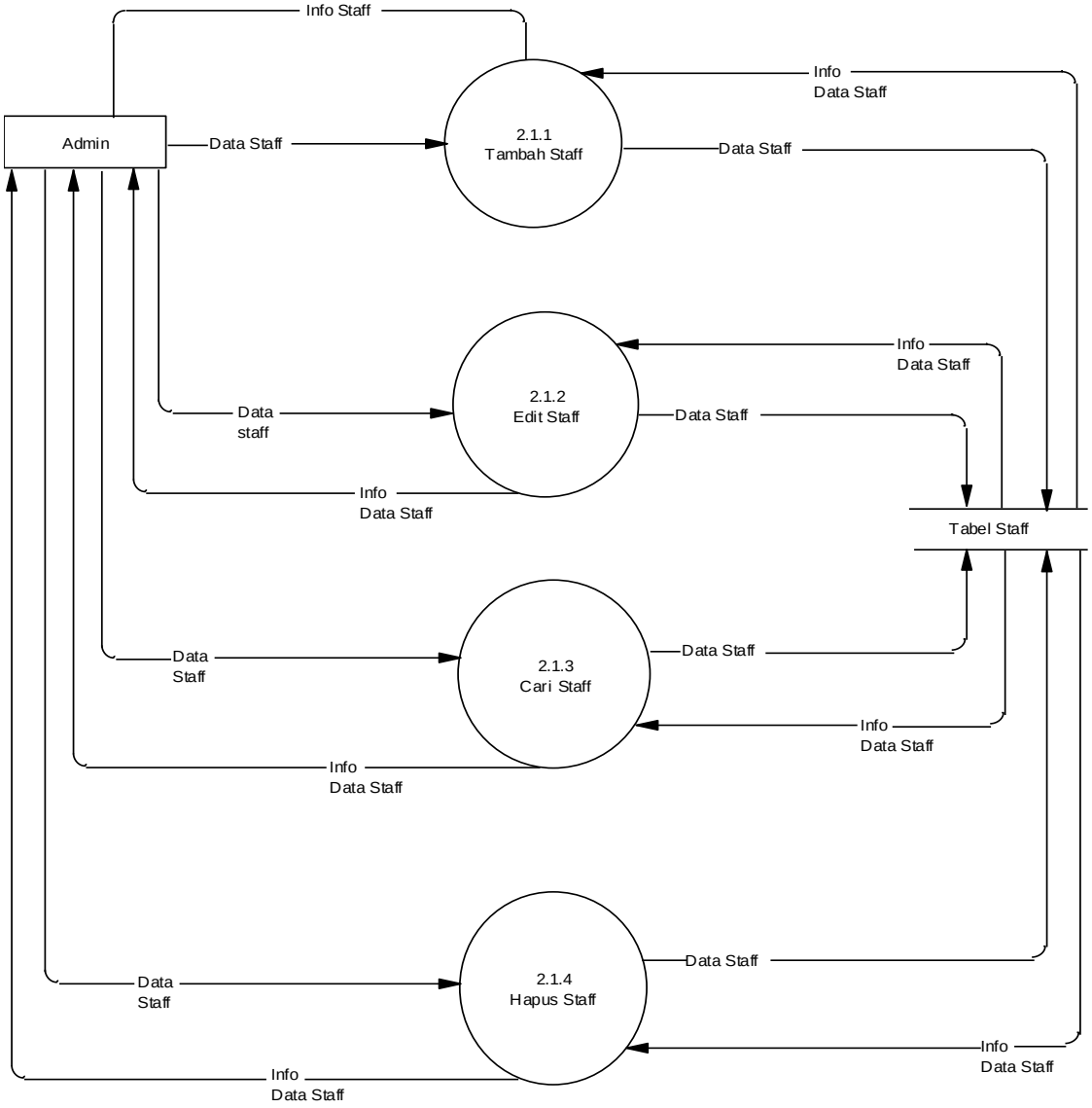
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Master

4. DFD Level 2 Proses Lihat Informasi



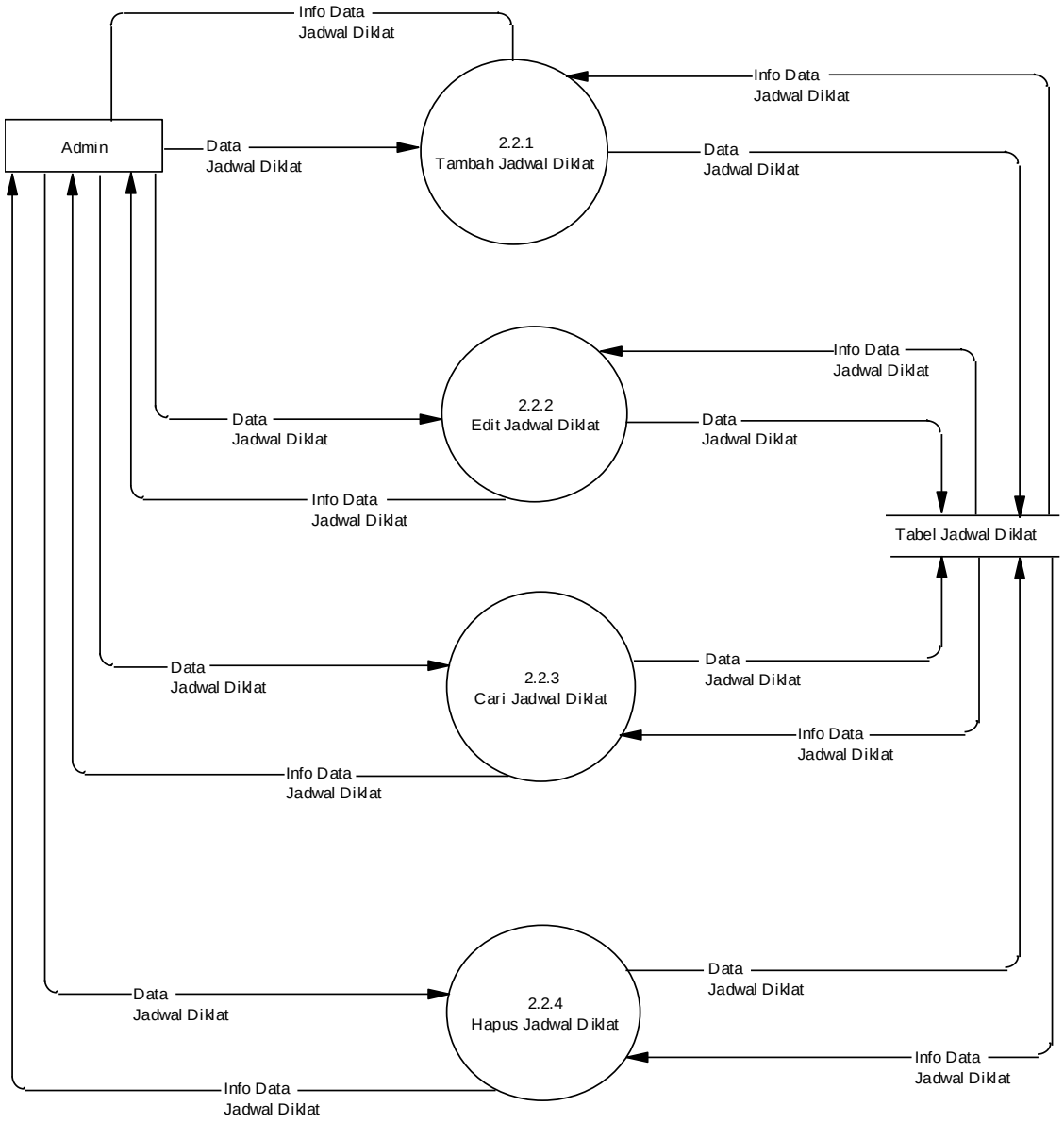
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Proses Lihat Informasi

5. DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Staff



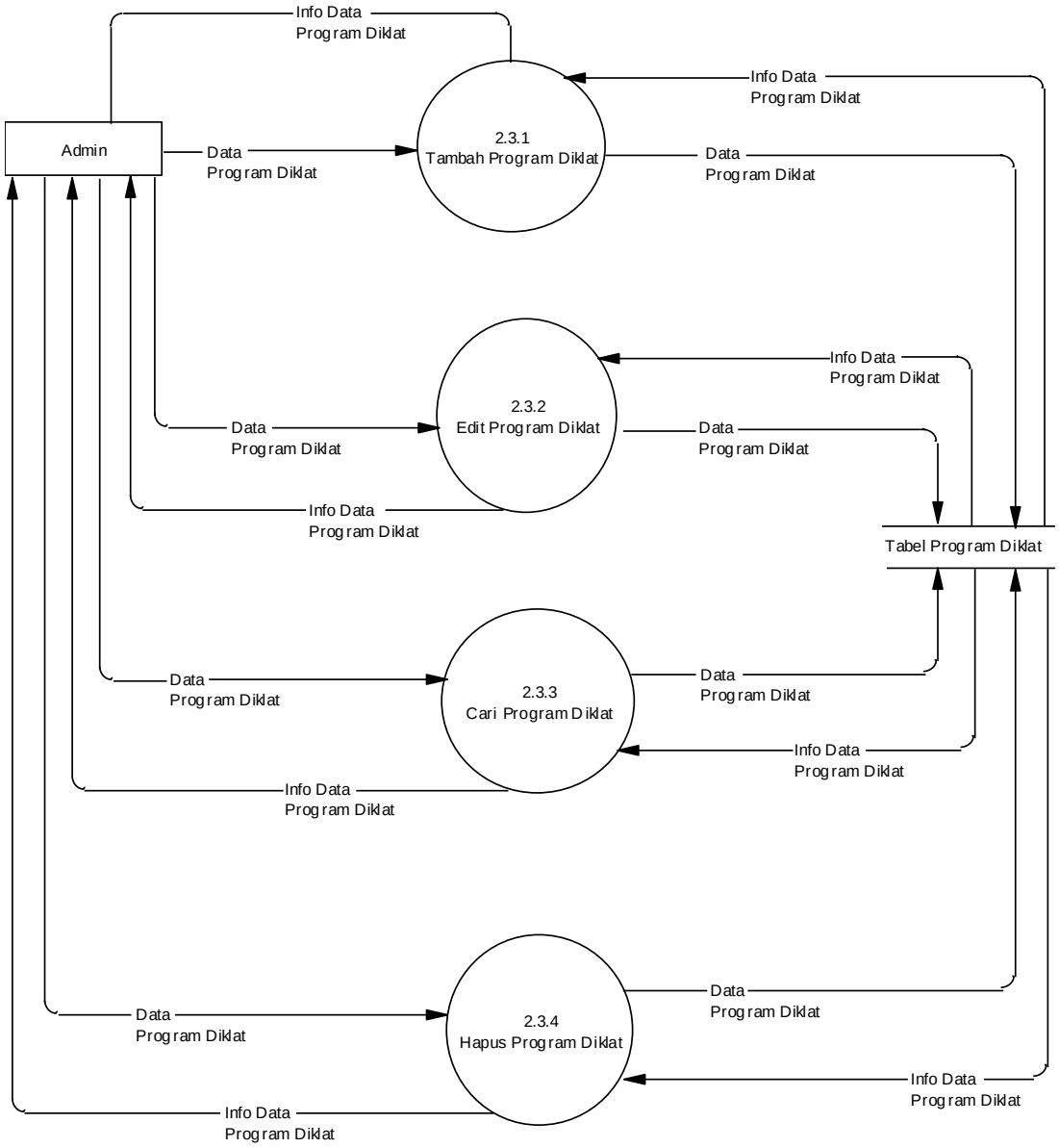
Gambar 3. 9 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Staff

6. DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Jadwal Diklat



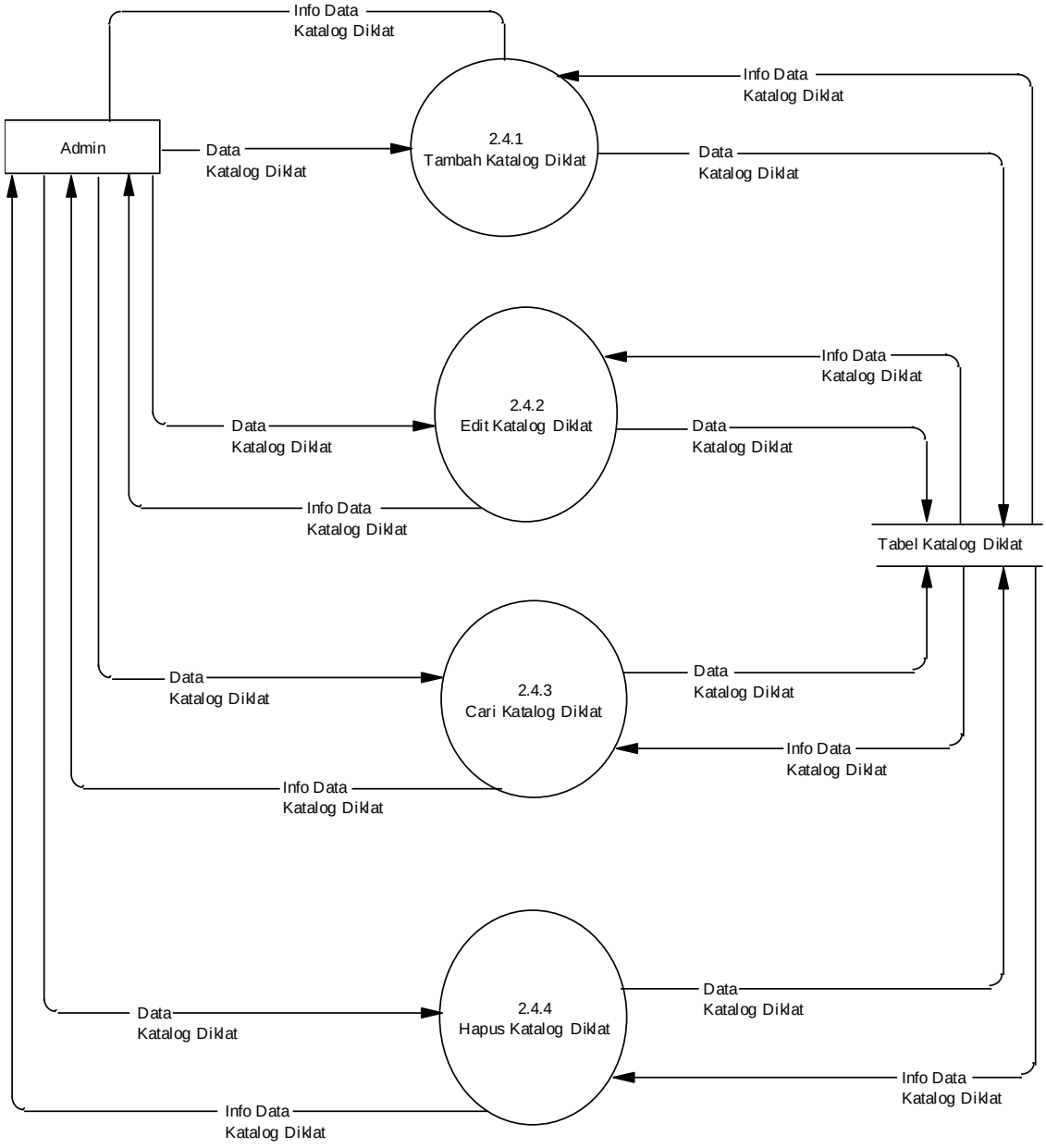
Gambar 3. 10 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Jadwal Diklat

7. DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Program Diklat



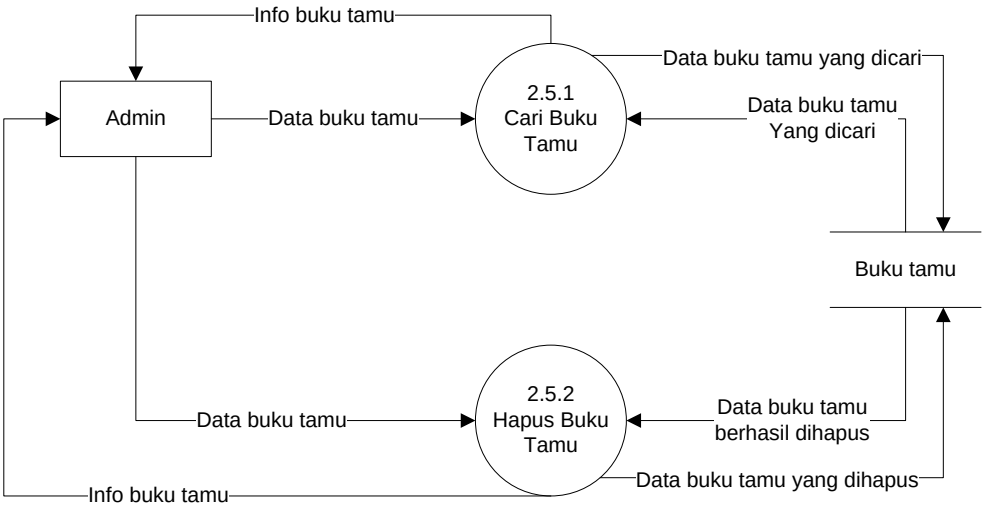
Gambar 3. 11 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Program Diklat

8. DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Katalog Diklat



Gambar 3. 12 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Katalog Diklat

9. DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Buku Tamu



Gambar 3. 13 DFD Level 3 Proses Pengolahan Data Buku Tamu

3.2.4.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada table 3.4 dibawah ini :

Tabel 3.4 Spesifikasi Proses

No.Proses	1.0
Nama Proses	Login
Source	Admin
Deskripsi	Proses *login* ini dilakukan oleh admin untuk dapat mengakses halaman adminweb
Input	*Data login admin*
Output	Info login admin
Logika Proses	1. administrator memasukan data login. 2. Apabila data yang dimasukan salah maka akan ada info login invalid. 3. Apabila data benar maka login valid, akan menuju ke halaman

	utama administrator.
No.Proses	2.0
Nama Proses	Pengolahan data master
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini digunakan admin untuk mengatur isi *website*.
Input	Data Staff, Data Jadwal Diklat, Data Program Diklat, Data Katalog Diklat, Data Buku tamu
Output	Info Staff, Info Jadwal Diklat, Info Program Diklat, Info Katalog Diklat, Info Buku tamu
Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman data master. 2. Admin memasukan data master. 3. Jika data pengaturan valid maka akan menyimpan ke *database*.
No.Proses	3.0
Nama Proses	Lihat informasi
Source	Pengunjung
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh pengunjung untuk mendapatkan berita dari Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI
Input	Data Staff, Data Jadwal Diklat, Data Program Diklat, Data Katalog Diklat, isi Buku tamu, isi Vote
Output	Info Staff, Info Jadwal Diklat, Info Program Diklat, Info Katalog Diklat, Info Buku tamu, Info Vote
No.Proses	1.1
Nama Proses	*Login*
Source	Admin
Input	Data login admin, data login
Output	Info login admin invalid, info invalid.
Logika Proses	1. administrator memasukan data login. 2. Apabila password yang dimasukan tidak benar akan menampilkan informasi login invalid. 3. Apabila password yang dimasukan benar maka login valid, akan

	menuju ke halaman utama administrator.
No.Proses	1.2
Nama Proses	*Verifikasi Login*
Source	Admin
Input	Data login admin, data login
Output	Info login admin invalid, info invalid.
Logika Proses	1. Apabila password yang dimasukan tidak benar akan menampilkan informasi login invalid. 2. Apabila password yang dimasukan benar maka login valid, akan menuju ke halaman utama administrator.
No.Proses	2.1
Nama Proses	Pengolahan data *Staff*
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengolah data *staff*
Input	Data *staff*
Output	Info *staff*
Logika proses	1. Admin masuk ke halaman administrator. 2. Admin memilih menu Tambah Staff untuk memunculkan form tambah Staff. 3. Admin mengisi form tambah staff kemudian klik tombol simpan. 4. Maka data staff baru akan disimpan didalam *database*.
No.Proses	2.2
Nama Proses	Pengolahan data jadwal diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengolah data jadwal diklat
Input	Data jadwal diklat
Output	Info jadwal diklat
Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman administrator. 2. Admin memilih menu Tambah Jadwal Diklat untuk

	memunculkan form tambah Jadwal Diklat. 3. Admin mengisi form tambah jadwal diklat kemudian klik tombol simpan. 4. Maka data jadwal diklat baru akan disimpan didalam *database*.
No.Proses	2.3
Nama Proses	Pengolahan data program diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengolah data program diklat
Input	Data program diklat
Output	Info program diklat
Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman administrator. 2. Admin memilih menu Tambah Program Diklat untuk memunculkan form tambah program Diklat. 3. Admin mengisi form tambah program diklat kemudian klik tombol simpan. 4. Maka data program diklat baru akan disimpan didalam *database*.
No.Proses	2.4
Nama Proses	Pengolahan data katalog diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengolah data katalog diklat
Input	Data katalog diklat
Output	Info katalog diklat
Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman administrator. 2. Admin memilih menu Tambah Katalog Diklat untuk memunculkan form tambah katalog Diklat. 3. Admin mengisi form tambah katalog diklat kemudian klik tombol simpan. 4. Maka data katalog diklat baru akan disimpan didalam *database*.
No.Proses	2.5
Nama Proses	Pengolahan data buku tamu
Source	Admin

Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengolah data buku tamu
Input	Data buku tamu
Output	Info buku tamu
Logika Proses	1. Admin masuk ke halaman administrator. 2. Admin memilih menu Cari buku tamu untuk memunculkan form cari buku tamu. 3. Admin mengisi form cari buku tamu kemudian klik tombol cari. 4. Maka sistem akan mencari ke dalam *database*.
No.Proses	3.1
Nama Proses	Lihat Data Staff
Source	Pengunjung
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh pengunjung untuk melihat data staff
Input	Data staff
Output	Info staff
Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu staff. 2. Sistem akan menampilkan data staff.
No.Proses	3.2
Nama Proses	Lihat Data Jadwal Diklat
Source	Pengunjung
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh pengunjung untuk melihat data jadwal diklat
Input	Data jadwal diklat
Output	Info jadwal diklat
Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu jadwal diklat. 2. Sistem akan menampilkan data jadwal diklat.
No.Proses	3.3
Nama Proses	Lihat Data Program Diklat
Source	Pengunjung
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh pengunjung untuk melihat data program

	diklat
Input	Data program diklat
Output	Info program diklat
Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu program diklat. 2. Sistem akan menampilkan data program diklat.
No.Proses	3.4
Nama Proses	Lihat Data Katalog Diklat
Source	Pengunjung
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh pengunjung untuk melihat data katalog diklat
Input	Data katalog diklat
Output	Info katalog diklat
Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu katalog diklat. 2. Sistem akan menampilkan data katalog diklat.
No.Proses	3.5
Nama Proses	Isi Buku tamu
Source	Pengunjung
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh pengunjung untuk melihat dan mengisi buku tamu
Input	Data buku tamu
Output	Info buku tamu
Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu buku tamu untuk memunculkan form isi buku tamu. 2. Pengunjung mengisi form buku tamu kemudian klik tombol *submit*. 3. Maka data buku tamu baru akan disimpan didalam *database*. 4. Pengunjung dapat melihat data buku tamu dengan klik tombol lihat buku tamu
No.Proses	3.6
Nama Proses	Isi Vote

Source	Pengunjung
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh pengunjung untuk melihat dan mengisi Vote
Input	Data vote
Output	Info vote
Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu vote untuk memunculkan form vote. 2. Pengunjung dapat melakukan vote kemudian klik tombol vote. 3. Maka vote akan disimpan didalam *database*. 4. Pengunjung dapat melihat hasil vote dengan klik tombol lihat hasil voting
No.Proses	2.1.1
Nama Proses	Tambah *Staff*
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah *staff*
Input	Tambah data *staff*
Output	Info *staff* telah ditambah
Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah staff untuk memunculkan form tambah staff. 2. Admin mengisi form tambah staff. 3. Data staff baru akan disimpan didalam *database*.
No.Proses	2.1.2
Nama Proses	Edit *Staff*
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengedit *staff*
Input	Ubah data *staff*
Output	Info data *staff* telah diubah
Logika Proses	1. Admin mencari data staff yang akan diubah. 2. Sistem akan menampilkan form data staff yang akan diubah. 3. Admin mengisi data staff yang ingin diubah. 4. Apabila ada data yang diubah maka sistem akan menyimpan ke dalam *database*.

