BAB 3 ANALISIS SISTEM

3.1 Analisis Sistem

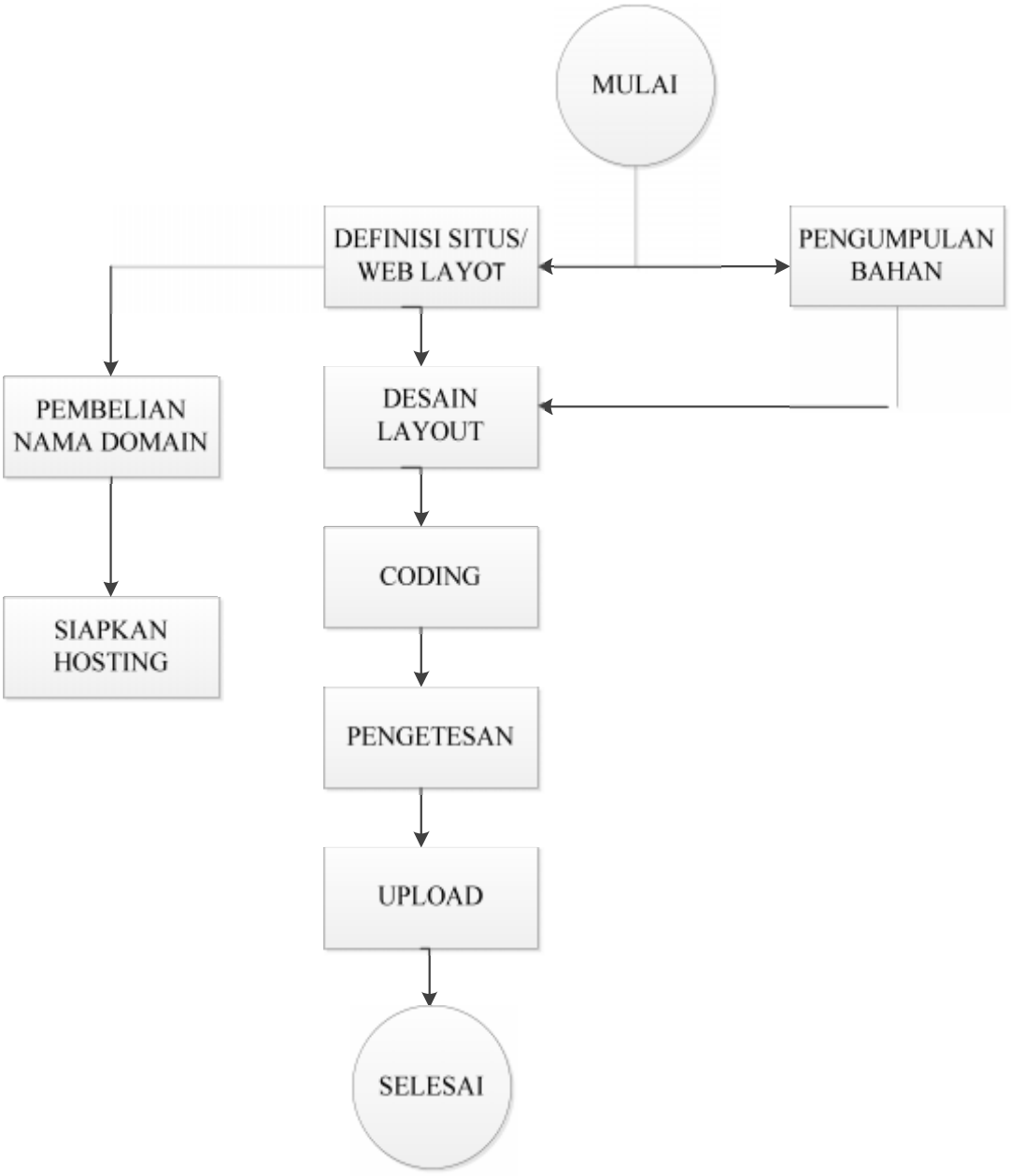
Analisis sistem dalam mengembangkan web portal axe Indonesia untuk PT.Bubu.com adalah sebagai berikut :

3.1.1 Analisis Masalah

PT. bubu kreasi perdana. memiliki divisi yang bernama web programer. Divisi ini fungsionalnya sebagai pembuat dan pengembang website untuk client yang bekerja sama dengan PT.bubu kreasi perdana,maupun PT bubu kreasi perdana itu tersebut.