No.Proses	2.1.3
Nama Proses	Cari *Staff*
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari *staff*
Input	Cari data *staff*
Output	Info data *staff*
Logika Proses	1. Admin mencari data staff yang diinginkan. 2. Sistem akan mencari data staff kedalam *database* dan menampilkan data staff yang dicari.
No.Proses	2.1.4
Nama Proses	Hapus *Staff*
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menghapus *staff*
Input	Hapus data *staff*
Output	Info data *staff* dihapus
Logika Proses	1. Admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya data akan dihapus, maka sistem akan menghapus data dari *database*. 4. Apabila pilihannya data tidak jadi dihapus, maka data yang akan dihapus batal.
No.Proses	2.2.1
Nama Proses	Tambah Jadwal Diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah jadwal diklat
Input	Tambah data jadwal diklat
Output	Info jadwal diklat telah ditambah
Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah jadwal diklat untuk memunculkan form tambah jadwal diklat. 2. Admin mengisi form tambah jadwal diklat.

	3. Maka data jadwal diklat baru akan disimpan didalam *database*.
No.Proses	2.2.2
Nama Proses	Edit Jadwal Diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengedit jadwal diklat
Input	Ubah data jadwal diklat
Output	Info data jadwal diklat diubah
Logika Proses	1. Admin mencari data jadwal diklat yang akan diubah. 2. Sistem akan menampilkan form data jadwal diklat yang akan diubah. 3. Admin mengisi data jadwal diklat yang ingin diubah. 4. Apabila ada data yang diubah maka sistem akan menyimpan ke dalam *database*.
No.Proses	2.2.3
Nama Proses	Cari jadwal diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari jadwal diklat
Input	Cari data jadwal diklat
Output	Info data jadwal diklat
Logika Proses	1. Admin mencari data jadwal diklat yang diinginkan. 2. Sistem akan mencari data jadwal diklat kedalam *database* dan menampilkan data jadwal diklat yang dicari.
No.Proses	2.2.4
Nama Proses	Hapus jadwal diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menghapus jadwal diklat
Input	Hapus data jadwal diklat
Output	Info data jadwal diklat dihapus
Logika Proses	1. Admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data.

	3. Apabila pilihannya data akan dihapus, maka sistem akan menghapus data dari *database*. 4. Apabila pilihannya data tidak jadi dihapus, maka data yang akan dihapus batal.
No.Proses	2.3.1
Nama Proses	Tambah program diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah program diklat
Input	Tambah data program diklat
Output	Info program diklat telah ditambah
Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah program diklat untuk memunculkan form tambah program diklat. 2. Admin mengisi form tambah program diklat. 3. Maka data program diklat baru akan disimpan didalam *database*.
No.Proses	2.3.2
Nama Proses	Edit program diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengedit program diklat
Input	Ubah data program diklat
Output	Info data program diklat diubah
Logika Proses	1. Admin mencari data program diklat yang akan diubah. 2. Sistem akan menampilkan form data program diklat yang akan diubah. 3. Admin mengisi data program diklat yang ingin diubah. 4. Apabila ada data yang diubah maka sistem akan menyimpan ke dalam *database*.
No.Proses	2.3.3
Nama Proses	Cari program diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari program diklat

Input	Cari data program diklat
Output	Info data program diklat
Logika Proses	1. Admin mencari data program diklat yang diinginkan. 2. Sistem akan mencari data program diklat kedalam *database* dan menampilkan data program diklat yang dicari.
No.Proses	2.3.4
Nama Proses	Hapus program diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menghapus program diklat
Input	Hapus data program diklat
Output	Info data program diklat dihapus
Logika Proses	1. Admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya data akan dihapus, maka sistem akan menghapus data dari *database*. 4. Apabila pilihannya data tidak jadi dihapus, maka data yang akan dihapus batal.
No.Proses	2.4.1
Nama Proses	Tambah katalog diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menambah katalog diklat
Input	Tambah data katalog diklat
Output	Info katalog diklat telah ditambah
Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah katalog diklat untuk memunculkan form tambah katalog diklat. 2. Admin mengisi form tambah katalog diklat. 3. Maka data katalog diklat baru akan disimpan didalam *database*.
No.Proses	2.4.2
Nama Proses	Edit katalog diklat
Source	Admin

Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mengedit katalog diklat
Input	Ubah data katalog diklat
Output	Info data katalog diklat diubah
Logika Proses	1. Admin mencari data katalog diklat yang akan diubah. 2. Sistem akan menampilkan form data katalog diklat yang akan diubah. 3. Admin mengisi data katalog diklat yang ingin diubah. 4. Apabila ada data yang diubah maka sistem akan menyimpan ke dalam *database*.
No.Proses	2.4.3
Nama Proses	Cari katalog diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari katalog diklat
Input	Cari data katalog diklat
Output	Info data katalog diklat
Logika Proses	1. Admin mencari data katalog diklat yang diinginkan. 2. Sistem akan mencari data katalog diklat kedalam *database* dan menampilkan data katalog diklat yang dicari.
No.Proses	2.4.4
Nama Proses	Hapus katalog diklat
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menghapus katalog diklat
Input	Hapus data katalog diklat
Output	Info data katalog diklat dihapus
Logika Proses	1. Admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya data akan dihapus, maka sistem akan menghapus data dari *database*. 4. Apabila pilihannya data tidak jadi dihapus, maka data yang akan dihapus batal.
No.Proses	2.5.1

Nama Proses	Cari buku tamu
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk mencari buku tamu
Input	Cari data buku tamu
Output	Info data buku tamu
Logika Proses	1. Admin mencari data buku tamu yang diinginkan. 2. Sistem akan mencari data buku tamu kedalam *database* dan menampilkan data buku tamu yang dicari.
No.Proses	2.5.2
Nama Proses	Hapus buku tamu
Source	Admin
Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk menghapus buku tamu
Input	Hapus data buku tamu
Output	Info data buku tamu dihapus
Logika Proses	1. Admin mengklik tombol hapus pada data yang akan dihapus. 2. Akan ada konfirmasi penghapusan data. 3. Apabila pilihannya data akan dihapus, maka sistem akan menghapus data dari *database*. 4. Apabila pilihannya data tidak jadi dihapus, maka data yang akan dihapus batal.

3.2.4.4 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan dan database. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri, yaitu :

Tabel 3.5 Kamus Data

Nama Aliran Data	Data Admin
Username	[A-Z|a-z|0-9]
Userpass	[A-Z|a-z|0-9]
Nama	[A-Z|a-z|0-9]
Level	enum('ADMIN','SUPERADMIN')
Nama Alir Data	Data *Staff*
Deskripsi	Pengolahan Data *Staff*
Struktur Data	nip+ nama+golongan
Nip	[0-9]
nama	[A-Z | a-z]
golongan	[A-Z | a-z |0-9]
Nama Alir Data	Data Jadwal Diklat
Deskripsi	Pengolahan Data Jadwal Diklat
Struktur Data	no+nama+pola+sasaran+tanggal
No	[0-9]
Nama	[A-Z | a-z]
Pola	[A-Z | a-z |0-9]
Sasaran	[A-Z | a-z |0-9]
Tanggal	[0-9]
Nama Alir Data	Data Program Diklat
Deskripsi	Pengolahan Data Program Diklat
Struktur Data	no+nama+kompetensi+level+strategi
No	[0-9]
Nama	[A-Z | a-z]
Kompetensi	[A-Z | a-z]

Level	[A-Z | a-z]
Strategi	[A-Z | a-z |0-9]
Nama Alir Data	Data Katalog Diklat
Deskripsi	Pengolahan Data Katalog Diklat
Struktur Data	id+nama+type+size
Id	[0-9]
Nama	[A-Z | a-z]
Type	[A-Z | a-z]
Size	[0-9]
Nama Alir Data	Data Buku Tamu
Id	[0-9]
Nama	[A-Z | a-z |0-9]
Email	[A-Z | a-z |0-9]
Situs	[A-Z | a-z |0-9]
Pesan	[A-Z | a-z |0-9]
waktu	[0-9]
Nama Alir Data	Data Vote
Id_polling	[0-9]
Pertanyaan	[A-Z | a-z |0-9]
Jawab_a	[A-Z | a-z |0-9]
Jawab_b	[A-Z | a-z |0-9]
Jawab_c	[A-Z | a-z |0-9]
Jawab_d	[A-Z | a-z |0-9]
Jawab_e	[A-Z | a-z |0-9]
Hasil_a	[A-Z | a-z |0-9]
Hasil_b	[A-Z | a-z |0-9]

Hasil_c	[A-Z | a-z |0-9]
Hasil_d	[A-Z | a-z |0-9]
Hasil_e	[A-Z | a-z |0-9]
aktif	enum('Y','N')

3.3 Perancangan Basis Data

Perancangan data atau lebih dikenal dengan perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Untuk menggambarkannya digunakanlah skema relasi dan perancangan struktur tabel. Dari dua hasil tersebut, implementasi basis data akan bisa dikerjakan.

3.3.1 Perancangan Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Atribut
username	Varchar	15	*Primary key*
userpass	Varchar	50	
Nama	Varchar	50	

Tabel 3.7 Tabel Staff

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Atribut
Nip	Varchar	50	*Primary key*
nama	Varchar	50	
golongan	Varchar	50	

Tabel 3.8 Tabel Jadwal Diklat

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Atribut
No	Integer	10	*Primary key (auto increment)*
Nama	Varchar	100	
Pola	Varchar	100	
Sasaran	Varchar	100	
Tanggal	Varchar	50	

Tabel 3.9 Tabel Program Diklat

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Atribut
No	Integer	10	*Primary key (auto increment)*
Nama	Varchar	100	
Kompetensi	Text		
Level	Varchar	100	
Strategi	Text		

Tabel 3.10 Tabel Katalog Diklat

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Atribut
id	Integer	11	*Primary key (auto increment)*
Nama	Varchar	50	
Type	Varchar	50	
Size	Integer	11	

Tabel 3.11 Tabel Buku Tamu

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Atribut
Id	Integer	11	*Primary key (auto increment)*
Nama	Varchar	30	
Email	Varchar	70	
Situs	Varchar	50	
Pesan	Text		
Waktu	Datetime		

Tabel 3.12 Tabel Polling

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Atribut
Id_polling	Integer	5	*Primary key (auto increment)*
Pertanyaan	Varchar	100	
Jawab_a	Varchar	50	
Jawab_b	Varchar	50	
Jawab_c	Varchar	50	
Jawab_d	Varchar	50	
Jawab_e	Varchar	50	
Hasil_a	Integer	5	
Hasil_b	Integer	5	
Hasil_c	Integer	5	
Hasil_d	Integer	5	
Hasil_e	Integer	5	
aktif	Enum(‘Y’,’N’)		

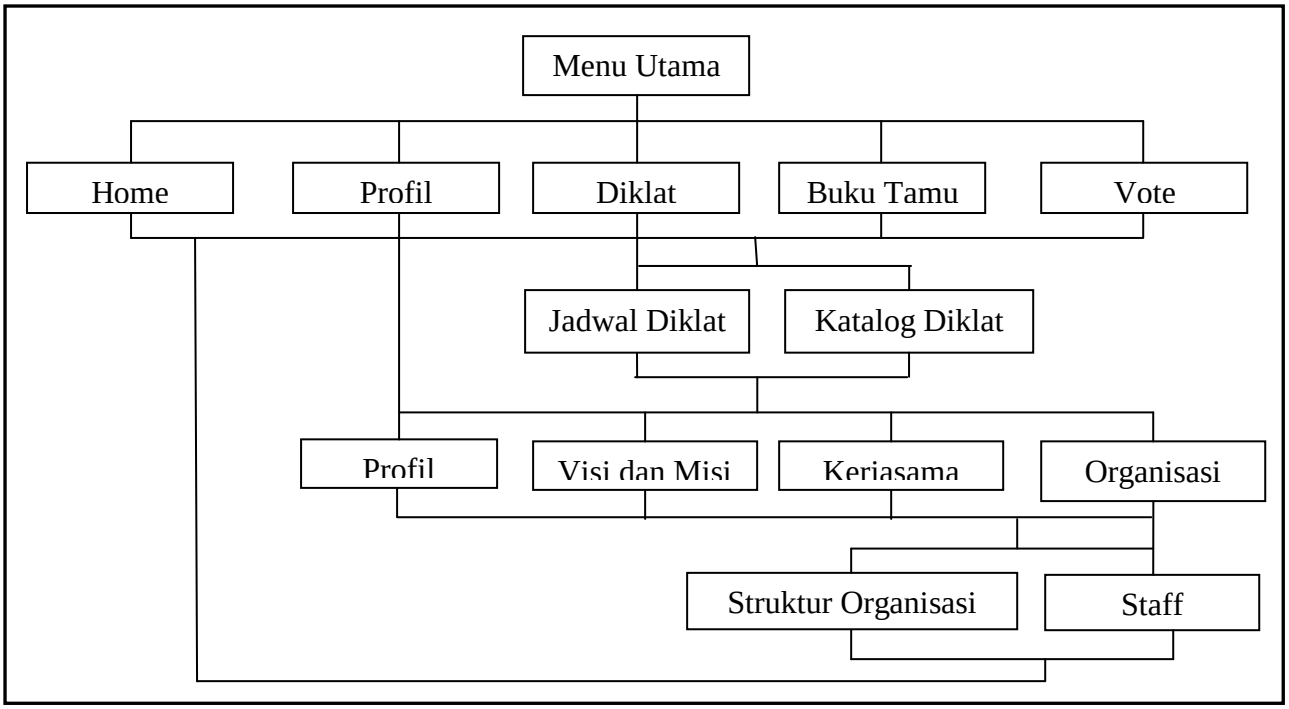
3.4 Perancangan Arsitektur

Setelah melakukan perancangan data pada sistem yang dibangun, maka dilakukanlah perancangan arsitektur. Perancangan arsitektur yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan struktur menu, spesifikasi antarmuka, perancangan keluaran dan jaringan semantik.

3.4.1 Perancangan Struktur Menu

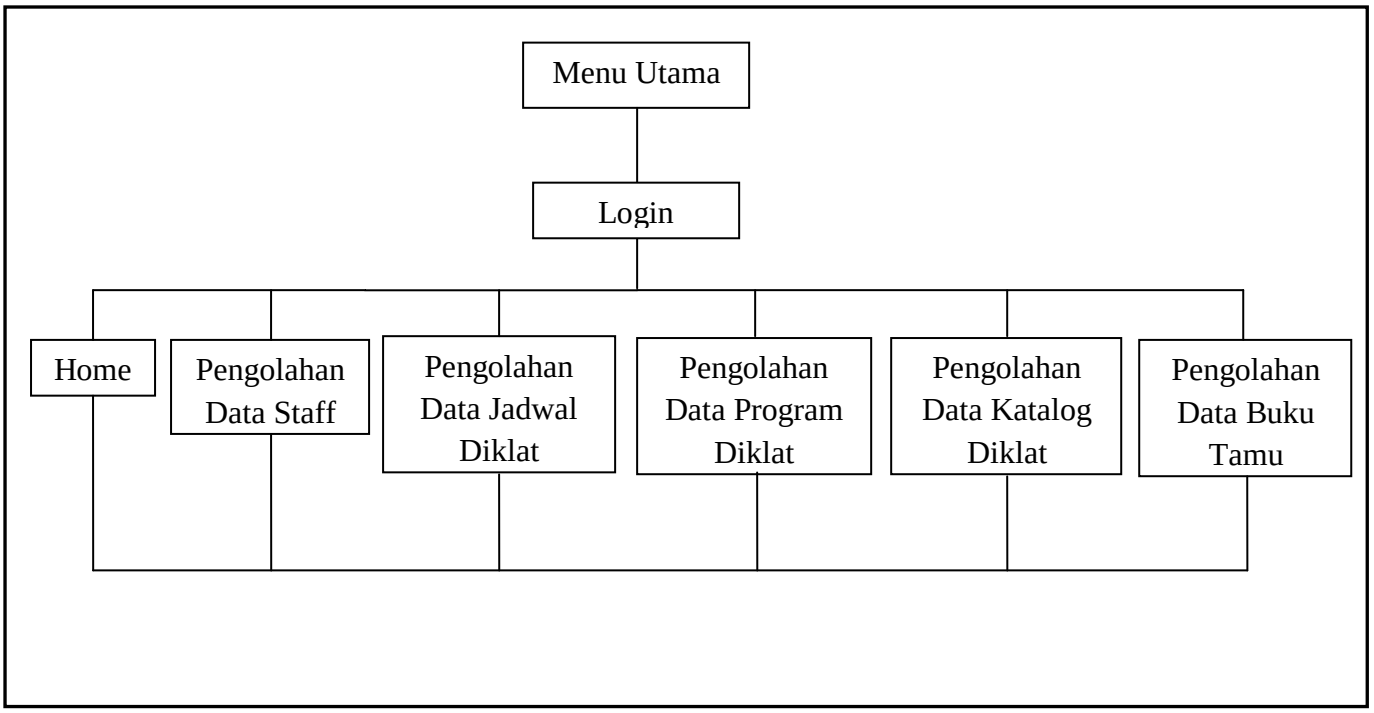
Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna sistem. Terdapat dua pengguna website ini yaitu admin dan pengunjung. Adapun Struktur menunya adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Struktur Menu Pengunjung



Gambar 3.14 Struktur Menu Pengunjung

2. Perancangan Struktur Menu Admin



Gambar 3.15 Struktur Menu Pengunjung

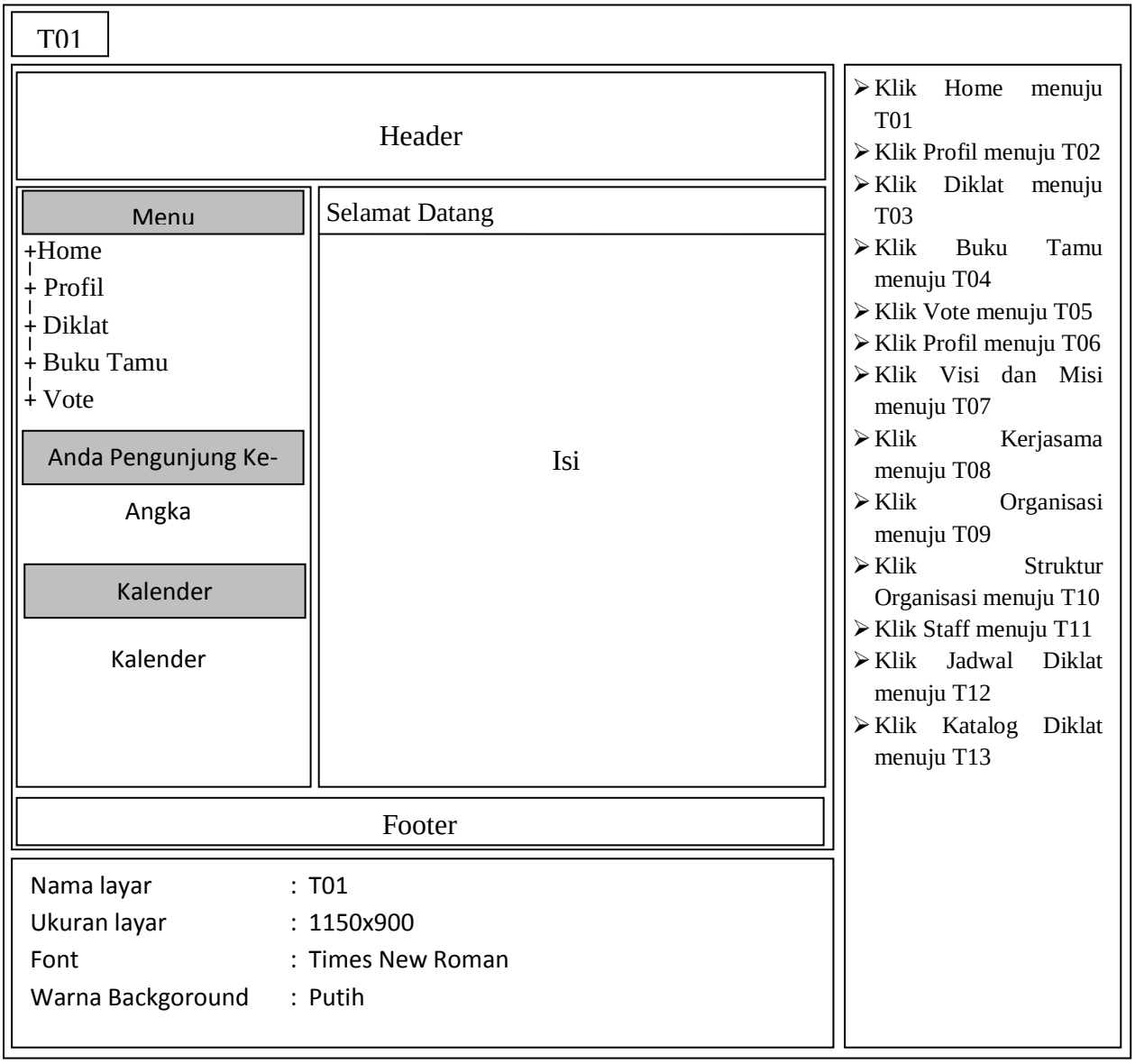
3.4.2 Perancangan Antarmuka

Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*. Spesifikasi antarmuka terdiri dari Perancangan tampilan menu, tampilan form, tampilan pesan, keluaran dan jaringan semantik.