3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Digunakan

Dibawah ini merupakan flowchart proses pembuatan website PT. Bubu kreasi perdana.



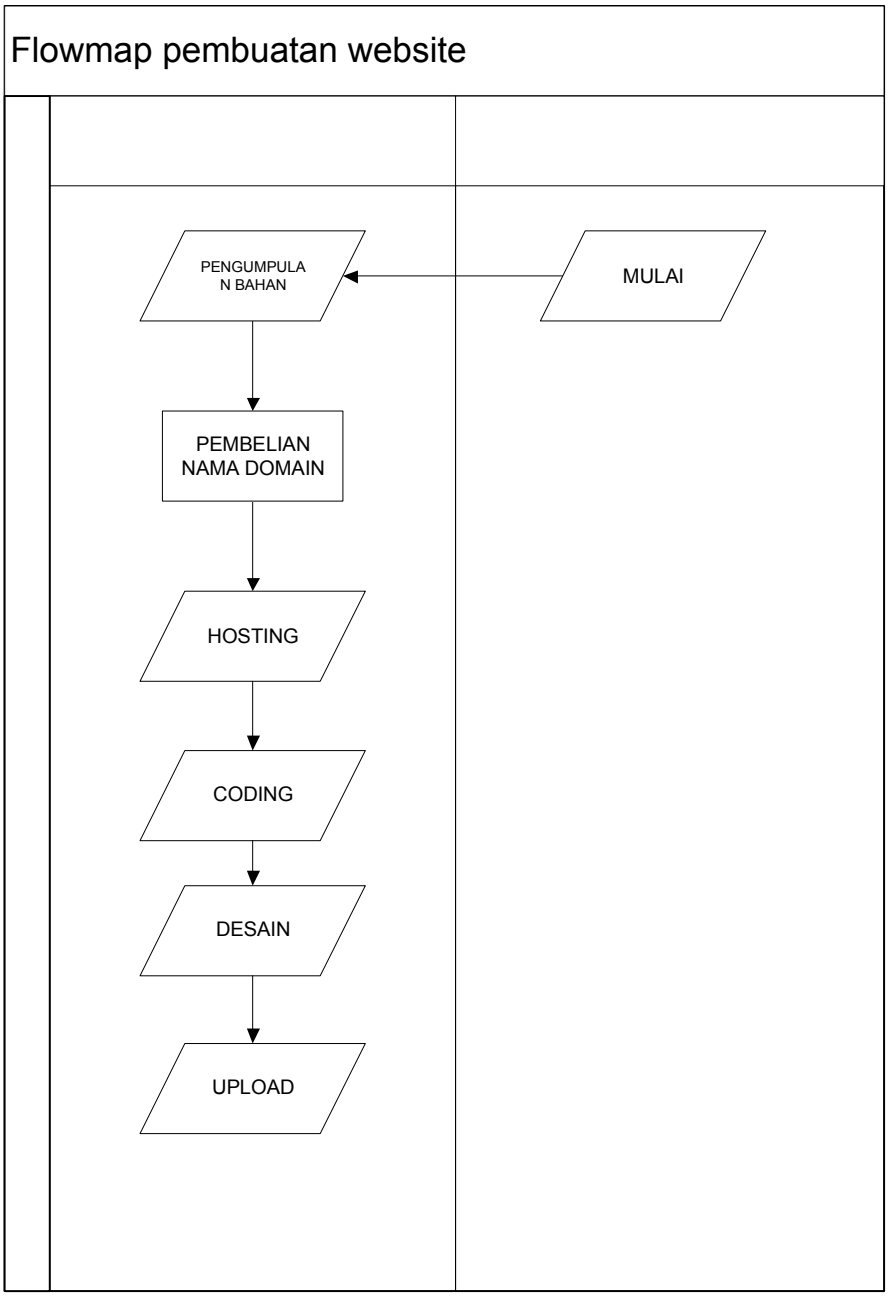
Gambar 3.1 flowchart proses pembuatan website