3.4.2.1 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Perancangan Antarmuka Home

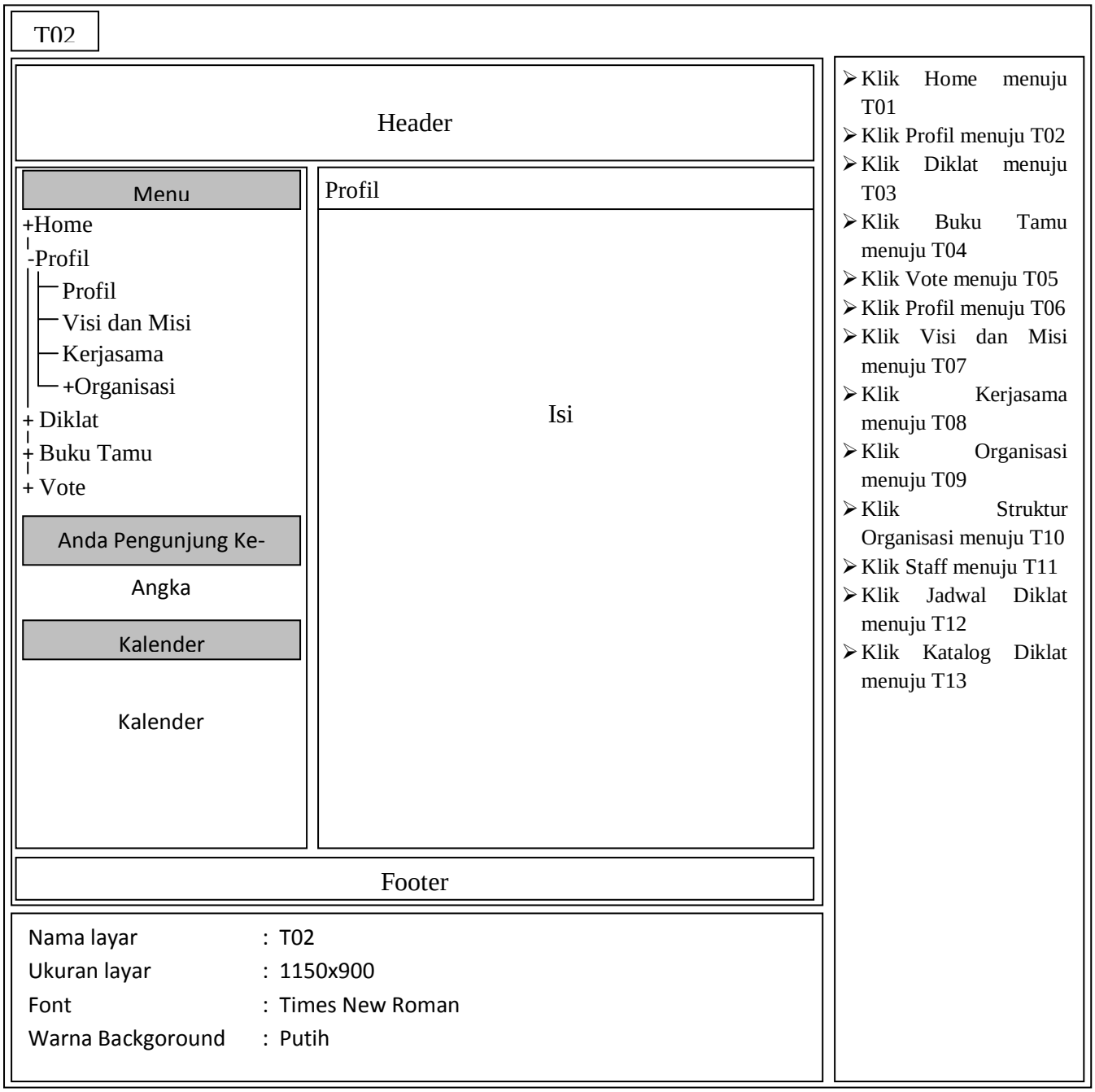
   Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka menu utama (Home) dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.16 dibawah ini:



Gambar 3.16 Perancangan Antarmuka Home

2. Perancangan Antarmuka Profil

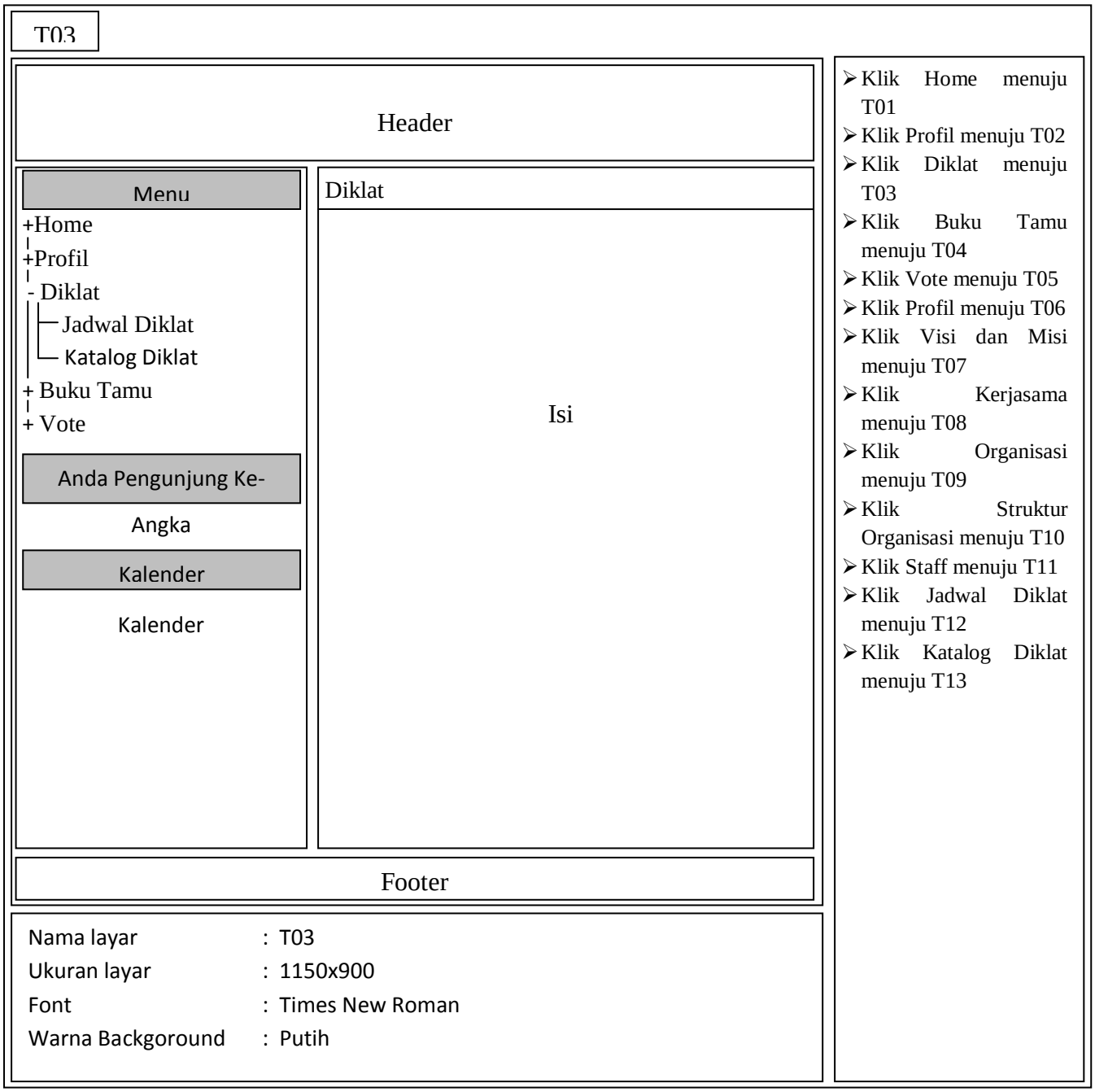
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Profil dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.17 dibawah ini:



Gambar 3.17 Perancangan Antarmuka Profil

3. Perancangan Antarmuka Diklat

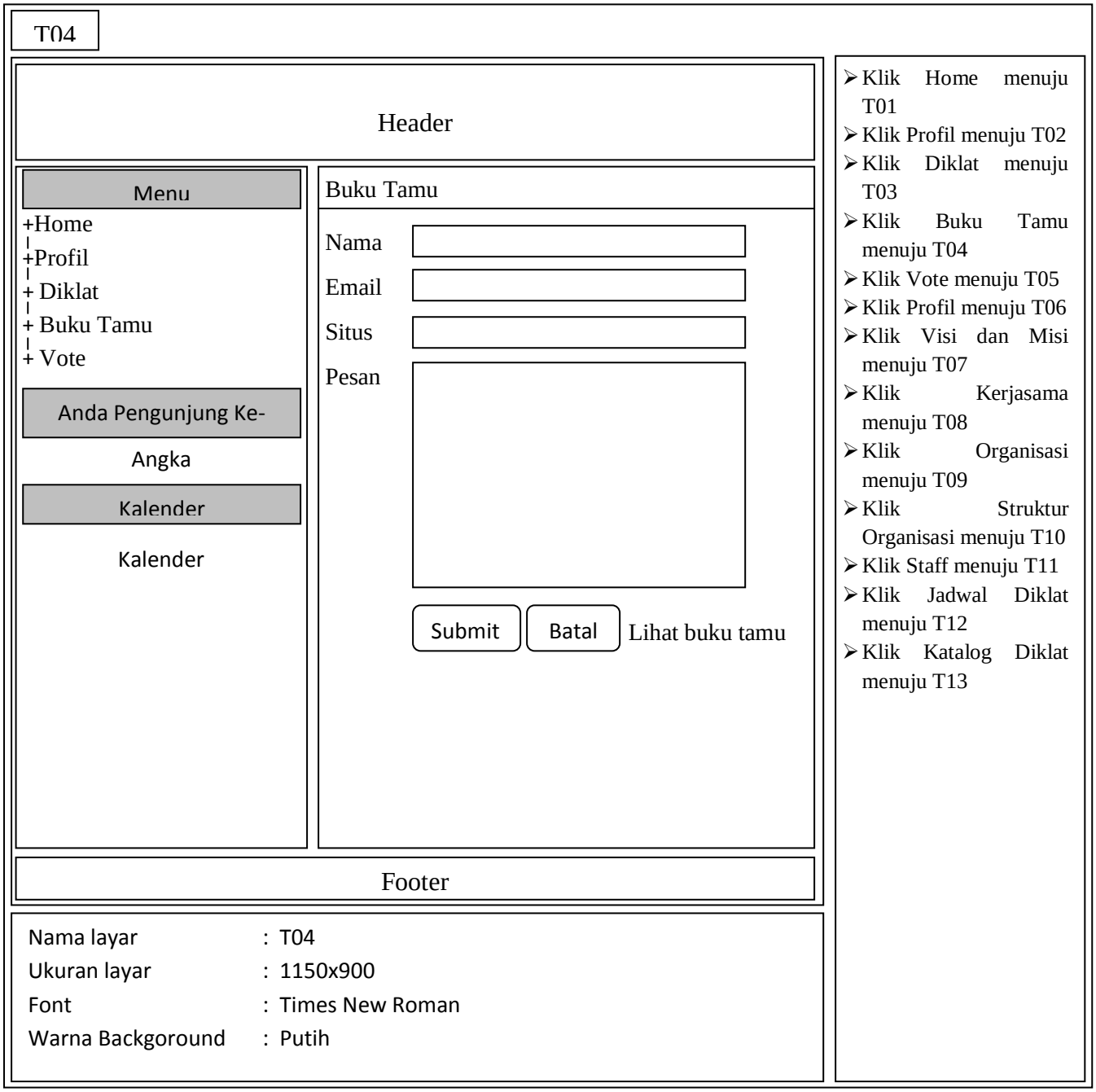
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.18 dibawah ini:



Gambar 3.18 Perancangan Antarmuka Diklat

4. Perancangan Antarmuka Buku Tamu

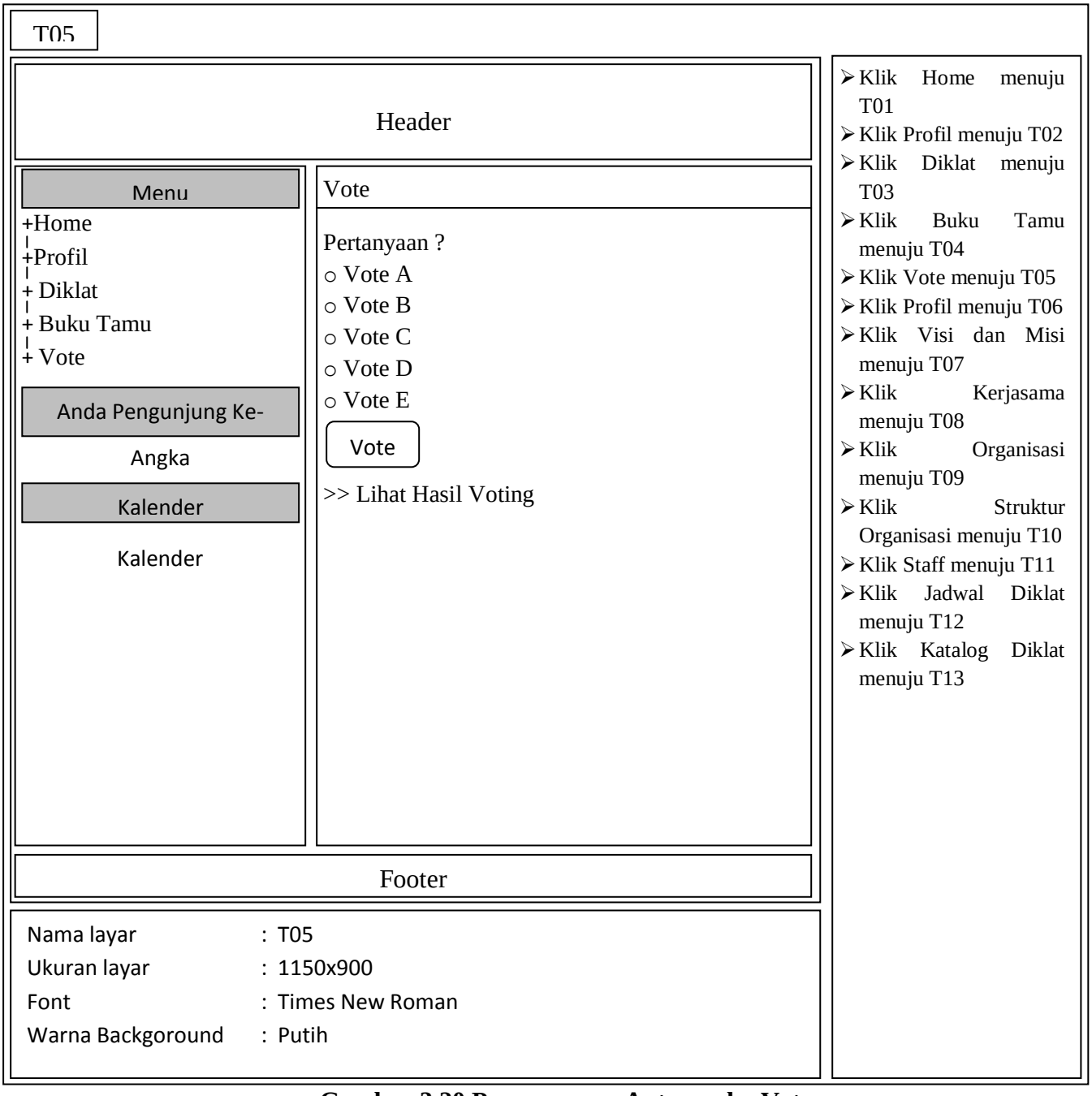
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Buku Tamu dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.19 dibawah ini:



Gambar 3.19 Perancangan Antarmuka Buku Tamu

5. Perancangan Antarmuka Vote

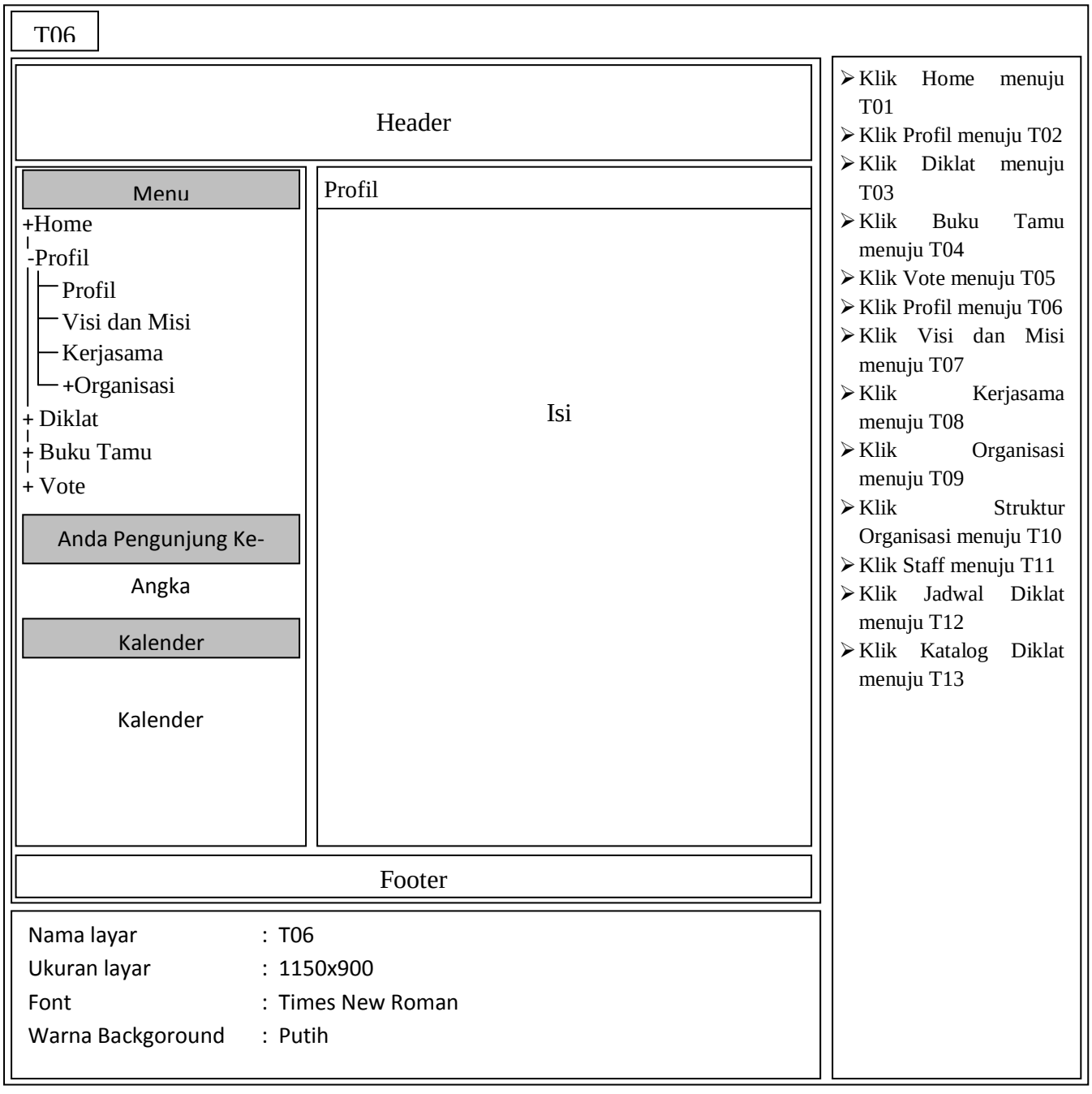
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Vote dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.20 dibawah ini:



Gambar 3.20 Perancangan Antarmuka Vote

6. Perancangan Antarmuka Profil

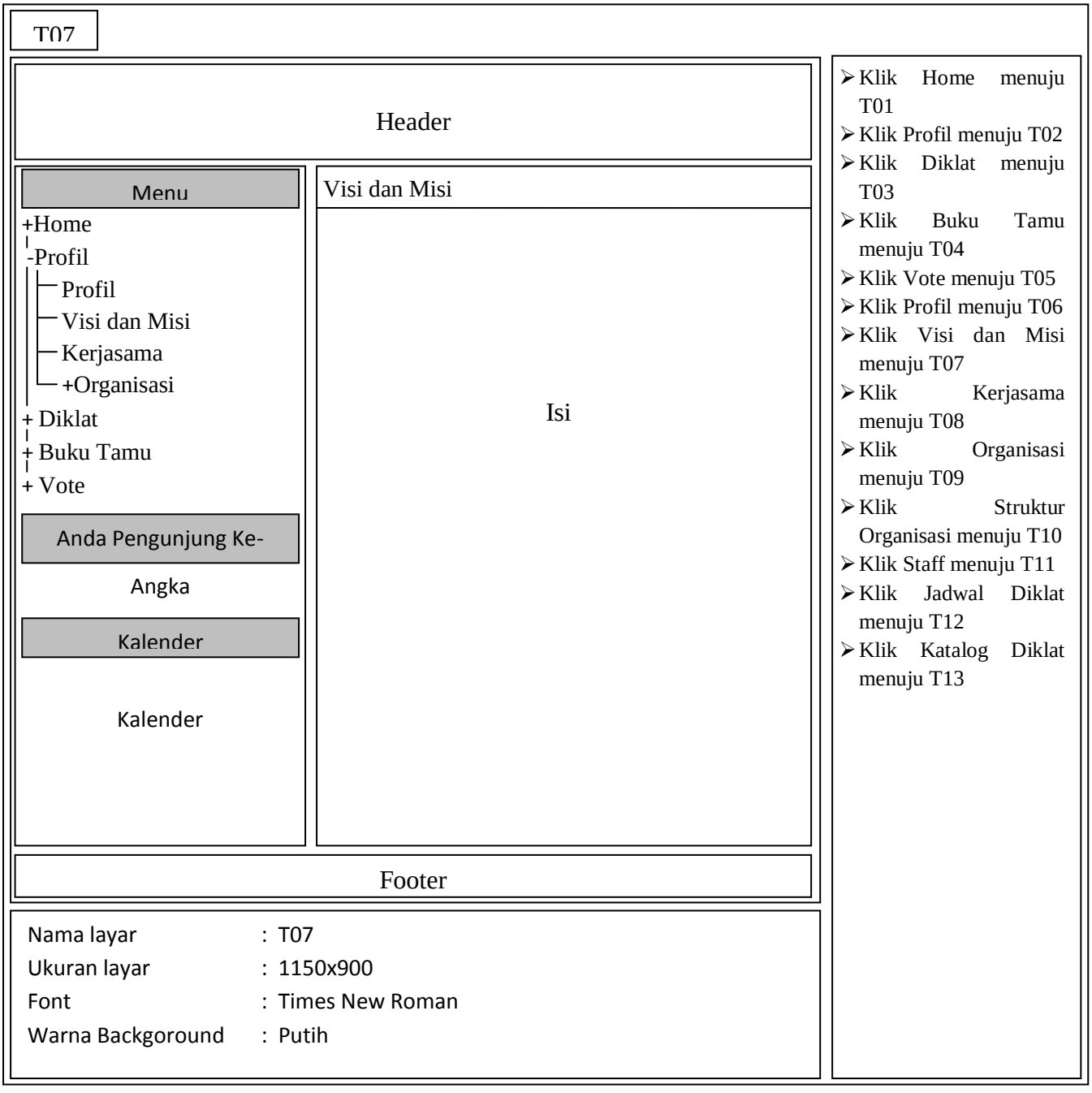
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Profil dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.21 dibawah ini:



Gambar 3.21 Perancangan Antarmuka Profil

7. Perancangan Antarmuka Visi dan Misi

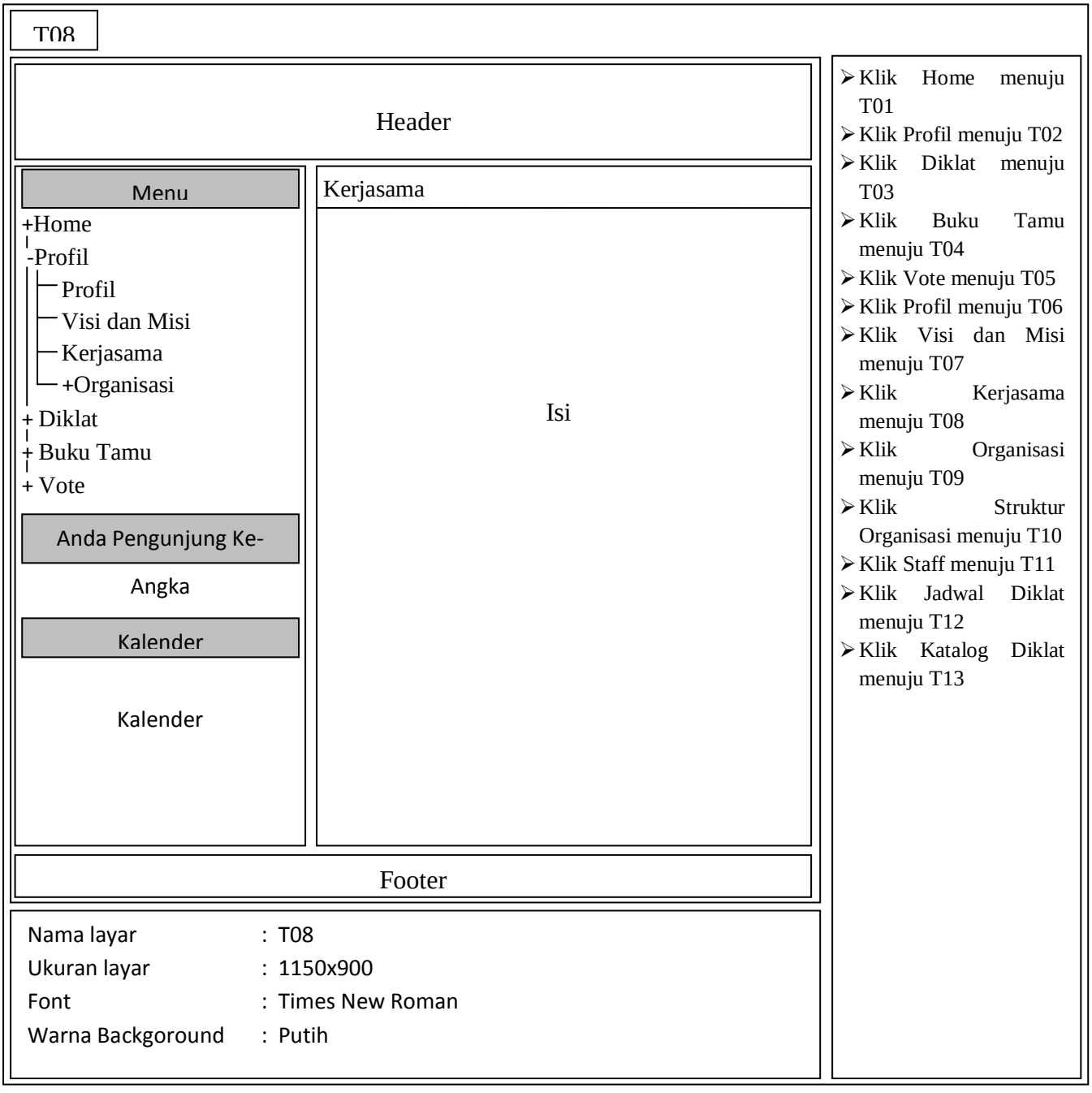
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Visi dan Misi dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.22 dibawah ini:



Gambar 3.22 Perancangan Antarmuka Visi dan Misi

8. Perancangan Antarmuka Kerjasama

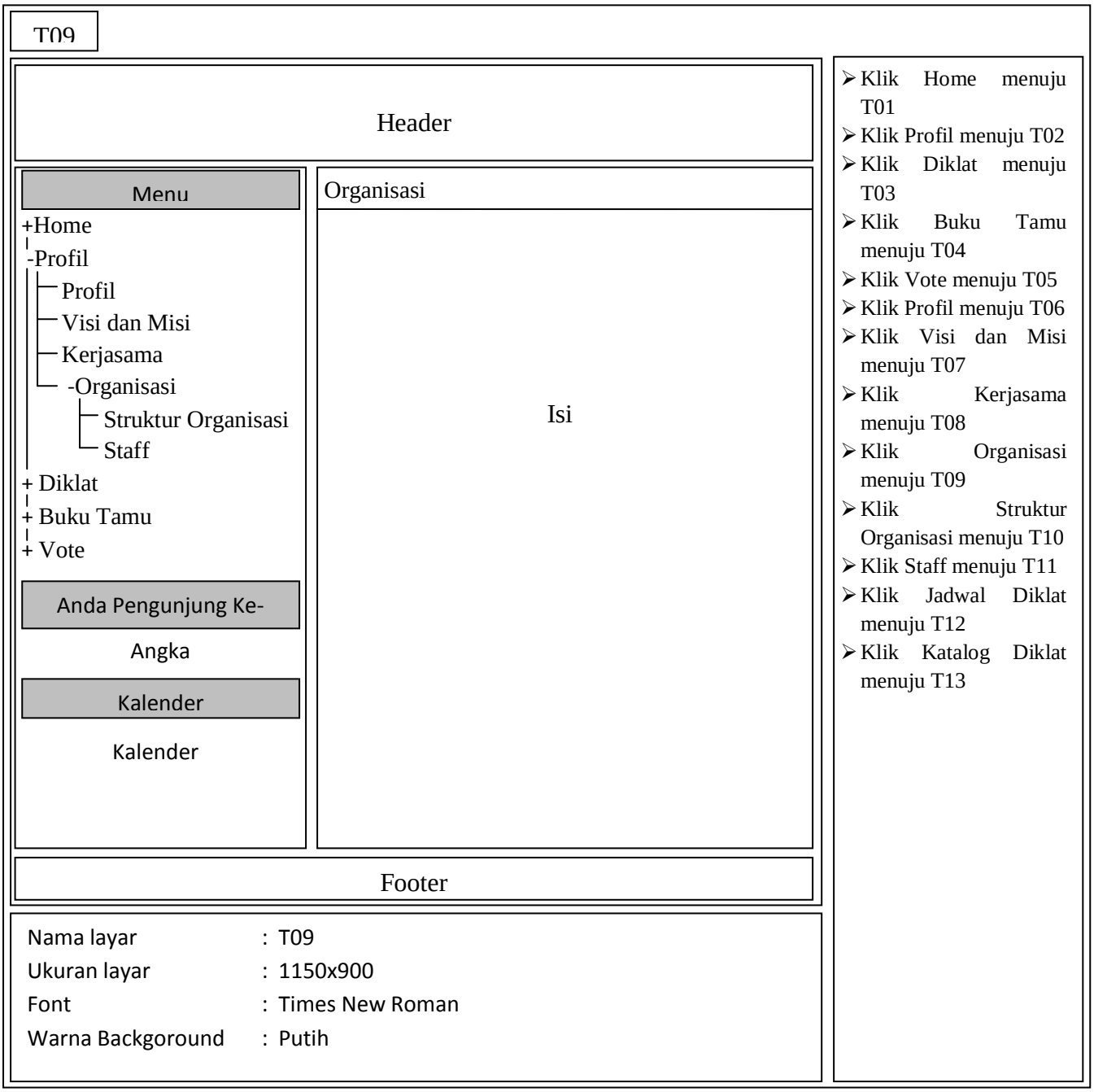
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Kerjasama dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.23 dibawah ini:



Gambar 3.23 Perancangan Antarmuka Kerjasama

9. Perancangan Antarmuka Organisasi

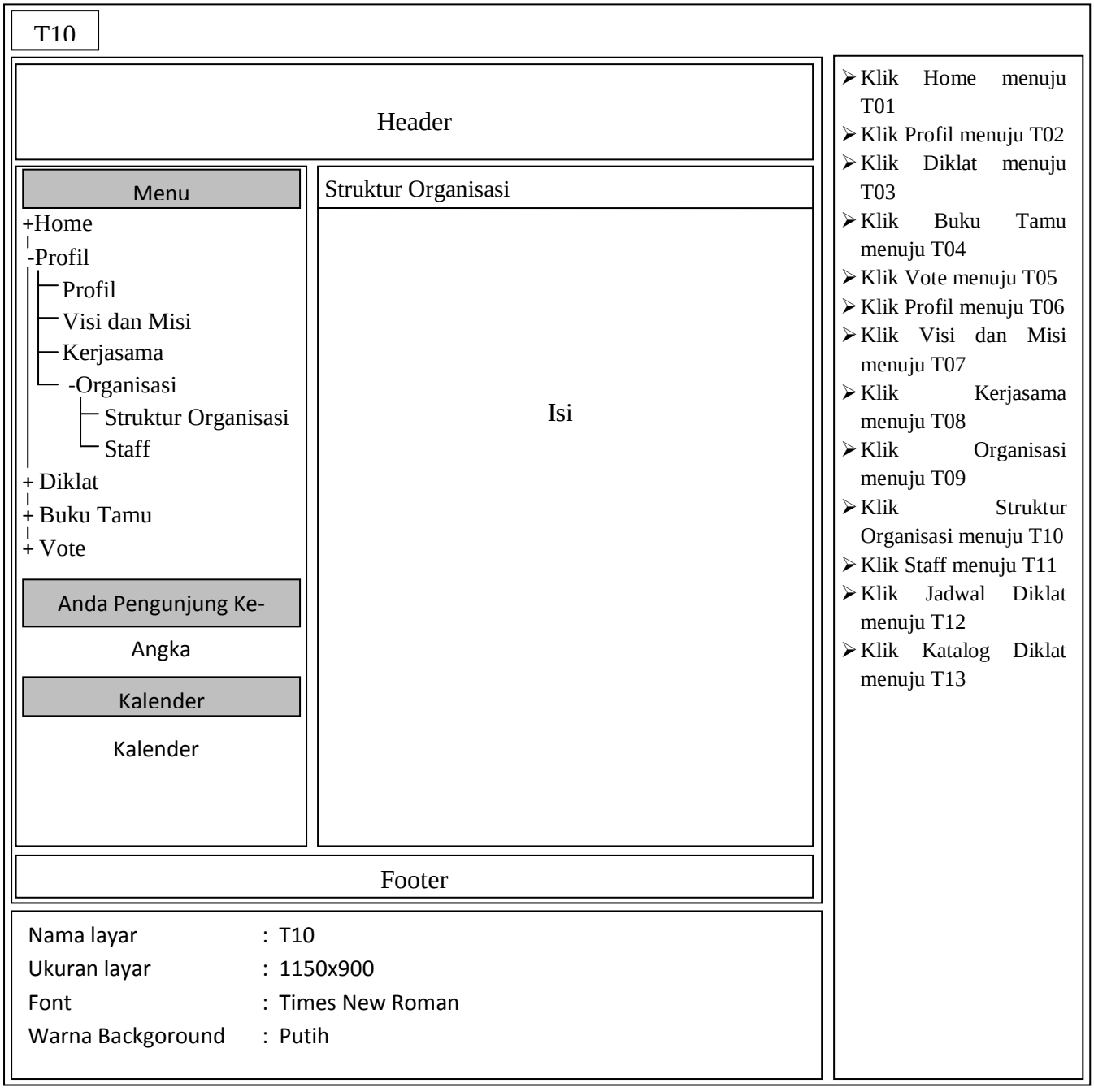
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Organisasi dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.24 dibawah ini:



Gambar 3.24 Perancangan Antarmuka Organisasi

10. Perancangan Antarmuka Struktur Organisasi

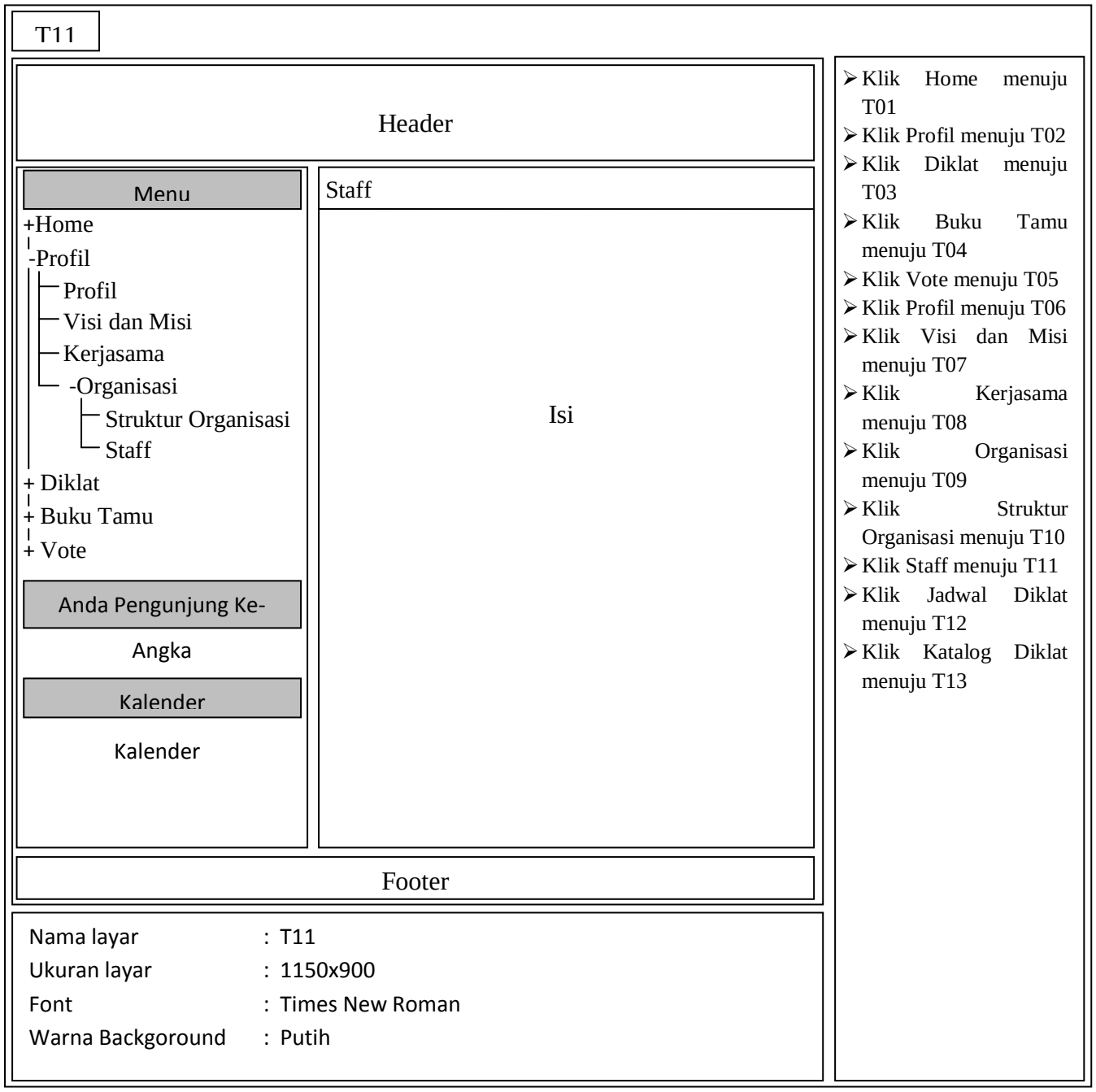
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Struktur Organisasi dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.25 dibawah ini:



Gambar 3.25 Perancangan Antarmuka Struktur Organisasi

11. Perancangan Antarmuka Staff

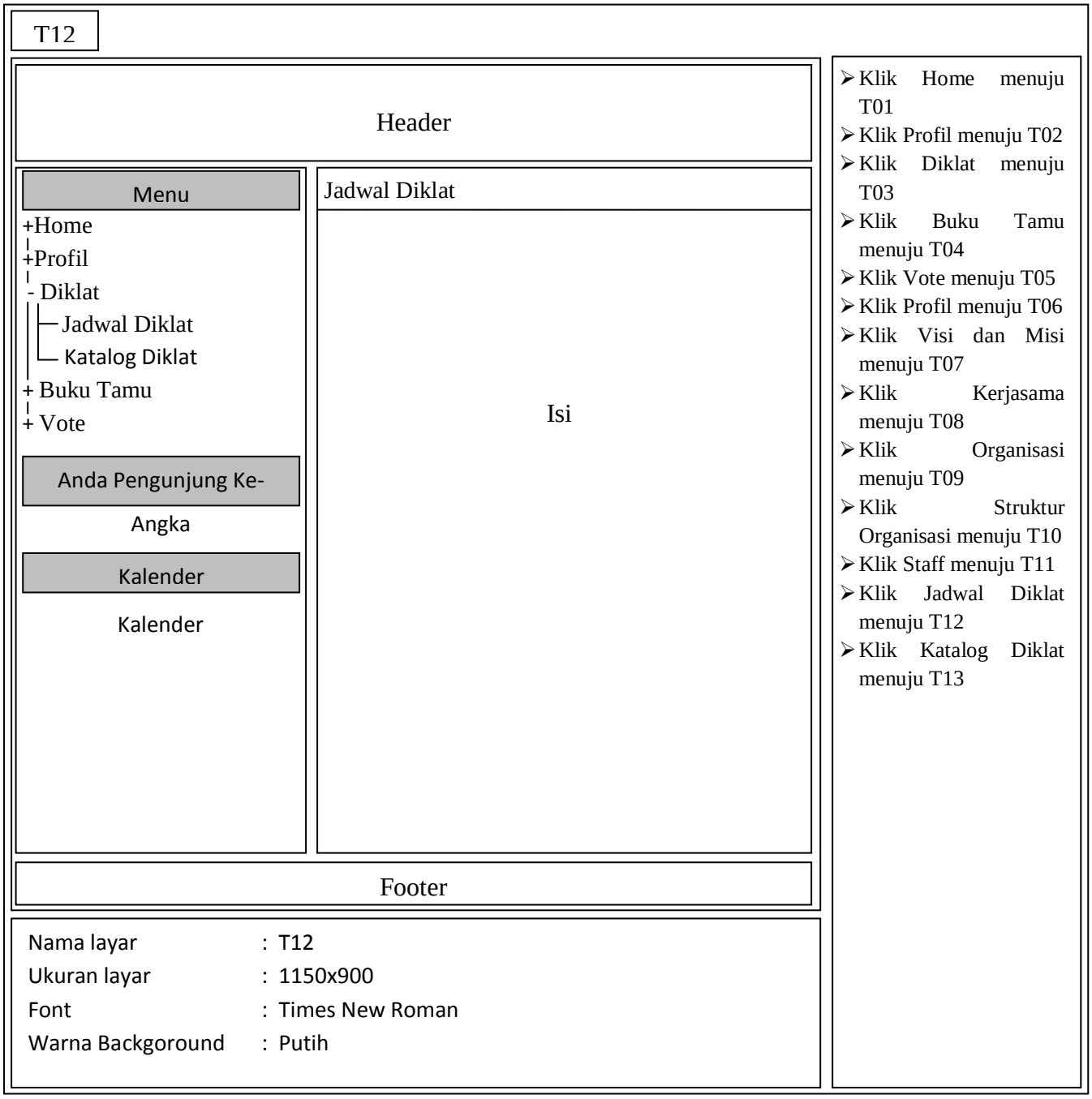
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Staff dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.26 dibawah ini:



Gambar 3.26 Perancangan Antarmuka Staff

12. Perancangan Antarmuka Jadwal Diklat

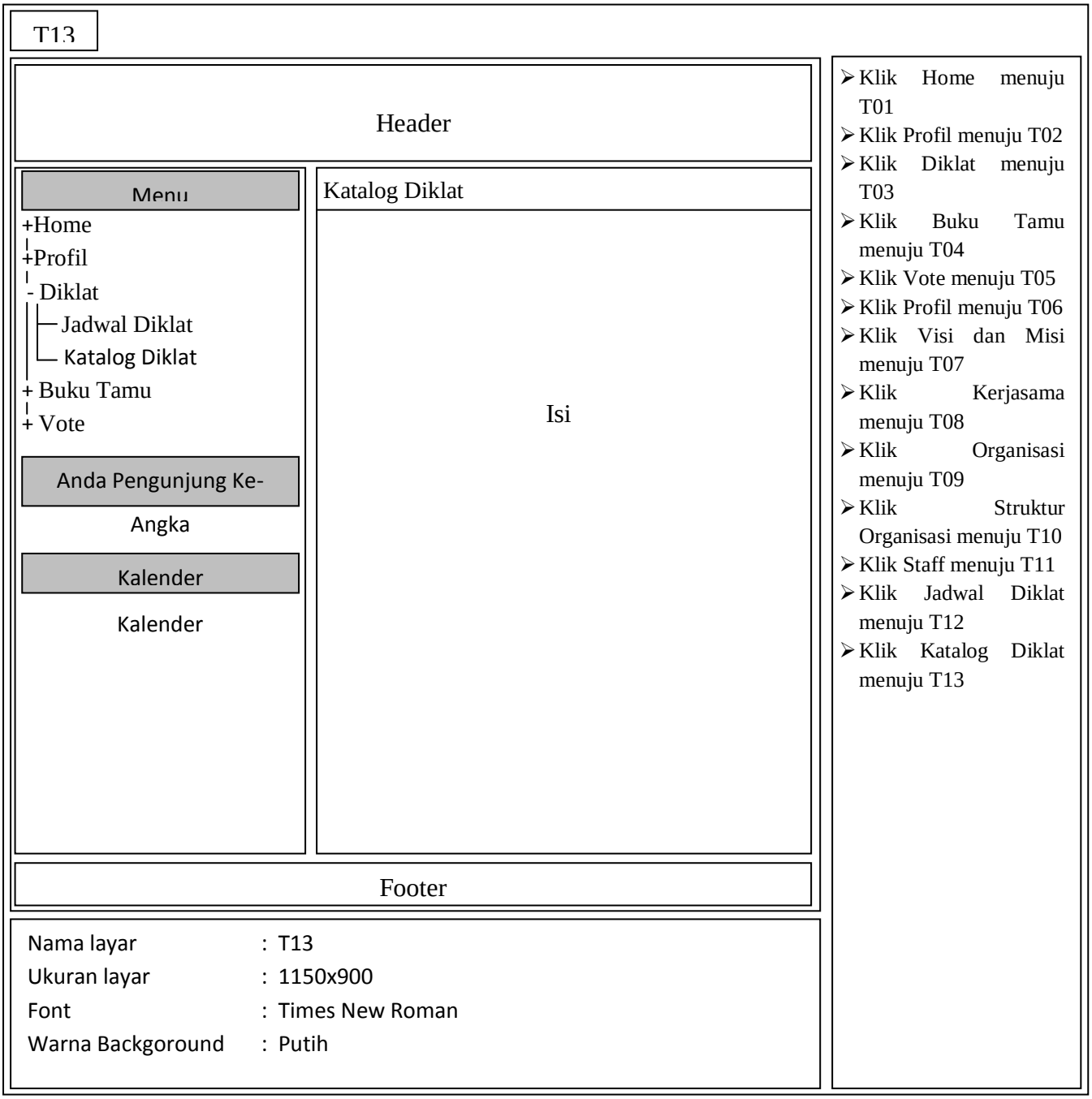
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Jadwal Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.27 dibawah ini:



Gambar 3.27 Perancangan Antarmuka Jadwal Diklat

13. Perancangan Antarmuka Katalog Diklat

Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Katalog Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri pada Gambar 3.28 dibawah ini:

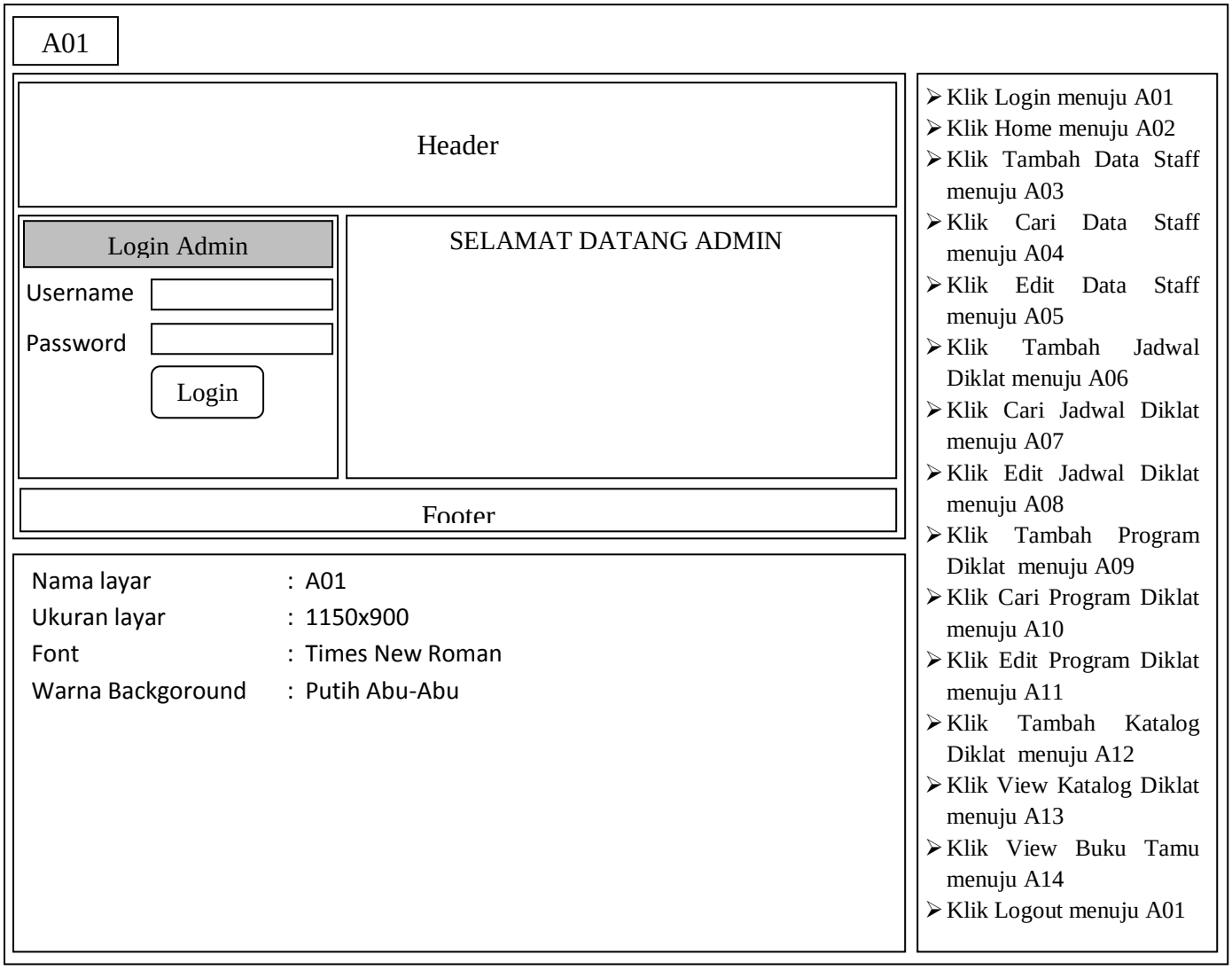


Gambar 3.28 Perancangan Antarmuka Katalog Diklat

3.4.2.2 Perancangan Antarmuka Admin

1. Perancangan Antarmuka Login

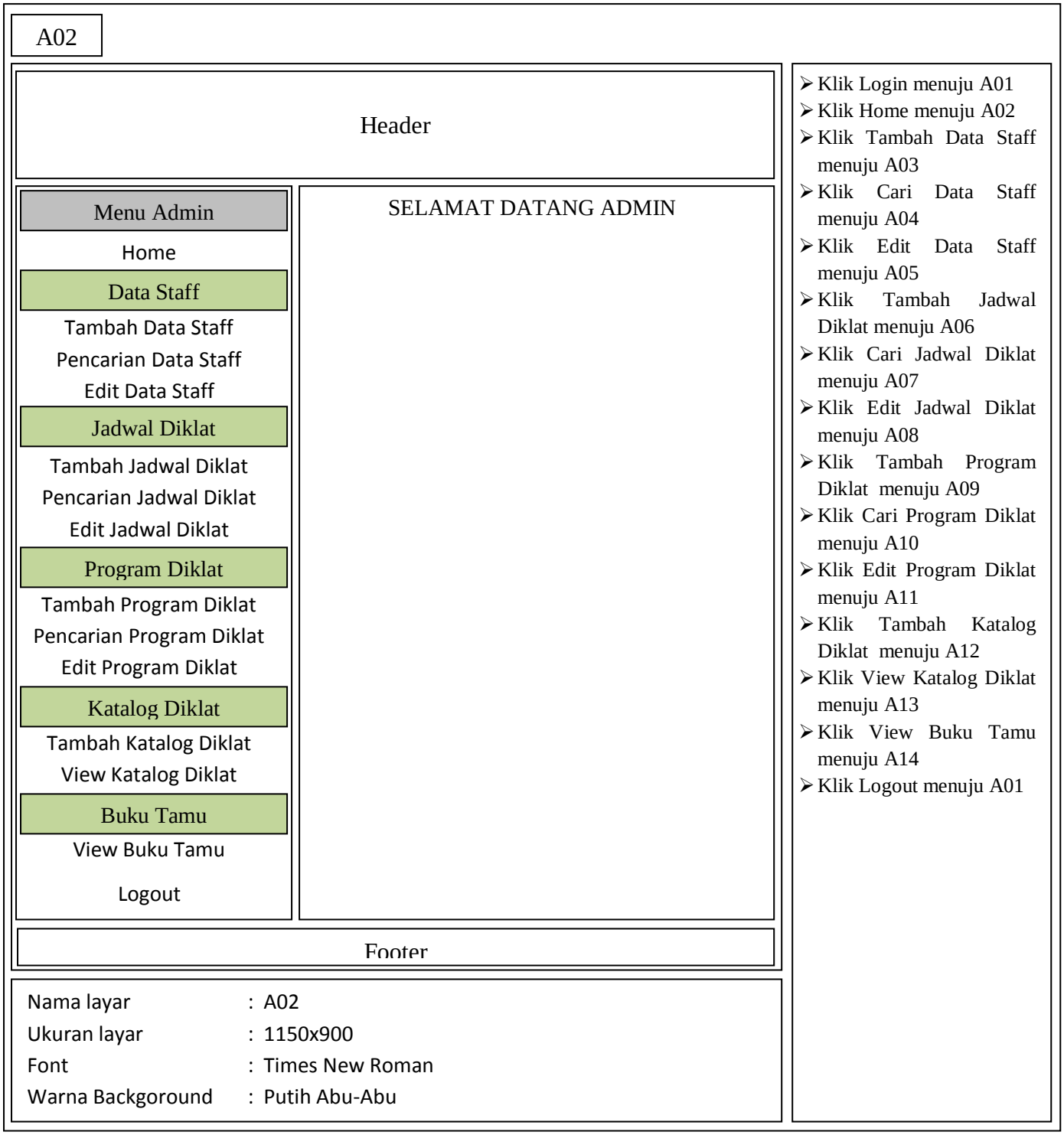
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Login admin dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bidang Mesin dan Teknik Industri yang tercantum pada gambar 3.29 dibawah ini:



Gambar 3.29 Perancangan Antarmuka Login

2. Perancangan Antarmuka Home

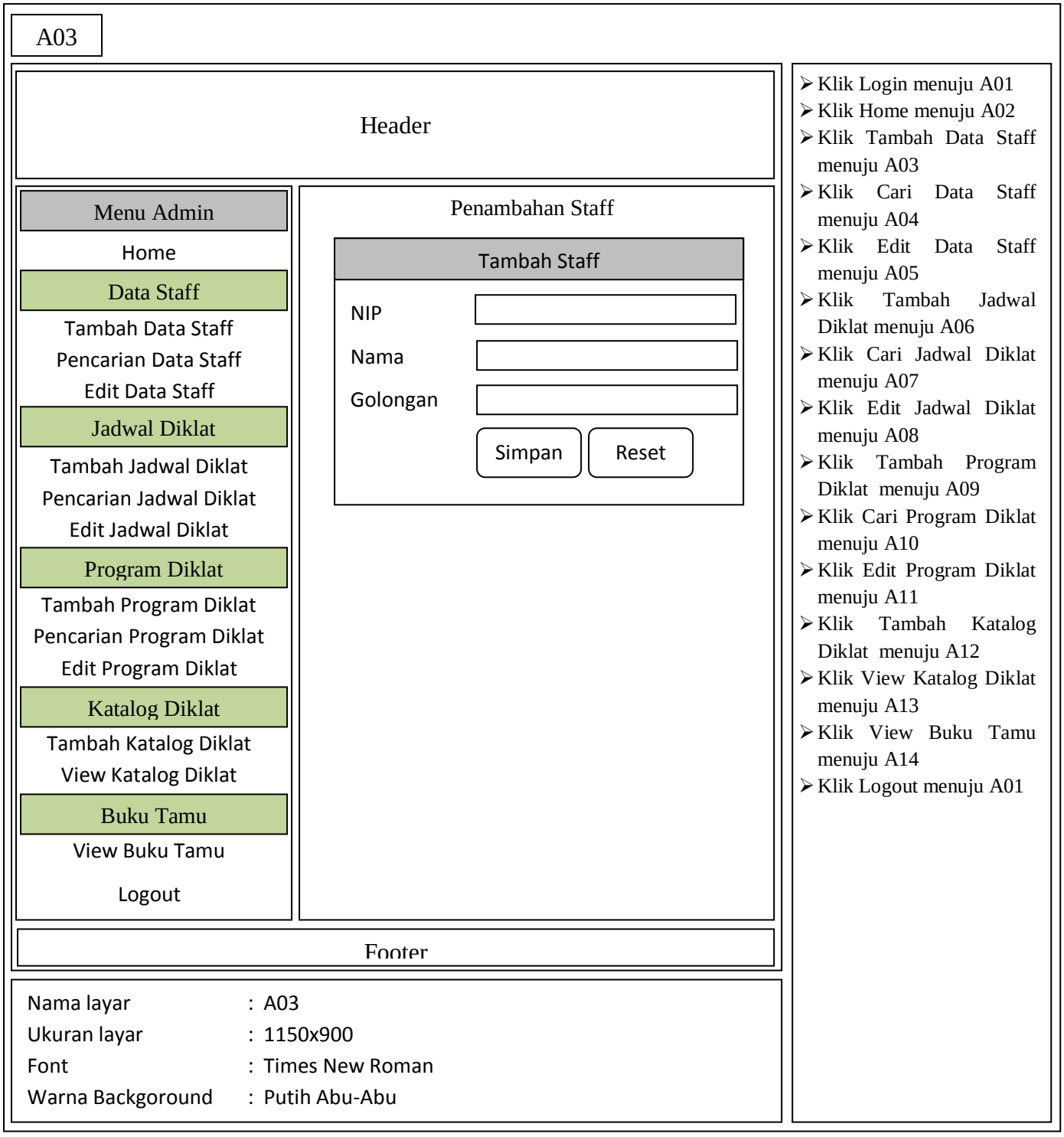
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Home dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.30 dibawah ini:



Gambar 3.30 Perancangan Antarmuka Home

3. Perancangan Antarmuka Tambah Staff

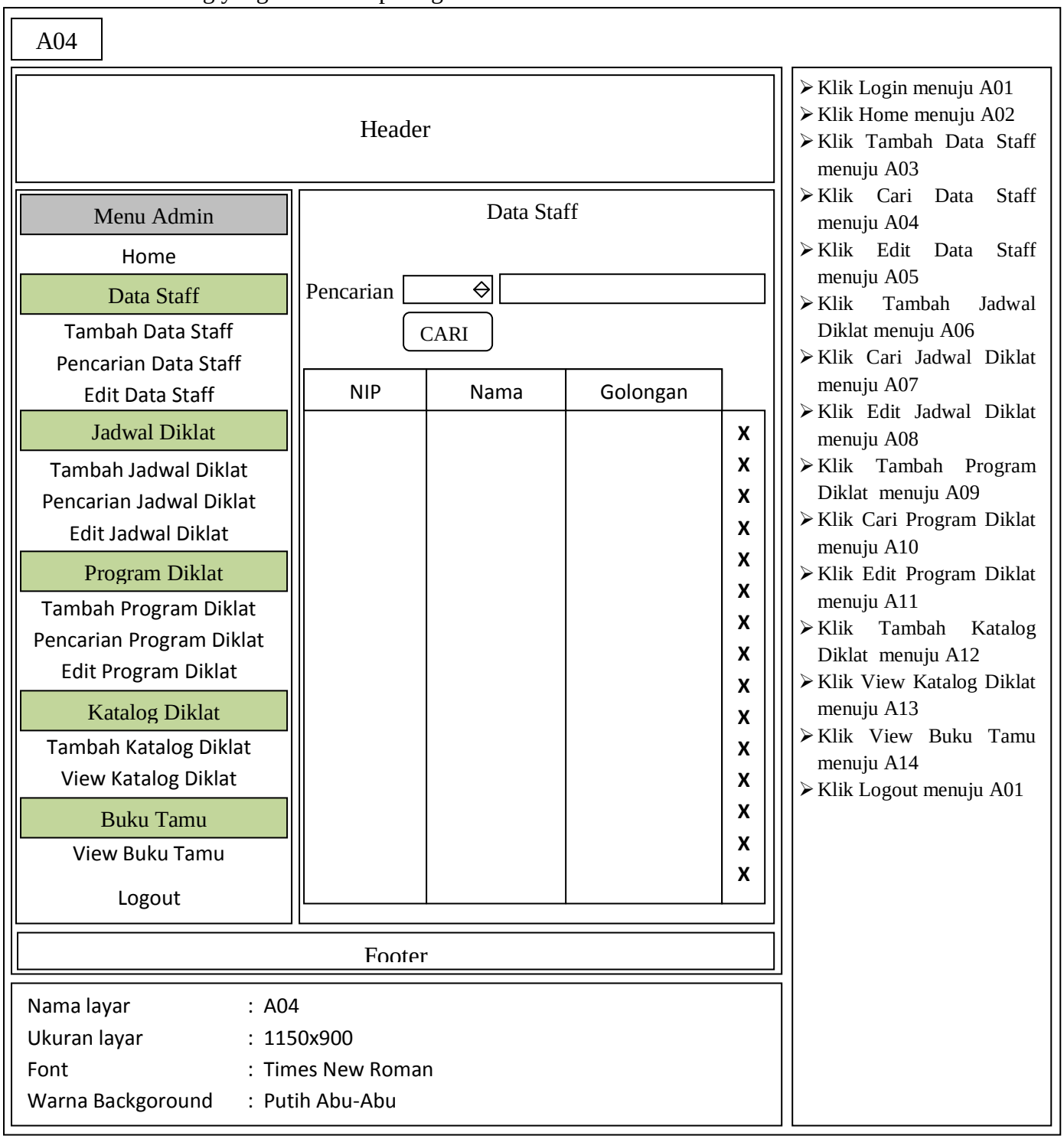
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tambah Staff dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.31 dibawah ini:



Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Tambah Staff

4. Perancangan Antarmuka Cari Staff

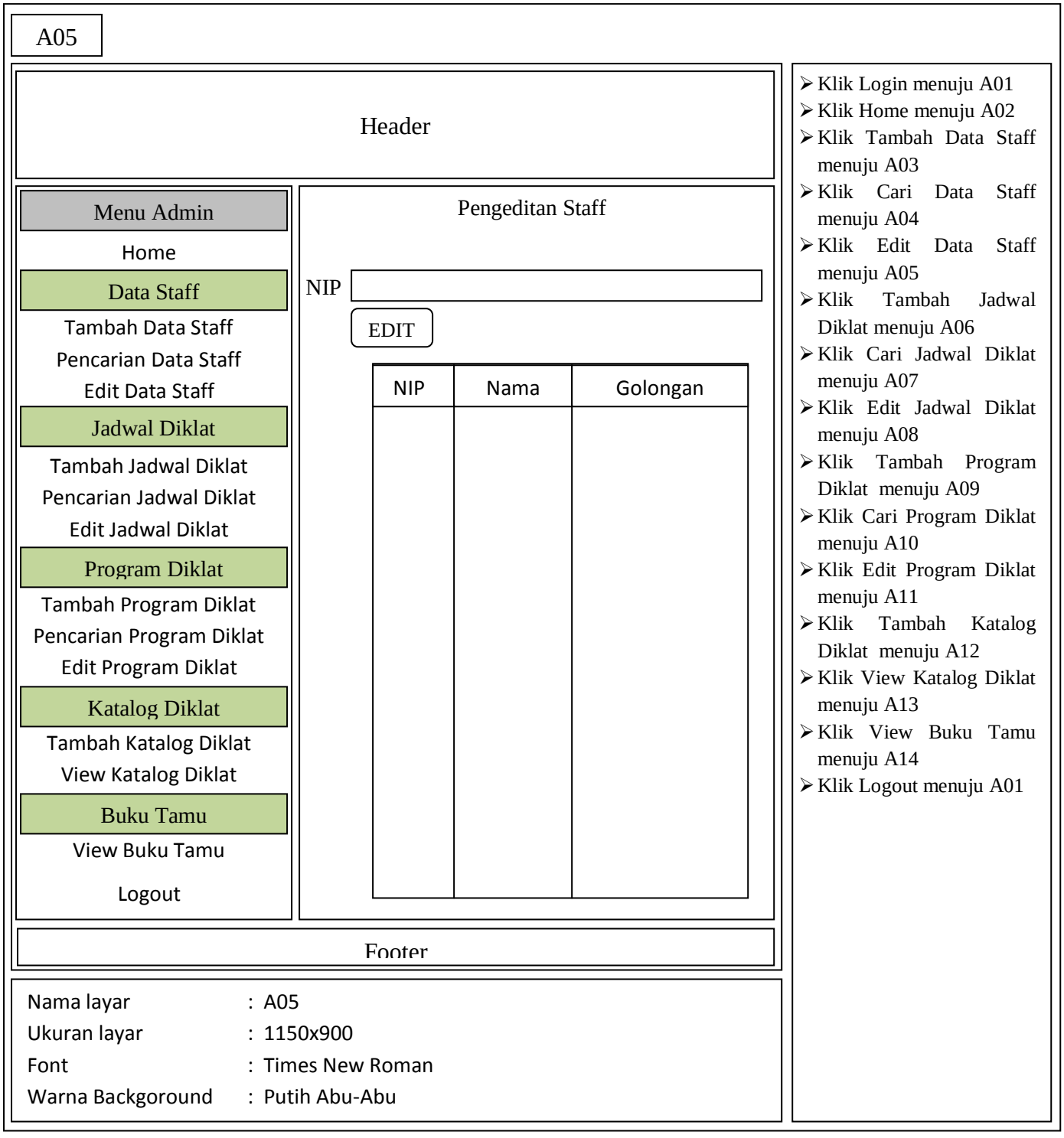
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Cari Staff dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.32 dibawah ini:



Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Cari Staff

5. Perancangan Antarmuka Edit Staff

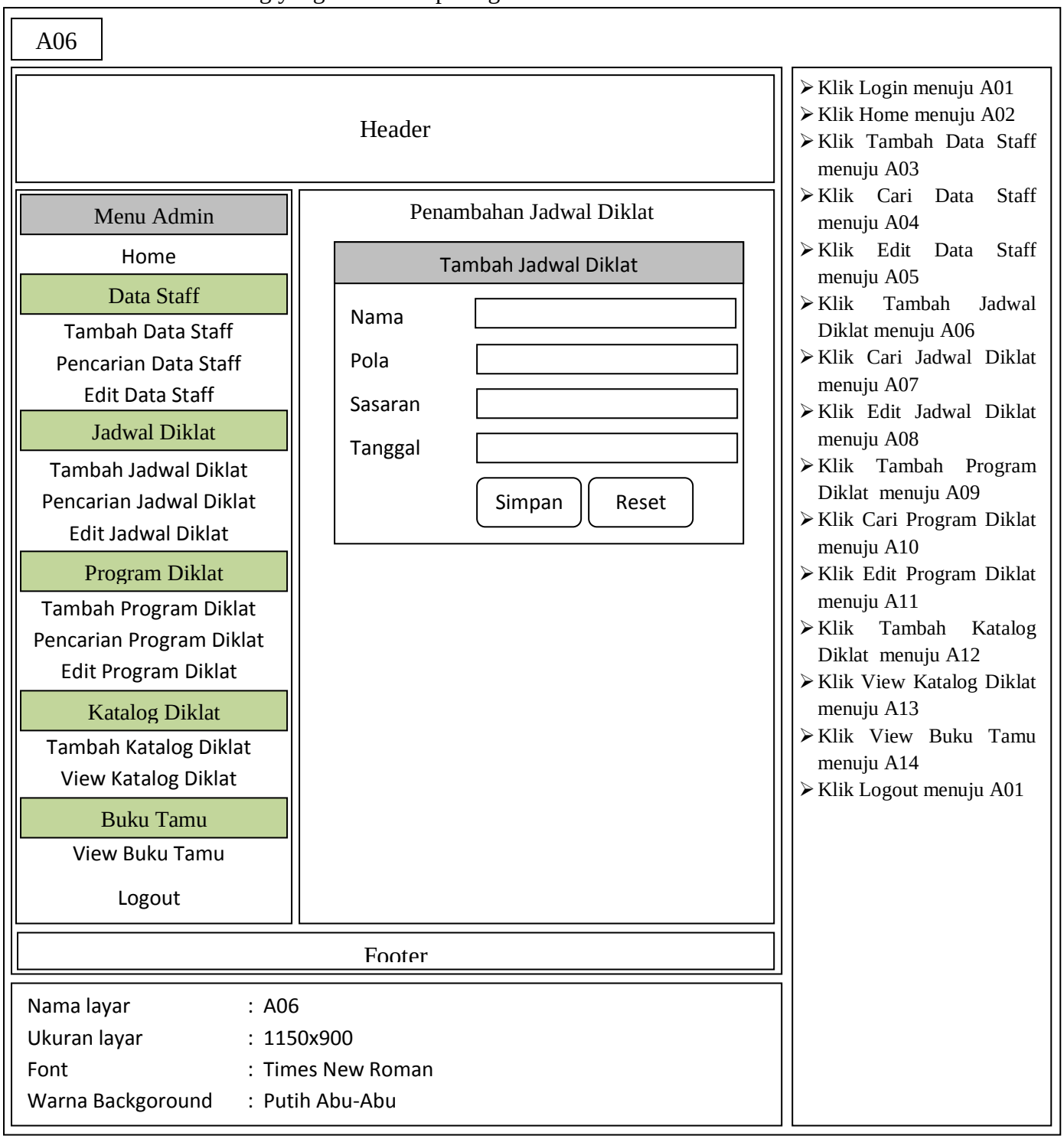
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Edit Staff dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.33 dibawah ini:



Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka Edit Staff

6. Perancangan Antarmuka Tambah Jadwal Diklat

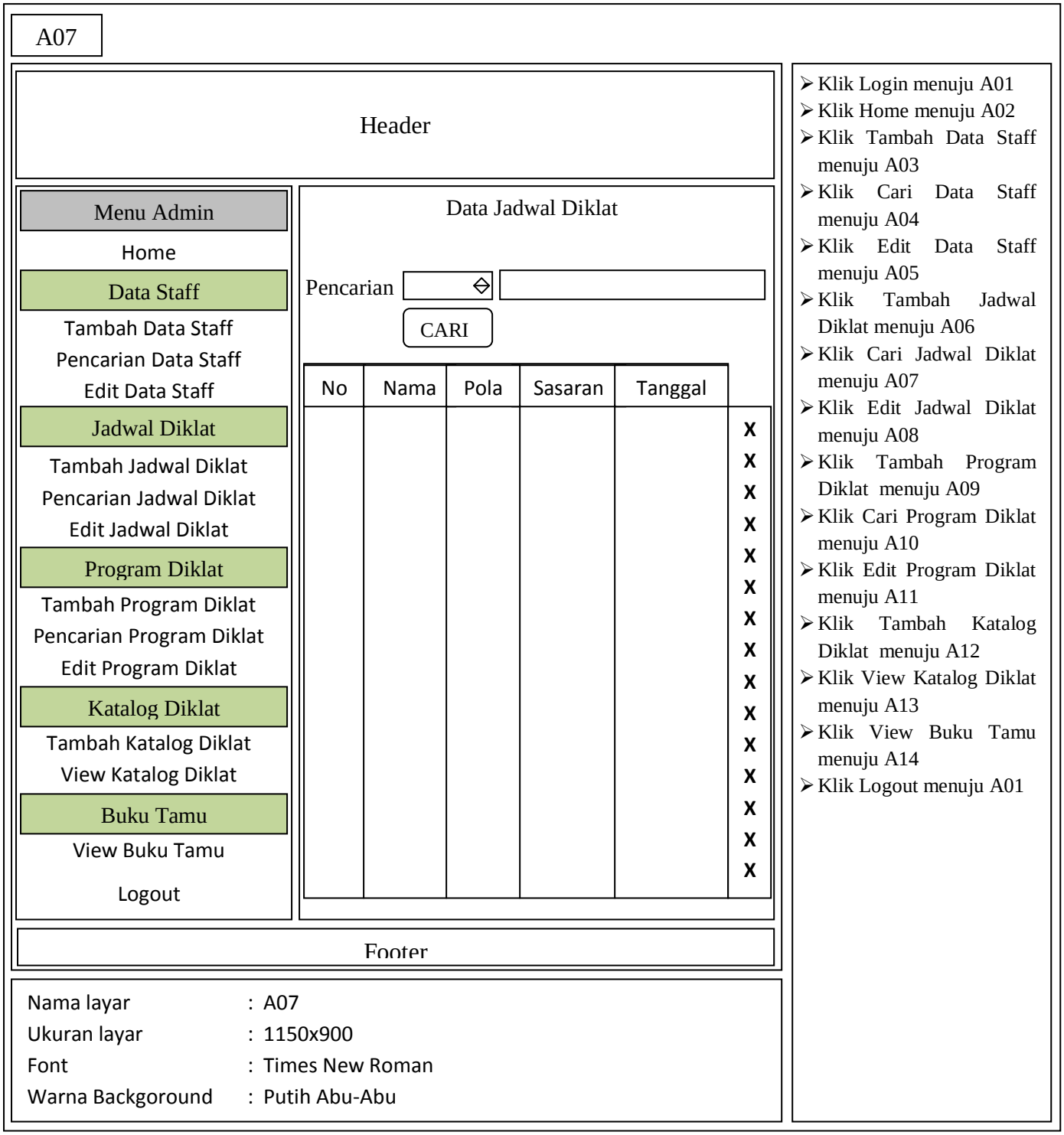
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tambah Jadwal Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.34 dibawah ini:



Gambar 3.34 Perancangan Antarmuka Tambah Jadwal Diklat

7. Perancangan Antarmuka Cari Jadwal Diklat

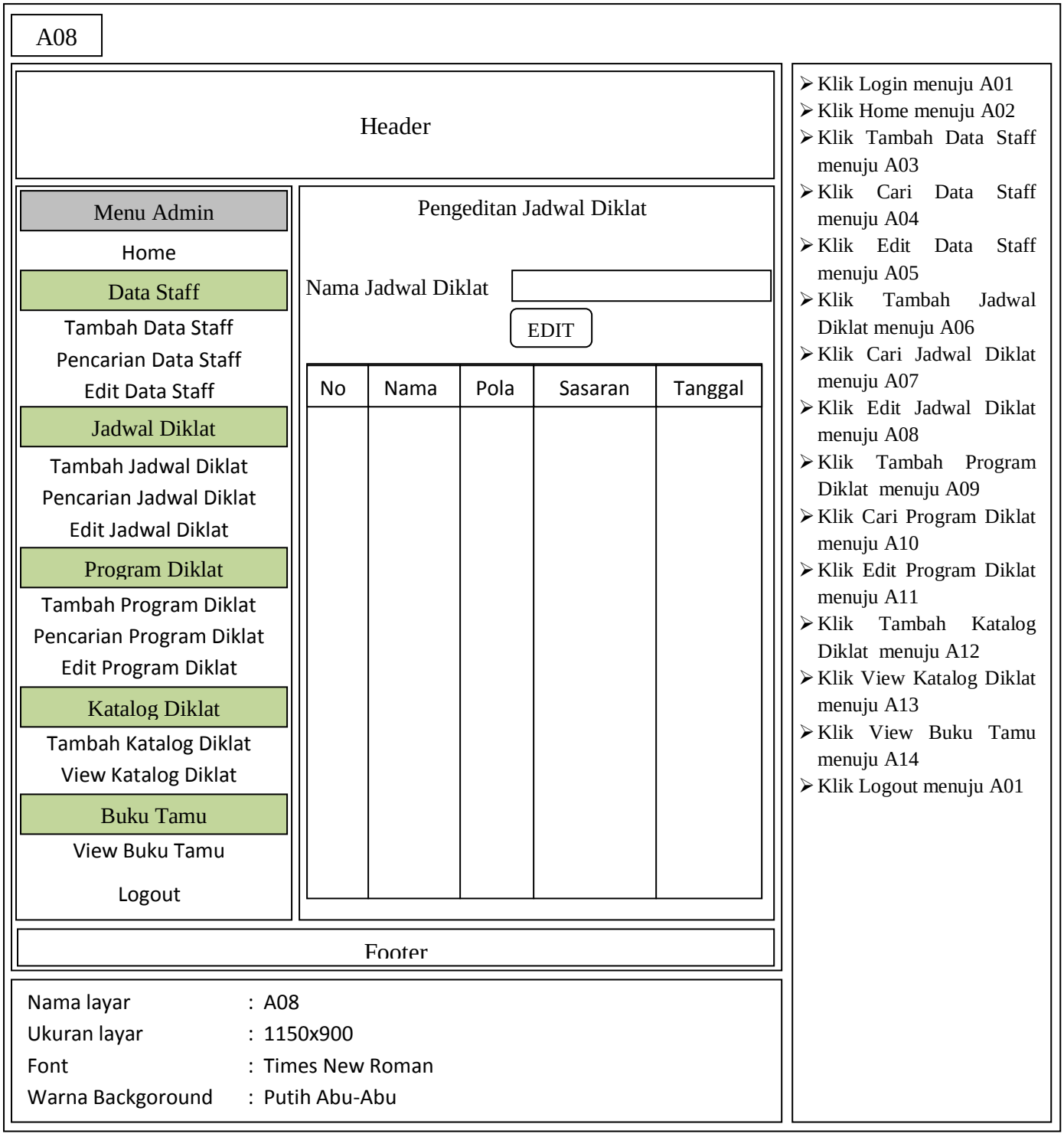
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Cari Jadwal Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.35 dibawah ini:



Gambar 3.35 Perancangan Antarmuka Cari Jadwal Diklat

8. Perancangan Antarmuka Edit Jadwal Diklat

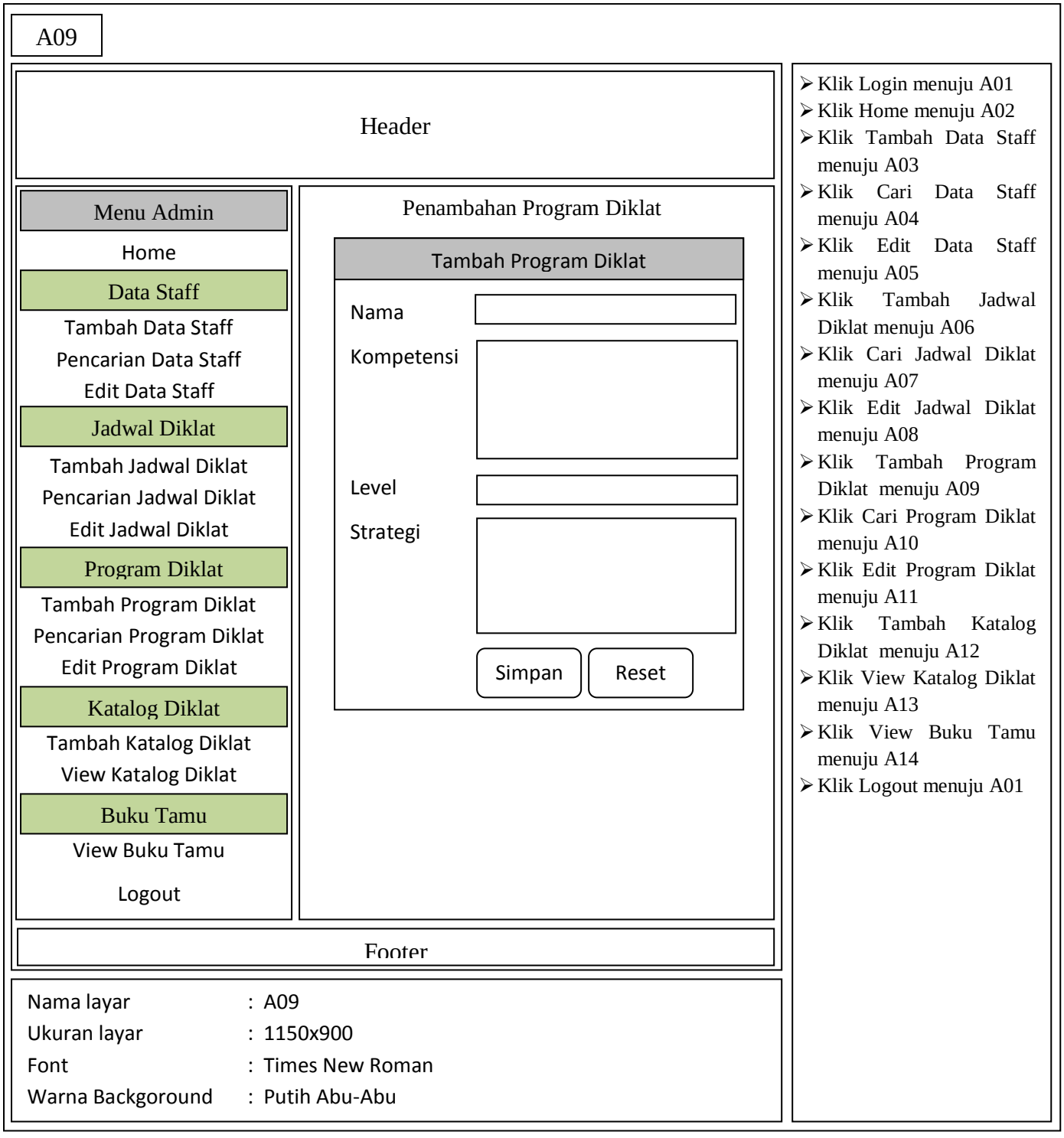
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Edit Jadwal Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.36 dibawah ini:



Gambar 3.36 Perancangan Antarmuka Edit Jadwal Diklat

9. Perancangan Antarmuka Tambah Program Diklat

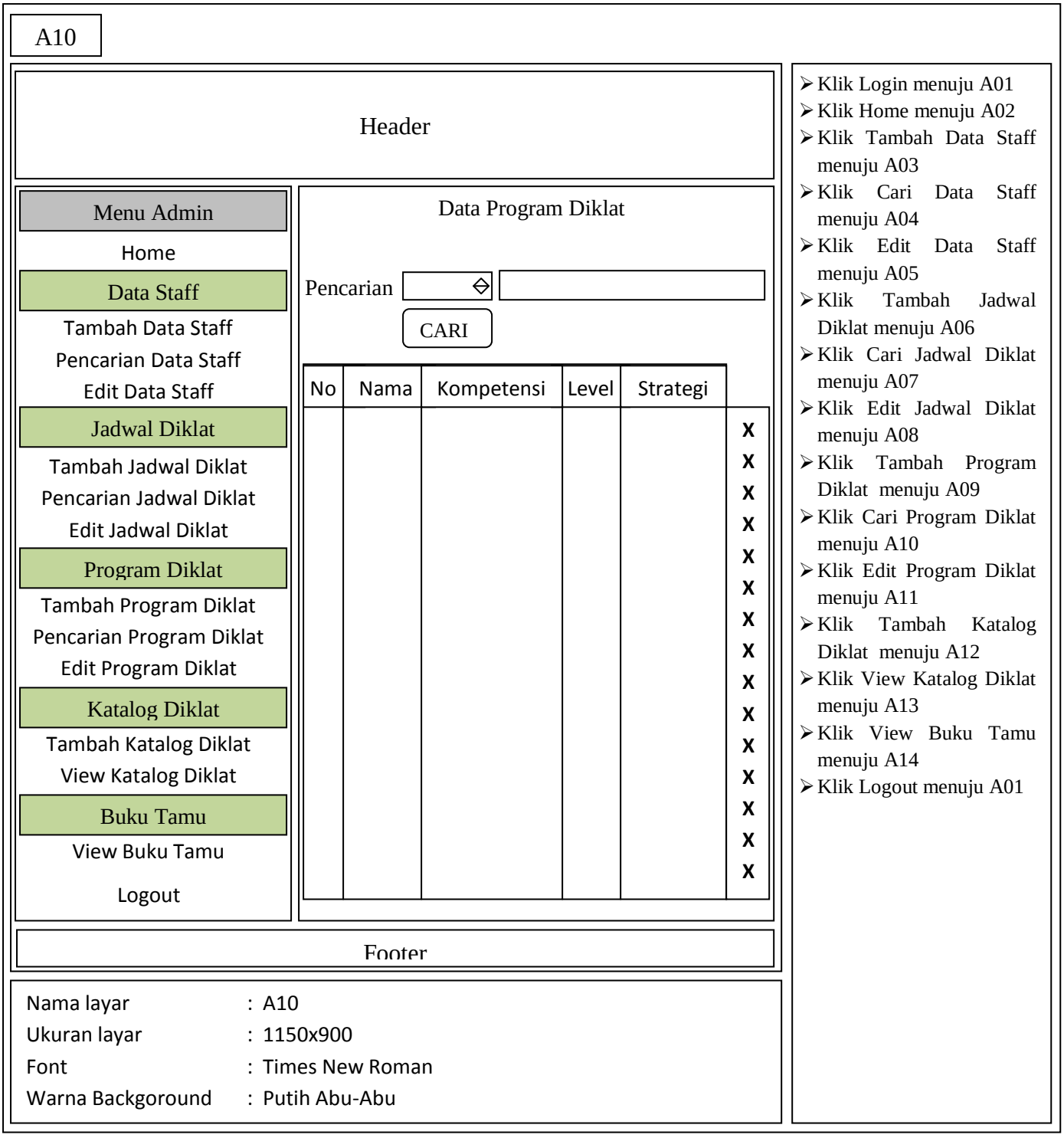
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tambah Program Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.37 dibawah ini:



Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka Tambah Program Diklat

10. Perancangan Antarmuka Cari Program Diklat

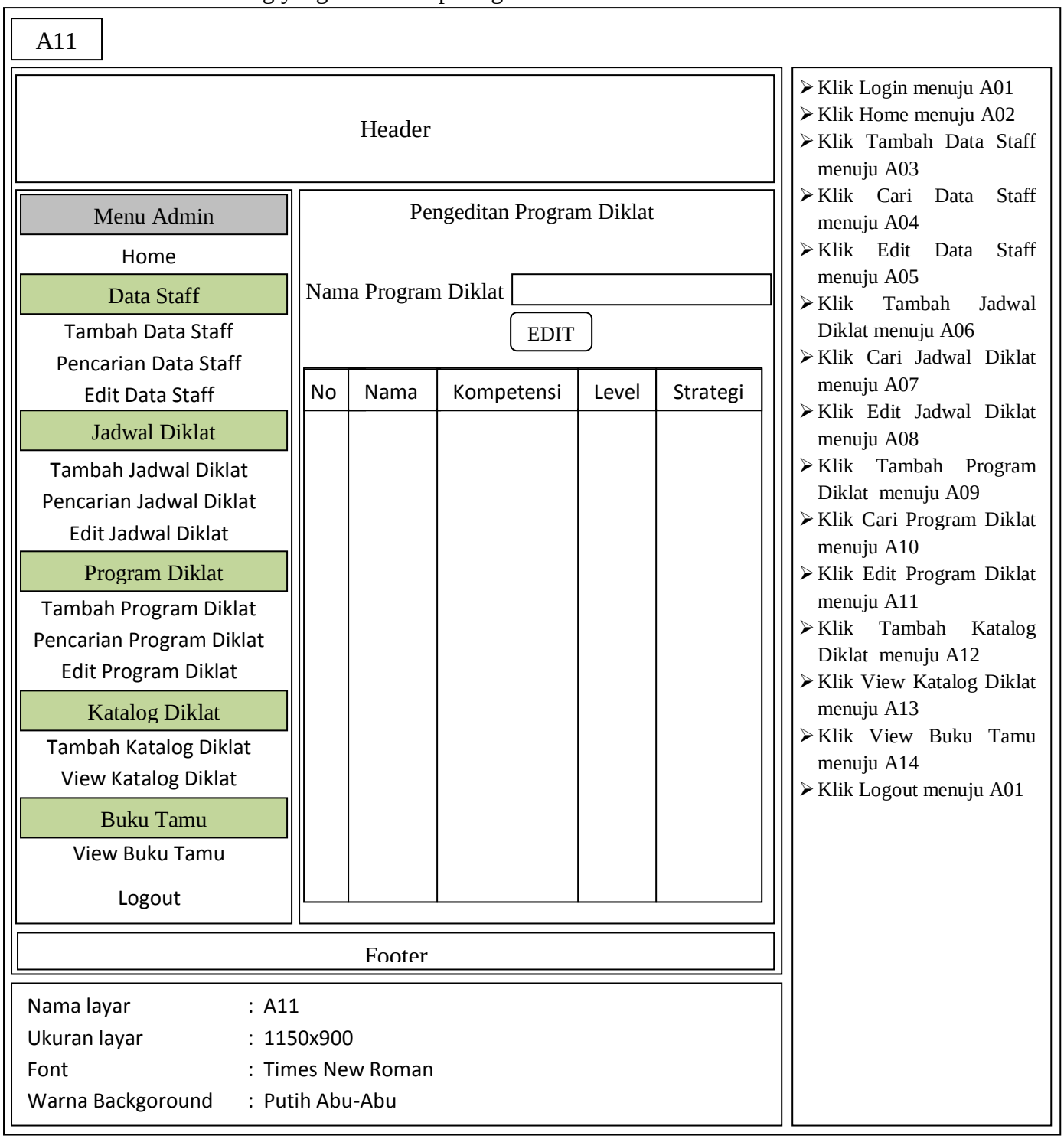
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Cari Program Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.38 dibawah ini:



Gambar 3.38 Perancangan Antarmuka Cari Program Diklat

11. Perancangan Antarmuka Edit Program Diklat

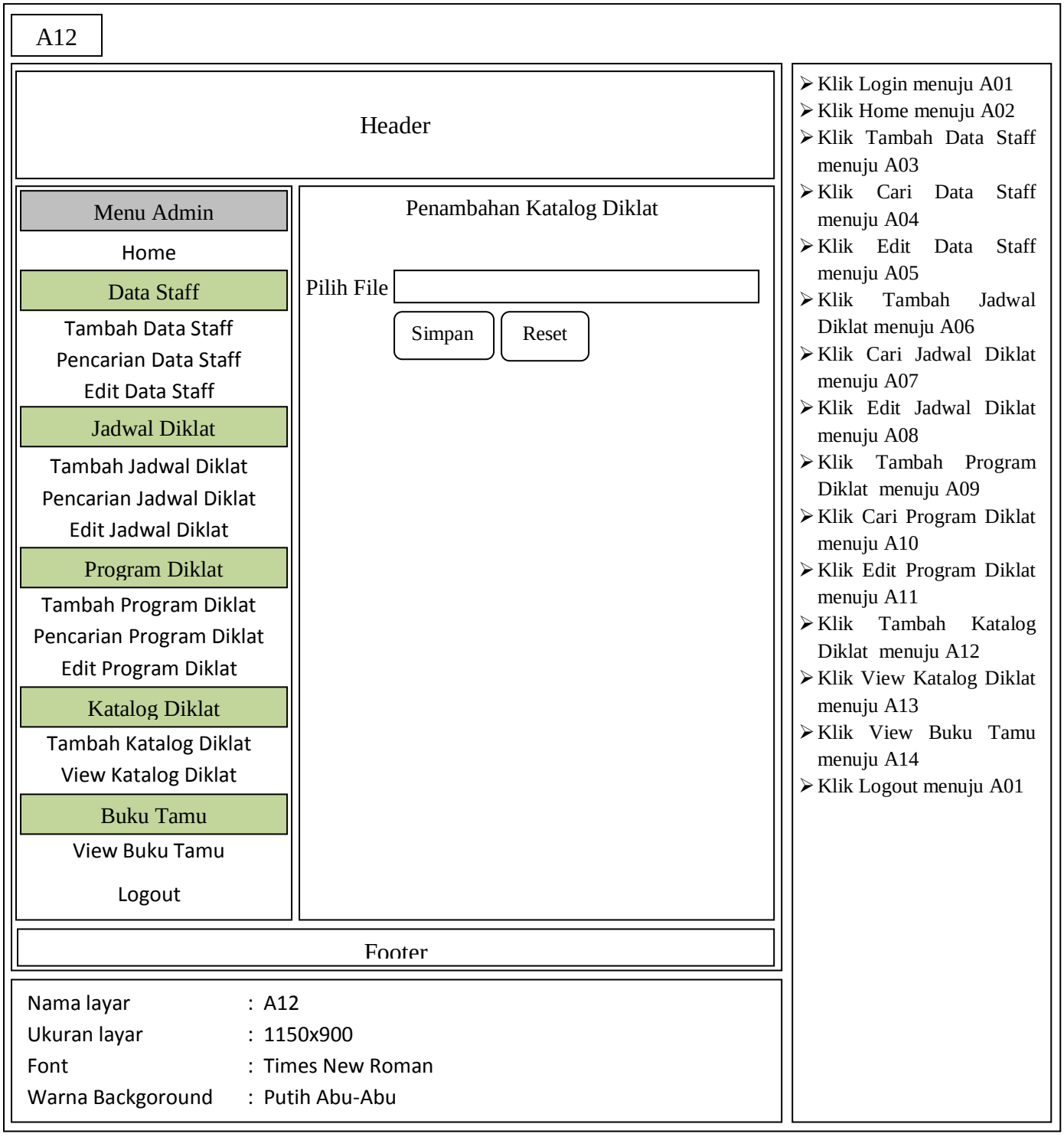
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Edit Program Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.39 dibawah ini:



Gambar 3.39 Perancangan Antarmuka Edit Program Diklat

12. Perancangan Antarmuka Tambah Katalog Diklat

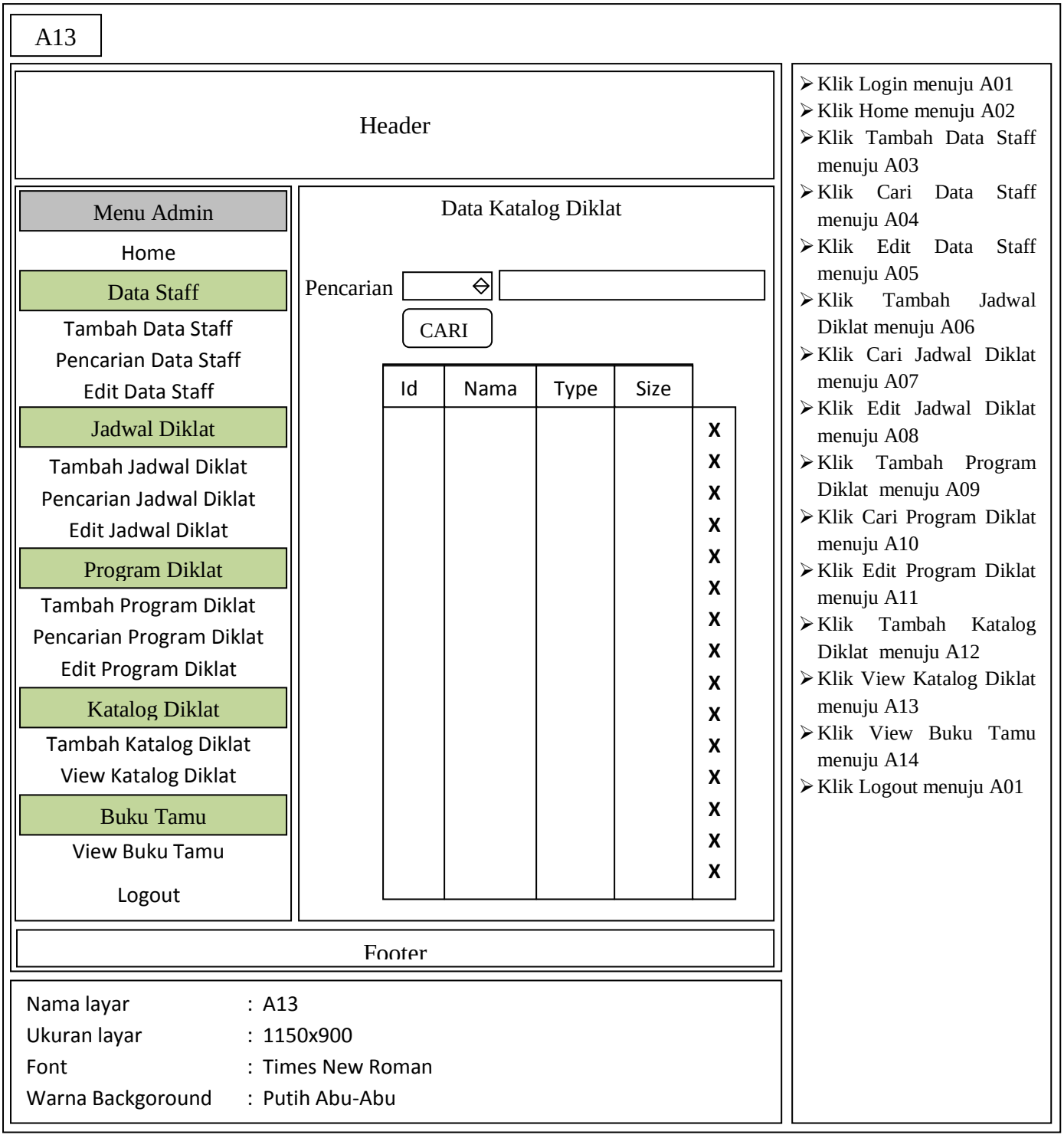
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka Tambah Katalog Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.40 dibawah ini:



Gambar 3.40 Perancangan Antarmuka Tambah Katalog Diklat

13. Perancangan Antarmuka View Katalog Diklat

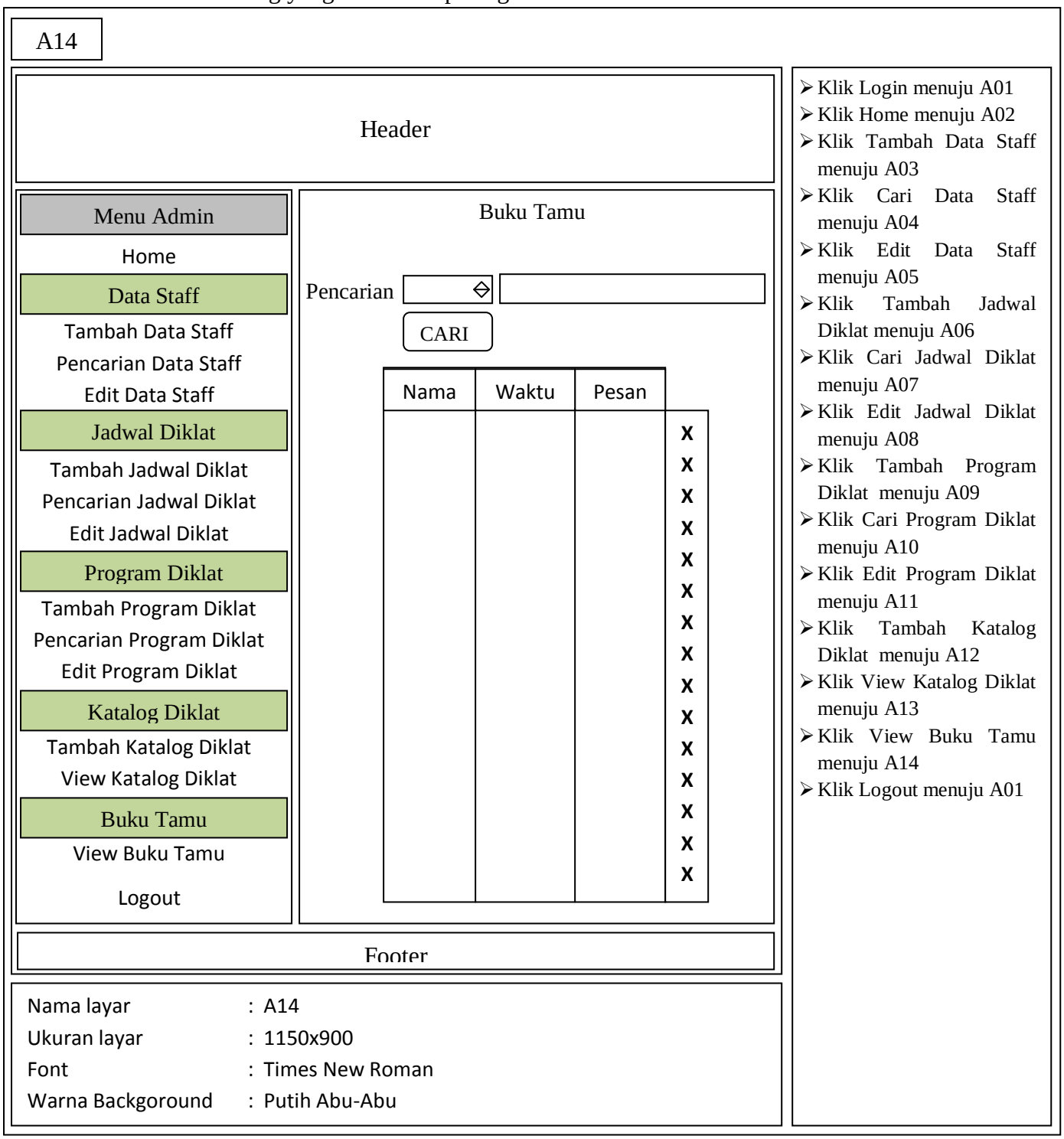
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka View Katalog Diklat dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.41 dibawah ini:



Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka View Katalog Diklat

14. Perancangan Antarmuka View Buku Tamu

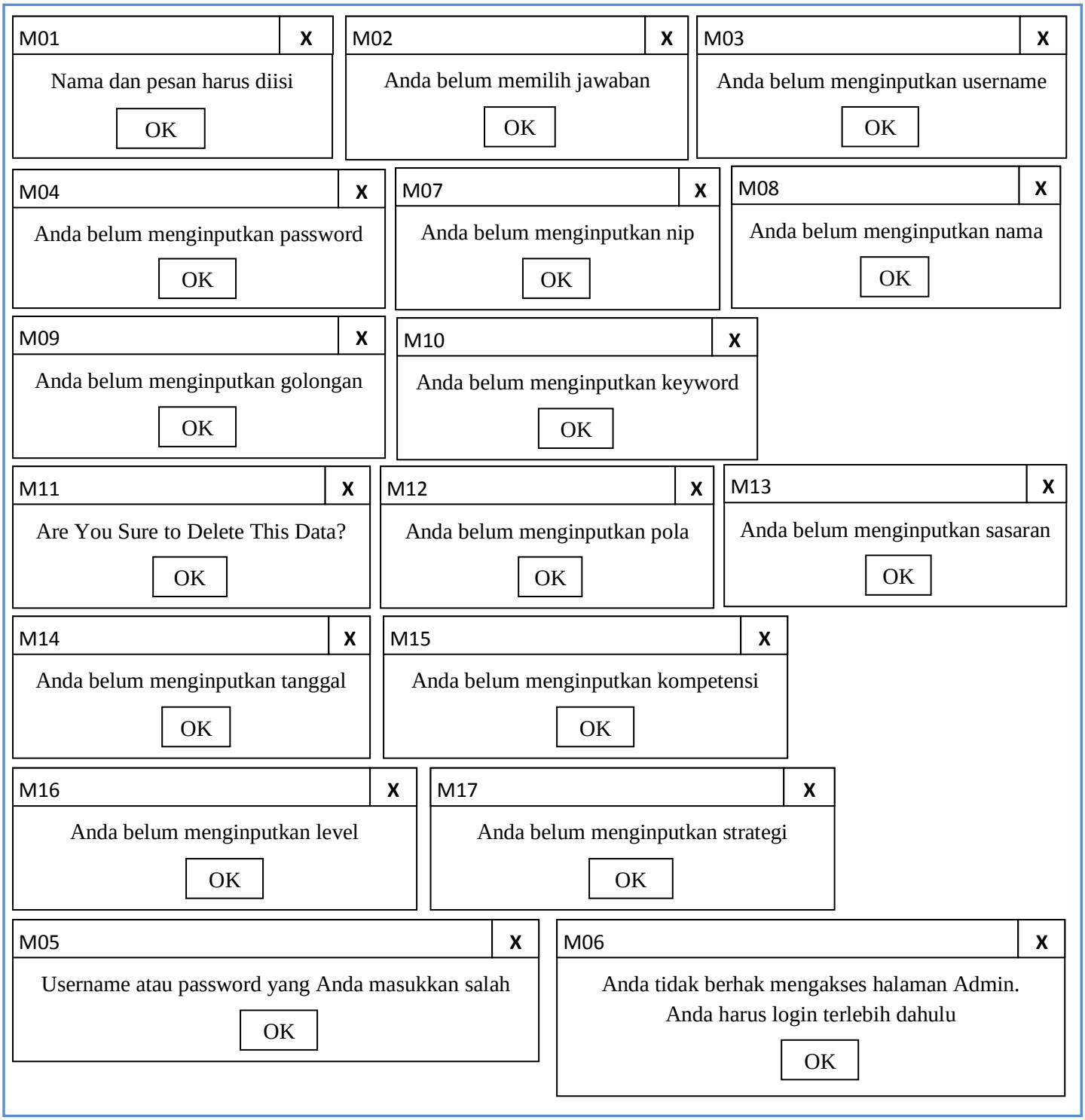
Berikut dapat dilihat perancangan antarmuka View Buku Tamu dari pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang tercantum pada gambar 3.42 dibawah ini:



Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka View Buku Tamu

3.4.2.3 Perancangan Pesan

Pada gambar dibawah ini merupakan perancangan pesan yang terdapat pada website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung. Adapun tampilan pesan yang ada adalah sebagai berikut :

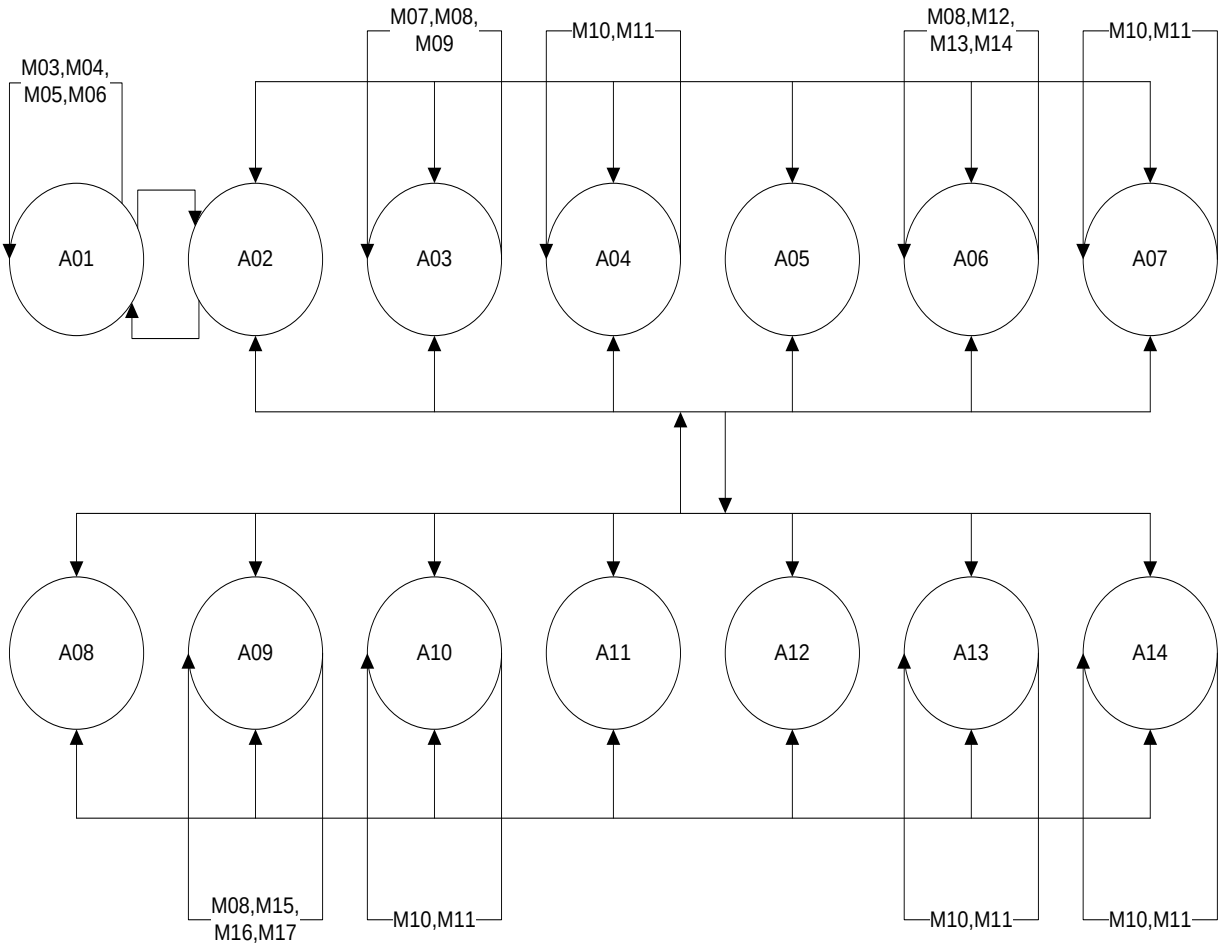


Gambar 3.43 Perancangan Pesan

3.4.2.4 Jaringan Semantik

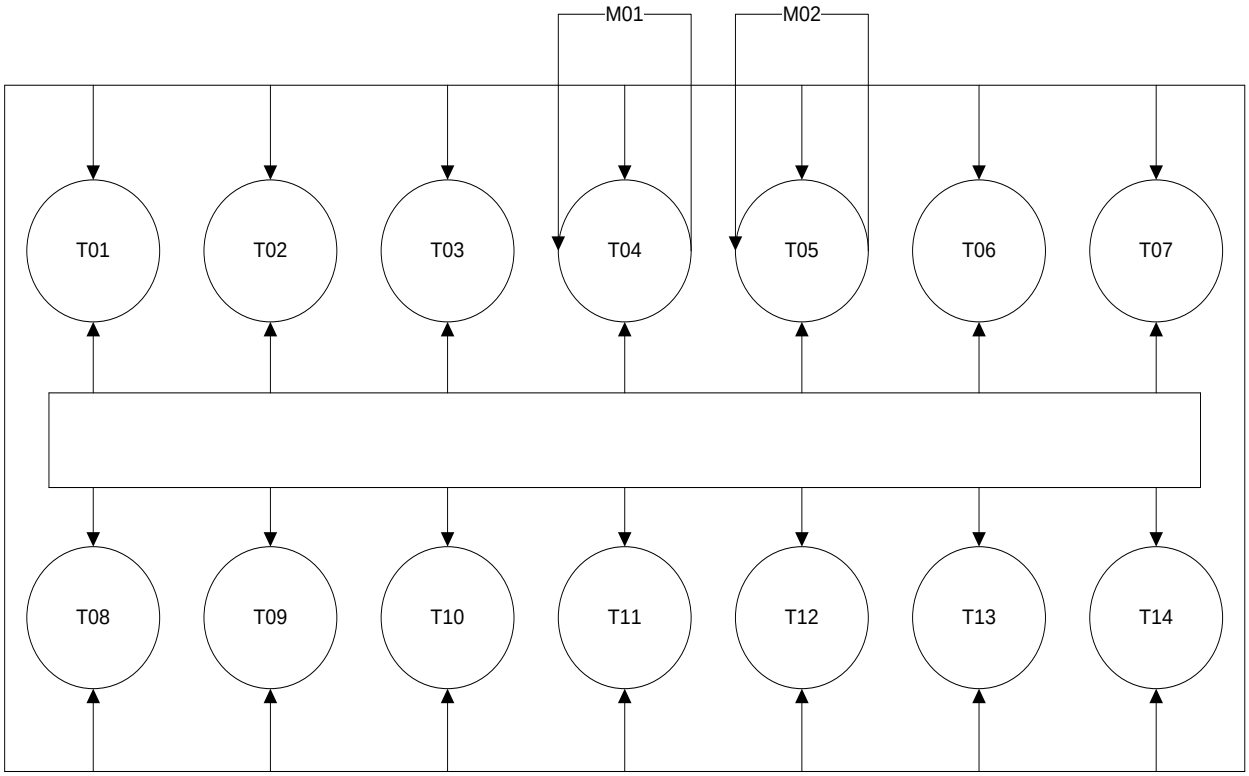
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada di program akan digambarkan dalam sebuah jaringan simantik.

1. Jaringan Semantik Admin



Gambar 3.44 Jaringan Semantik Admin

2. Jaringan Semantik Pengunjung



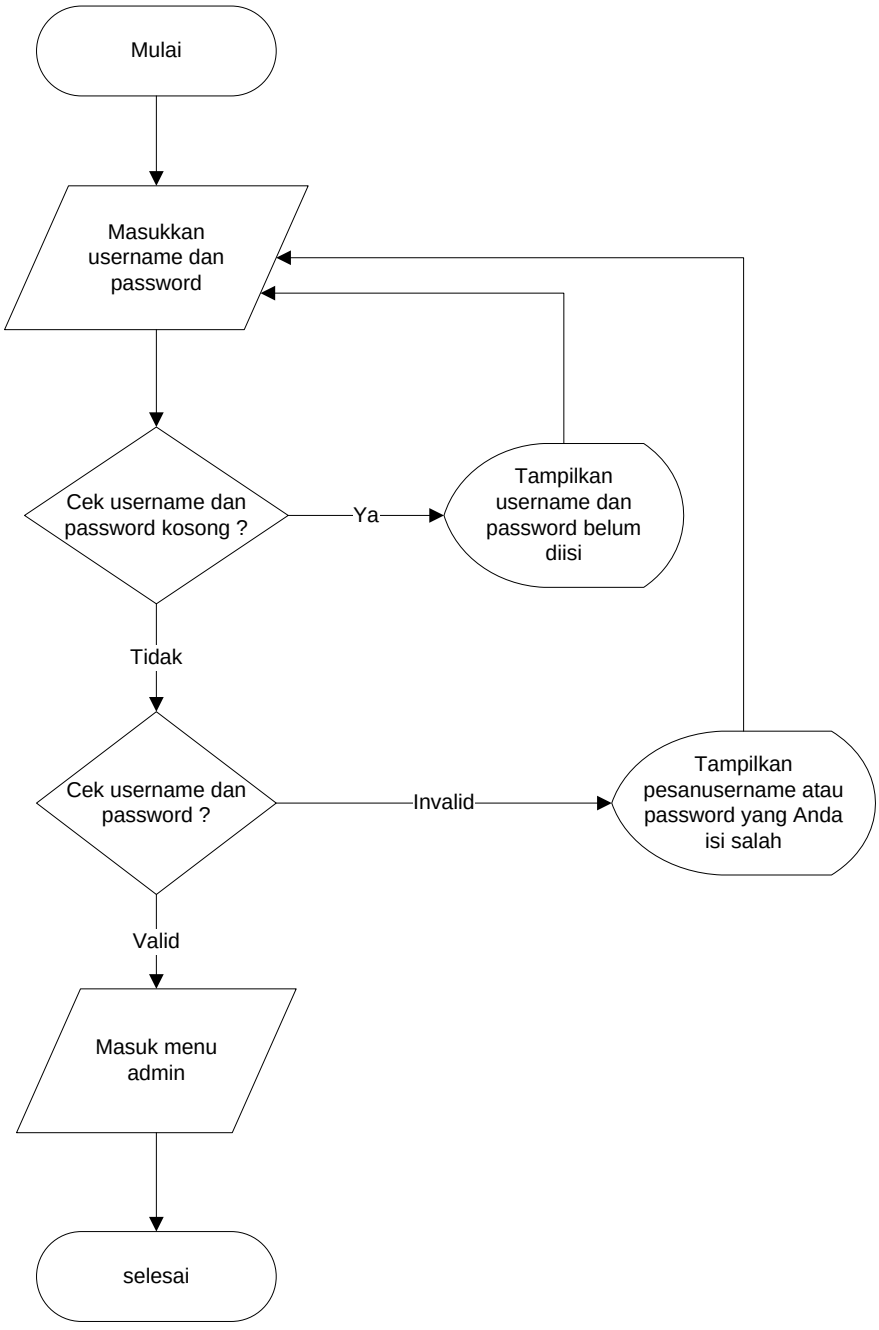
Gambar 3.45 Jaringan Semantik Pengunjung

3.5 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang procedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedur ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Adapun perancangan prosedural untuk pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

a. Prosedur Login

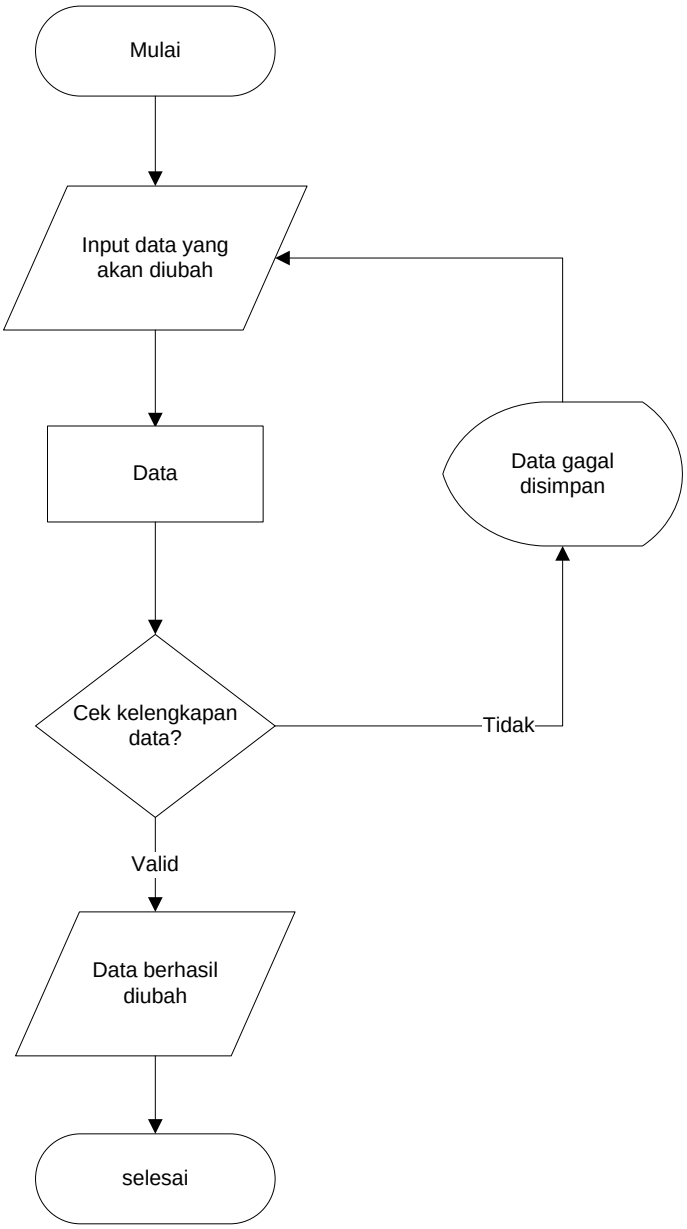
Prosedur login, merupakan prosedur yang terjadi ketika admin akan mengakses menu admin. Prosedur login dapat dilihat pada gambar 3.46.



Gambar 3.46 Prosedur Login

b. Prosedur Edit Data

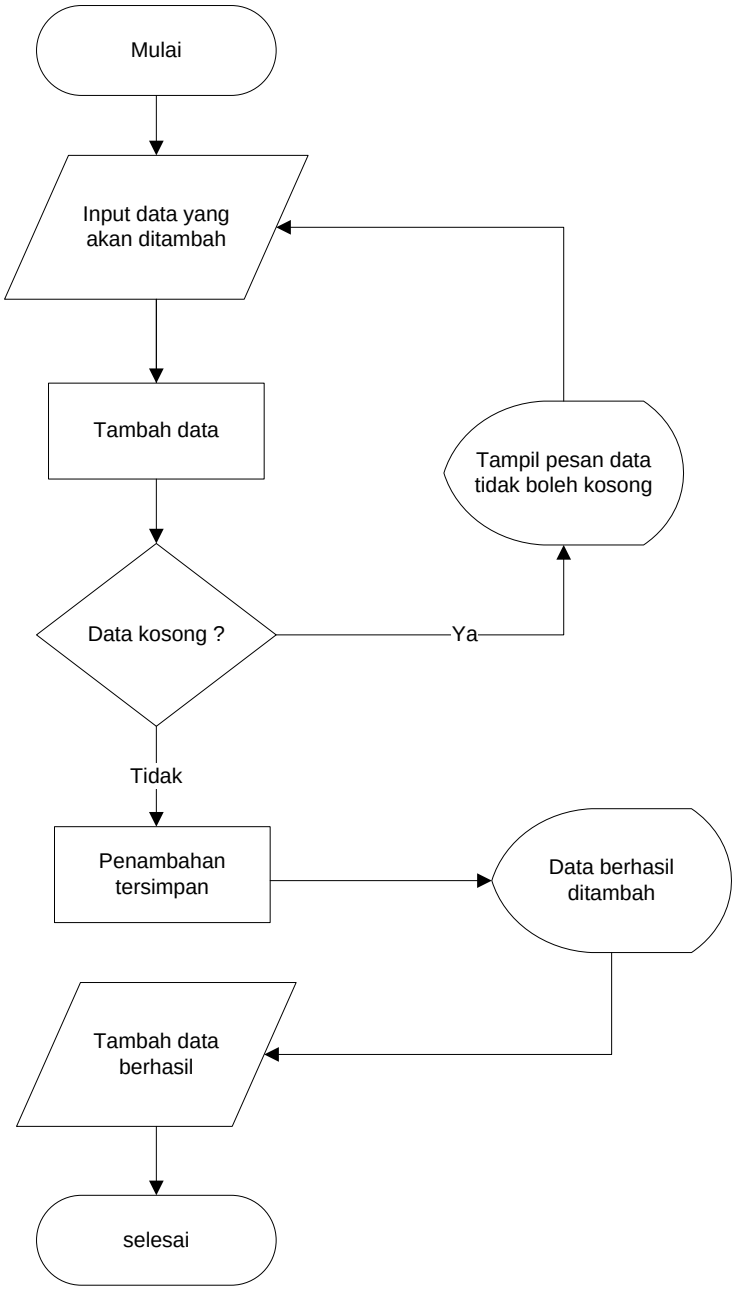
Prosedur edit data, merupakan prosedur yang terjadi ketika admin ingin mengedit data. Prosedural edit data dapat dilihat pada gambar 3.47.



Gambar 3.47 Prosedur Edit Data

c. Prosedur Tambah Data

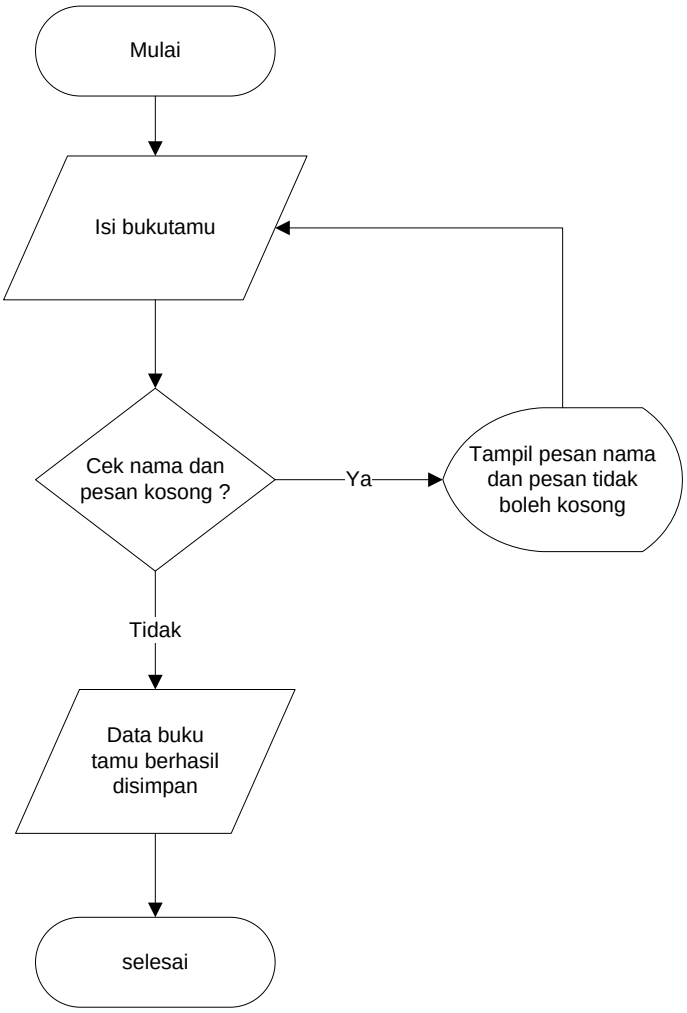
Prosedur tambah data, merupakan prosedur yang terjadi ketika admin ingin menambah data. Prosedural tambah data dapat dilihat pada gambar 3.48.



Gambar 3.48 Prosedur Tambah Data

d. Prosedur Isi Buku Tamu

Prosedur isi buku tamu, merupakan prosedur yang terjadi ketika pengunjung ingin mengisi bukutamu. Prosedural isi bukutamu dapat dilihat pada gambar 3.49.



Gambar 3.49 Prosedur Buku tamu

3.6 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

3.6.1 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem terdiri atas spesifikasi perangkat keras dan spesifikasi perangkat lunak. Berikut spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak dalam pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung.

3.6.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung ini adalah :

1. Processor Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU T6500 @2.10GHz (2CPUs)
2. RAM 2048 MB
3. Harddisk 320 GB
4. Keyboard
5. Monitor

3.6.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembangunan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung ini adalah :

1. Sistem Operasi menggunakan Windows 7
2. Bahasa Pemograman menggunakan PHP
3. *MySQL* sebagai penyimpanan *database*
4. *PhpMyAdmin* sebagai *interface database*
5. *WampServer* 2.0 sebagai *web server*
6. Macromedia Dreamweaver sebagai kode dan perancangan tampilan
7. *Mozilla Firefox* sebagai *web browser*

3.6.2 Implementasi Basis Data

a. Tabel Admin

```
CREATE TABEL IF NOT EXISTS `admin` (
   `username` varchar (15) NOT NULL ,
   `userpass` varchar(50) NOT NULL,
   `nama` varchar(50) NOT NULL,
   `level` enum('ADMIN','SUPERADMIN'),
    PRIMARY KEY (`username`),
    )ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
```

b. Tabel Bukutamu

```
CREATE TABEL IF NOT EXISTS `bukutamu` (
   `id` int (11) NOT NULL  AUTO_INCREMENT,
   `nama` varchar(30) NOT NULL,
   `email` varchar(70) NOT NULL,
   `situs` varchar(50) NOT NULL,
   `pesan` text  NOT NULL,
   `waktu` datetime  NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id`),
    )ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
```

c. Tabel Jadwal Diklat

```
CREATE TABEL IF NOT EXISTS `diklat` (
   `no` int (10) NOT NULL  AUTO_INCREMENT,
   `nama` varchar(100) NOT NULL,
   `pola` varchar(100) NOT NULL,
   `sasaran` varchar(100) NOT NULL,
   `tanggal` varchar(50)  NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`no`),
    )ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
```

d. Tabel Program Diklat

```
CREATE TABEL IF NOT EXISTS `detail` (
   `no` int (10) NOT NULL  AUTO_INCREMENT,
   `nama` varchar(100) NOT NULL,
   `kompetensi` text NOT NULL,
   `level` varchar(100) NOT NULL,
   `strategi` text NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`no`),
    )ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
```

e. Tabel Katalog Diklat

```
CREATE TABEL IF NOT EXISTS `upload` (
   `id` int (11) NOT NULL  AUTO_INCREMENT,
   `name` varchar(30) NOT NULL,
   `type` varchar(30) NOT NULL,
   `size` int(11) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id`),
    )ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
```

f. Tabel Staff

```
CREATE TABEL IF NOT EXISTS `staf` (
   `nip` varchar (100) NOT NULL,
   `nama` varchar(50) NOT NULL,
   `golongan` varchar(50) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`nip`),
    )ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
```

g. Tabel Polling

```
CREATE TABEL IF NOT EXISTS `polling` (
   `id_polling` int (5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
   `pertanyaan` varchar(100) NOT NULL,
   `jawab_a` varchar(50) NOT NULL,
   `jawab_b` varchar(50) NOT NULL,
   `jawab_c` varchar(50) NOT NULL,
   `jawab_d` varchar(50) NOT NULL,
   `jawab_e` varchar(50) NOT NULL,
   `hasil_a` int(5) NOT NULL,
   `hasil_b` int(5) NOT NULL,
   `hasil_c` int(5) NOT NULL,
   `hasil_d` int(5) NOT NULL,
   `hasil_e` int(5) NOT NULL,
   `aktif` enum('Y','N'),
   PRIMARY KEY (`id_polling`),
   )ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
```

3.6.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Implementasi sistem dimaksudkan untuk menjelaskan secara singkat hasil transformasi dari hasil perancangan kepada program aplikasi. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk pengunjung dan admin.

3.6.3.1 Implementasi Antarmuka Pengunjung

Berikut ini adalah gambar implementasi antar muka pengunjung pada gambar dibawah ini :

Tabel 3.13 Implementasi Antarmuka Pengunjung

Menu	Deskripsi	File
Home	Digunakan untuk menjadi halaman awal ketika pengunjung mengakses website Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	index.php
Profil	Digunakan untuk melihat profil Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	profil.php
Visi dan Misi	Digunakan untuk melihat visi dan misi Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	visimisi.php
Kerjasama	Digunakan untuk melihat hubungan kerjasama Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	kerjasama.php
Struktur Organisasi	Digunakan untuk melihat struktur organisasi Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	struk.php
Staff	Digunakan untuk melihat staf-staf yang bekerja pada Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	staf.php
Jadwal Diklat	Digunakan untuk melihat nama diklat serta jadwal diklat yang diselenggarakan oleh Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	jadwal.php
Detail	Digunakan untuk melihat program-program diklat dari nama diklat yang diselenggarakan oleh Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	diklat_detail.php
Katalog Diklat	Digunakan jika pengunjung ingin mendownload katalog-katalog diklat pada Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	katalog.php
Buku Tamu	Digunakan untuk melakukan tanya jawab pada Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	bukutamu.php
Vote	Digunakan untuk melakukan vote terhadap pertanyaan yang diajukan oleh Departemen Teknik Elektro dan Teknik Informatika	vote.php

3.6.3.2 Implementasi Antarmuka Admin

Berikut ini adalah gambar implementasi antar muka admin pada gambar dibawah ini :

Tabel 3.14 Implementasi Antarmuka Admin

Menu	Deskripsi	File
Login admin	Digunakan sebagai halaman login administrator	index.php
Tambah Data Staff	Digunakan untuk menambah data staff	staf_form_tambah.php
Cari Data Staff	Digunakan untuk mencari dan menghapus data staff	staf_cari.php
Edit Data Staff	Digunakan untuk mengubah data staff	staf_form_edit.php
Tambah Jadwal Diklat	Digunakan untuk menambah jadwal diklat	diklat_form_tambah.php
Cari Jadwal Diklat	Digunakan untuk mencari dan menghapus jadwal diklat	diklat_cari.php
Edit Jadwal Diklat	Digunakan untuk mengubah jadwal diklat	diklat_form_edit.php
Tambah Program Diklat	Digunakan untuk menambah program diklat	detail_form_tambah.php
Cari Program Diklat	Digunakan untuk mencari dan menghapus program diklat	detail_cari.php
Edit Program Diklat	Digunakan untuk mengubah program diklat	detail_form_edit.php
Tambah Katalog Diklat	Digunakan untuk menambah katalog diklat	katalog_form_tambah.php
View Katalog Diklat	Digunakan untuk mencari dan menghapus katalog diklat	view_katalog.php
View Buku Tamu	Digunakan untuk mencari dan menghapus buku tamu	view_bukutamu.php
Logout	Digunakan administrator Untuk dapat keluar dari aplikasi	logout.php

3.6.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan- kesalahan atau kekurangan - kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

3.6.5 Pengujian Alpa

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk pengujian alpha ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna.

3.6.5.1 Skenario Pengujian Alpa

Tabel 3.15 Skenario Pengujian Aplikasi Pengguna

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Menu Profil	Menampilkan data profil	*Black Box*
Menu Visi dan Misi	Menampilkan data visi dan misi	*Black Box*
Menu Kerjasama	Menampilkan data kerjasama	*Black Box*
Menu Struktur Organisasi	Menampilkan data struktur organisasi	*Black Box*
Menu Staff	Menampilkan data staff	*Black Box*
Menu Jadwal Diklat	Menampilkan data jadwal diklat Lihat program diklat	*Black Box* *Black Box*
Menu Katalog Diklat	Menampilkan data katalog diklat Download katalog diklat	*Black Box* *Black Box*
Menu Buku Tamu	Menampilkan form buku tamu Isi buku tamu Lihat buku tamu	*Black Box* *Black Box* *Black Box*
Menu Vote	Menampilkan vote Isi vote Lihat hasil vote	*Black Box* *Black Box* *Black Box*

Tabel 3.16 Skenario Pengujian Aplikasi Admin

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Isi data login Verifikasi *username* Verifikasi *password*	*Black Box* *Black Box* *Black Box*
Menu Tambah Data Staff	Menampilkan form tambah staff Isi form tambah staff	*Black Box* *Black Box*

Menu Pencarian Data Staff	Menampilkan data staff Cari data staff Hapus data staff	*Black Box* *Black Box* *Black Box*
Menu Edit Data Staff	Menampilkan data staff Ubah data staff	*Black Box* *Black Box*
Menu Tambah Jadwal Diklat	Menampilkan form tambah jadwal diklat Isi form tambah jadwal diklat	*Black Box* *Black Box*
Menu Pencarian Jadwal Diklat	Menampilkan data jadwal diklat Cari data jadwal diklat Hapus data jadwal diklat	*Black Box* *Black Box* *Black Box*
Menu Edit Jadwal Diklat	Menampilkan data jadwal diklat Ubah data jadwal diklat	*Black Box* *Black Box*
Menu Tambah Program Diklat	Menampilkan form tambah program diklat Isi form tambah program diklat	*Black Box* *Black Box*
Menu Pencarian Jadwal Diklat	Menampilkan data program diklat Cari data program diklat Hapus data program diklat	*Black Box* *Black Box* *Black Box*
Menu Edit Jadwal Diklat	Menampilkan data program diklat Ubah data program diklat	*Black Box* *Black Box*
Menu Tambah Katalog Diklat	Menampilkan form tambah katalog diklat Isi form tambah katalog diklat	*Black Box* *Black Box*
View Katalog Diklat	Menampilkan data katalog diklat Cari data katalog diklat Hapus data katalog diklat	*Black Box* *Black Box* *Black Box*
View Buku Tamu	Menampilkan data buku tamu Cari data buku tamu Hapus data buku tamu	*Black Box* *Black Box* *Black Box*
Logout	Menghapus session user	*Black Box*

3.6.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarakan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

3.6.5.2.1 Pengujian Menu Profil

Tabel 3.17 Pengujian Menu Profil

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu Profil	Menampilkan data profil	Dapat menampilkan data profil	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.2 Pengujian Menu Visi dan Misi

Tabel 3.18 Pengujian Menu Visi dan Misi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu visi dan misi	Menampilkan data visi dan misi	Dapat menampilkan data visi dan misi	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.3 Pengujian Menu Kerjasama

Tabel 3.19 Pengujian Menu Kerjasama

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu kerjasama	Menampilkan data kerjasama	Dapat menampilkan data kerjasama	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.4 Pengujian Menu Struktur Organisasi

Tabel 3.20 Pengujian Menu Struktur Organisasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu struktur organisasi	Menampilkan data struktur organisasi	Dapat menampilkan data struktur organisasi	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.5 Pengujian Menu Staf

Tabel 3.21 Pengujian Menu Staf

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu Staf	Menampilkan data staf yang ada di *database*	Dapat menampilkan data staf yang ada di *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.6 Pengujian Menu Jadwal Diklat

Tabel 3.22 Pengujian Menu Jadwal Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu jadwal diklat	Menampilkan data jadwal diklat yang ada di *database*	Dapat menampilkan data jadwal diklat yang ada di *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik detail	Menampilkan data program diklat yang ada di *database*	Dapat menampilkan data program diklat yang ada di *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.7 Pengujian Menu Katalog Diklat

Tabel 3.23 Pengujian Menu Katalog Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu katalog diklat	Menampilkan data katalog diklat yang ada di *database*	Dapat menampilkan data katalog diklat yang ada di *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik nama katalog diklat	Download file katalog diklat yang ada di *database*	Dapat mendownload file katalog diklat yang ada di *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.8 Pengujian Menu Buku Tamu

Tabel 3.24 Pengujian Menu Buku Tamu

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu buku tamu	Menampilkan form buku tamu	Dapat menampilkan form buku tamu	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Mengisi buku tamu	Jika nama dan pesan tidak terisi dalam pengisian, maka akan muncul pesan bahwa nama dan pesan harus terisi.	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa nama dan pesan harus terisi jika nama dan pesan tidak terisi dalam pengisian.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Klik tombol *submit*	Jika data masukan benar, nama dan pesan sudah terisi maka data buku	Data buku tamu baru tersimpan dalam *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak

	tamu tersimpan ke dalam *database*.		
Klik lihat buku tamu	Menampilkan data buku tamu yang ada di *database*	Dapat menampilkan data buku tamu yang ada di *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.9 Pengujian Menu Vote

Tabel 3.25 Pengujian Menu Vote

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu vote	Menampilkan data vote yang di *database*.	Dapat menampilkan data vote yang di *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Mengisi vote	Jika belum memilih jawaban namun klik tombol vote maka akan muncul pesan Anda belum memilih jawaban.	Dapat memunculkan pesan kesalahan bahwa Anda belum memilih jawaban.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Klik tombol vote	Jika sudah memilih jawaban maka jawaban akan tersimpan ke dalam *database*.	Jawaban tersimpan ke dalam *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik lihat hasil voting	Menampilkan hasil vote yang ada di *database*	Dapat menampilkan hasil vote yang ada di *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.10 Pengujian Login Admin

Tabel 3.26 Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : daud *Password* : sitompul	Login berhasil	*Username* dan *password* sesuai dengan tabel admin yang ada di *database*. Login berhasil sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Username : daud *Password* : daud	Tidak dapat melakukan login dan menampilkan pesan "*username* atau	*User* tidak dapat login dan menampilakn pesan "*username* atau *password* yang Anda	[√] Diterima [ ] Ditolak

	password yang Anda masukkan salah.. Silahkan Ulangi..!!"	masukkan salah.. Silahkan Ulangi..!!" sesuai yang diharapkan	

3.6.5.2.11 Pengujian Logout

Tabel 3.27 Pengujian Logout

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu logout	Dapat keluar dan menghapus *session* pengguna	Admin berhasil keluar dari aplikasi	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.12 Pengujian Menu Tambah Data Staff

Tabel 3.28 Pengujian Menu Tambah Data Staff

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu tambah data staff	Menampilkan *form* tambah data staff	Dapat menampilkan *form* tambah data staff	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input *form* tambah data staff. Contoh : Nip : 19730705 199203 1 001 Nama : ADIN MAULANA, A.Md Golongan : PENGATUR MUDA, II a, 01 OKTOBER 2008	Data staff berhasil di simpan dalam *database*.	Data staff masuk ke *database* sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Input nip yang sama Nip : 19730705 199203 1 001	Tampilkan pesan kesalahan "Data staff baru gagal disimpan dengan kesalahanDuplicate entry '19730705 199203 1 001' for key 'PRIMARY'"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data staff baru gagal disimpan dengan kesalahanDuplicate entry '19730705 199203 1 001' for key 'PRIMARY'"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.13 Pengujian Menu Pencarian Data Staff

Tabel 3.29 Pengujian Menu Pencarian Data Staff

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu pencarian data staff	Menampilkan data staff yang ada di *database*	Dapat menampilkan data staff yang ada di *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input nip atau nama staff yang akan di cari. Contoh : Nip : 19730705 199203 1 001	Menampilkan data staff dengan nip yang di cari	Dapat menampilkan data staff yang dicari sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik hapus pada data staff yang akan di hapus	Data staff akan terhapus dari *database*	Data staff telah terhapus dari *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Input nama staff yang tidak ada di *database* yang ingin di cari	Menampilkan pesan "data staff tidak ditemukan"	Dapat menampilkan pesan "data staff tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.14 Pengujian Menu Edit Data Staff

Tabel 3.30 Pengujian Menu Edit Data Staff

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu edit data staff	Menampilkan data staff yang ada di *database*	Dapat menampilkan data staff yang ada di *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input nip yang akan di *edit*. Contoh : Nip : 19730705 199203 1 001	Menampilkan data staff dengan nip yang ingin di *edit*	Dapat menampilkan data staff yang ingin di *edit* sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol *update*	Data staff yang d ubah di simpan ke dalam *database*	Dapat menyimpan data staff yang telah diubah ke dalam *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Kembali ke menu sebelumnya	Tampil menu sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.15 Pengujian Menu Tambah Jadwal Diklat

Tabel 3.31 Pengujian Menu Tambah Jadwal Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu tambah jadwal diklat	Menampilkan *form* tambah jadwal diklat	Dapat menampilkan *form* tambah jadwal diklat	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input *form* tambah jadwal diklat. Contoh : Nama : PEMODELAN 3 DIMENSI Pola : 100 jam Sasaran : 24 orang Tanggal : 22 mei – 4 juni	Data jadwal diklat berhasil di simpan dalam *database*.	Data jadwal diklat masuk ke *database* sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Mengosongkan salah satu *field*. Misal : Nama : PEMODELAN 3 DIMENSI Pola : Sasaran : 24 orang Tanggal : 22 mei – 4 juni	Tampilkan pesan kesalahan "Anda belum menginputkan pola"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Anda belum menginputkan pola"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.16 Pengujian Menu Pencarian Jadwal Diklat

Tabel 3.32 Pengujian Menu Pencarian Jadwal Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu pencarian jadwal diklat	Menampilkan data jadwal diklat yang ada di *database*	Dapat menampilkan data jadwal diklat yang ada di *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input nama jadwal diklat yang akan di cari. Contoh : Nama : PEMODELAN 3 DIMENSI	Menampilkan data jadwal diklat dengan nama yang di cari	Dapat menampilkan data jadwal diklat yang dicari sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Klik hapus pada data jadwal diklat yang akan di hapus	Data jadwal diklat akan terhapus dari *database*	Data jadwal diklat telah terhapus dari *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Input nama jadwal diklat yang tidak ada di *database* yang ingin di cari	Menampilkan pesan "data jadwal diklat tidak ditemukan"	Dapat menampilkan pesan "data jadwal diklat tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.17 Pengujian Menu Edit Jadwal Diklat

Tabel 3.33 Pengujian Menu Edit Jadwal Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu edit jadwal diklat	Menampilkan data jadwal diklat yang ada di *database*	Dapat menampilkan data jadwal diklat yang ada di *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input nama jadwal diklat yang akan di *edit*. Contoh : Nama : PEMODELAN 3 DIMENSI	Menampilkan data jadwal diklat dengan nama jadwal diklat yang ingin di *edit*	Dapat menampilkan data jadwal diklat yang ingin di *edit* sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol *update*	Data jadwal diklat yang diubah di simpan ke dalam *database*	Dapat menyimpan data jadwal diklat yang telah diubah ke dalam *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Kembali ke menu sebelumnya	Tampil menu sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.18 Pengujian Menu Tambah Program Diklat

Tabel 3.34 Pengujian Menu Tambah Program Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu tambah program diklat	Menampilkan *form* tambah program diklat	Dapat menampilkan *form* tambah program diklat	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input *form* tambah program diklat. Contoh : Nama : Teknik Audio (Pola 100 Jam)	Data program diklat berhasil di simpan dalam *database*.	Data program diklat masuk ke *database* sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kompetensi : • Memahami sifat dasar sinyal audio • Membuat rekaman audio di studio Level : Tingkat Lanjut Strategi : • 25 jam teori • 50 jam praktek • 20 jam uji kompetensi • 5 jam kunjungan industri			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Mengosongkan salah satu *field*. Misal : Nama : Teknik Audio (Pola 100 Jam) Kompetensi : • Memahami sifat dasar sinyal audio • Membuat rekaman audio di studio Level : Tingkat lanjut Strategi :	Tampilkan pesan kesalahan "Anda belum menginputkan strategi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Anda belum menginputkan strategi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.19 Pengujian Menu Pencarian Program Diklat

Tabel 3.35 Pengujian Menu Pencarian Program Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu pencarian program diklat	Menampilkan data program diklat yang ada di *database*	Dapat menampilkan data program diklat yang ada di *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input nama program diklat yang akan di cari. Contoh : Nama : Teknik Audio (Pola 100 Jam)	Menampilkan data program diklat dengan nama program diklat yang di cari	Dapat menampilkan data program diklat yang dicari sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik hapus pada data program diklat yang	Data program diklat akan terhapus dari	Data program diklat telah terhapus dari	[√] Diterima [ ] Ditolak

akan di hapus	*database*	*database*	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Input nama program diklat yang tidak ada di *database* yang ingin di cari	Menampilkan pesan "data program diklat tidak ditemukan"	Dapat menampilkan pesan "data program diklat tidak ditemukan"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.20 Pengujian Menu Edit Program Diklat

Tabel 3.36 Pengujian Menu Edit Program Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu edit program diklat	Menampilkan data program diklat yang ada di *database*	Dapat menampilkan data program diklat yang ada di *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input nama program diklat yang akan di *edit*. Contoh : Nama : Teknik Audio (Pola 100 Jam)	Menampilkan data program diklat dengan nama program diklat yang ingin di *edit*	Dapat menampilkan data program diklat yang ingin di *edit* sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol *update*	Data program diklat yang diubah di simpan ke dalam *database*	Dapat menyimpan data program diklat yang telah diubah ke dalam *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol batal	Kembali ke menu sebelumnya	Tampil menu sebelumnya	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.21 Pengujian Menu Tambah Katalog Diklat

Tabel 3.37 Pengujian Menu Tambah Katalog Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu tambah katalog diklat	Menampilkan *form* tambah katalog diklat	Dapat menampilkan *form* tambah katalog diklat	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input *form* tambah katalog diklat. Contoh : Pilih file : Dept. TI.pdf	Data katalog diklat berhasil di simpan dalam *database*.	Data katalog diklat masuk ke *database* sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Mengosongkan *field*. Misal : Pilih file :	Tampilkan pesan "Anda belum memilih file"	Dapat menampilkan pesan "Anda belum memilih file"	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.22 Pengujian Menu View Katalog Diklat

Tabel 3.38 Pengujian Menu View Katalog Diklat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu view katalog diklat	Menampilkan data katalog diklat yang ada di *database*	Dapat menampilkan data katalog diklat yang ada di *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input type katalog diklat yang akan di cari. Contoh : Type : application/pdf	Menampilkan data katalog diklat dengan type yang di cari	Dapat menampilkan data katalog diklat yang dicari sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik hapus pada data katalog diklat yang akan di hapus	Data katalog diklat akan terhapus dari *database*	Data katalog diklat telah terhapus dari *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.2.23 Pengujian Menu View Buku Tamu

Tabel 3.39 Pengujian Menu View Buku Tamu

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Aktifitas yang dilakukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu view buku tamu	Menampilkan data buku tamu yang ada di *database*	Dapat menampilkan data buku tamu yang ada di *database*.	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Input nama buku tamu yang akan di cari. Contoh : Nama : daud	Menampilkan data buku tamu dengan nama yang di cari	Dapat menampilkan data buku tamu yang dicari sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik hapus pada data buku tamu yang akan di hapus	Data buku tamu akan terhapus dari *database*	Data buku tamu telah terhapus dari *database*	[√] Diterima [ ] Ditolak

3.6.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpa

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan memberikan kesimpulan bahwa proses pada website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung telah melalui tahap perbaikan dan sudah dimaksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan *output* yang diharapkan.

3.6.6 Pengujian Beta

3.6.6.1 Kuesioner Pengujian Beta Untuk Admin

Pada pengujian beta ini kami melakukan tahapan wawancara berstruktur yang diajukan pada pihak Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung, berikut adalah butir-butir wawancara yang saya ajukan pada pihak Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung :

Penulis	Apakah bapak setuju tampilan pada website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung sudah bagus ?
Pihak Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung	Setuju, karena tampilannya sudah cukup menarik.
Penulis	Apakah bapak setuju instruksi yang terdapat dalam website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung mudah dimengerti?
Pihak Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung	Setuju, karena instruksi-instruksi ini sudah tidak asing lagi atau sudah sering digunakan.
Penulis	Apakah bapak setuju website ini membantu dalam memberikan informasi tersendiri pada Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung tanpa harus bergabung dalam memberikan informasi dengan departemen-departemen lain pada satu website ?
Pihak Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung	Setuju, karena saya lebih mudah menginputkan informasi-informasi diklat pada Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung, serta pengunjung pun dapat mengakses langsung website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika jika membutuhkan informasi dari Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika tanpa harus mengakses website utama PPPPTK BMTI Bandung untuk mendapatkan informasi Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika.

3.6.6.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta Untuk Admin

Menurut hasil wawancara secara keseluruhan untuk website yang dibangun Pihak Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung merasa cukup puas dengan adanya website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, dilihat dari segi tampilan website Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika sudah cukup menarik dan tidak membosankan. Dari segi instruksi Pihak Departemen Teknik Elekto dan Teknik Informatika, PPPPTK BMTI Bandung juga mengakui bahwa instruksi yang digunakan pada website memang mudah dipahami.