Sedangkan flowmap dari proses pembuatan website dapat di gambarkan dengan flowmap seperti di bawah ini:

Flow Map pembuatan website

Narasi

1. Proses Flow map pada website



Gambar 3.2 Flow map pembuatan web

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan untuk menghasilkan spesifikasi pendukung dari sistem yang sedang berjalan. Analisis non fungsional meliputi analisis kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak serta kebutuhan perangkat pikir (*user*) dari pengguna sedang berjalan

3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras digunakan untuk mempermudah proses perancangan dan implementasi. Berdasarkan hasil pengamatan yang ada, spesifikasi hardware yang dimiliki oleh bagian RTFH Helpdesk di PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. tampak pada Tabel 3.1

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Intel Pentium core i.5
2	Monitor	Lcd 13 inc
3	VGA	VGA Card On-Board 128 Mb
4	Hardisk	360 GB
5	Memori	Memori DDR3 8GB
6	Optical Drive	DVD-RW berkecepatan 32x
7	Printer	Printer Warna

Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Setelah melihat spesifikasi yang dimiliki oleh Bubu.com, maka diperoleh kesimpulan bahwa, bubu.com tidak perlu menambah spesifikasi lagi, karena spesifikasi perangkat keras yang dimiliki sudah cukup sistem yang sedang berjalan.

3.1.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dalam pembangunan aplikasi sistem yang sedang berjalan diperlukan agar dapat mengoptimalkan implementasi dari sistem yang akan dibangun. Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan aplikasi ini, sebenarnya sudah dimiliki oleh PT.bubu.com, yakni diantaranya adalah sebagai berikut:

1 Sistem Operasi Lyon Os
2 Browser Mozilla Firefox dan Google Chrome

3.1.3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir

Analisis kebutuhan perangkat pikir merupakan analisis terhadap pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang telah dibangun.Perangkat keras dan perangkat lunak yang ada tidak akan berguna apabila tidak ada pengguna yang mengoperasikannya. Adapun kebutuhan perangkat pikir yang terlibat dalam pengembangan sistem pengembangan website terbagi menjadi dua yaitu pegawai/SDM yang berada di instansi(lihat tabel 3.2) dan pegawai/SDM yang dibutuhkan untuk sistem baru(lihat table 3.3).

1. **Pegawai/SDM Yang Ada Di Instansi**

No.	Jenis SDM	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Ketrampilan	Pelatihan Yang Pernah diikuti
1.	Manager		S2	Menguasai Ilmu Telekomunikasi	-
2.	General Manager		S2	Menguasai Ilmu Telekomunikasi	

3.	Senior web programer		S1	Menguasai Ilmu Telekomunikasi	
4.	Web programer		S1	Menguasai Ilmu Telekomunikasi	
5.	Staf / Karyawan		minimal D3	Mengerti Ilmu telekomunikasi	

Tabel 3.2 Pegawai/SDM yang berada di instansi

3.1.4 Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menganalisis data yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan data yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan proses informasi.

Analisis data dimodelkan dengan menggunakan Entity Relationship Diagram yang meliputi entitas dan relasi antar entitas.

1. ***Entity* dalam ERD**

Entity adalah perwujudan dari suatu objek dalam dunia nyata yang dapat dibedakan satu dengan yang lain dan tidak saling bergantung (Elmasri, R & Navathe,S. 1994). Adapun entitas dalam database system Telin IP Core sebagai berikut:

No.	Entitas
1.	User
2.	admin
3.	Web developer

Tabel 3.3 Entitas

2. Relasi

Relasi menggambarkan hubungan antar entitas. Untuk menghubungkan antar entitas satu dengan lainnya dalam database dibutuhkan *entity ke*(Elmasri, R & Navathe,S. 1994).

Adapun beberapa macam hubungan yang terjadi antara 2 entitas adalah sebagai berikut:

1. *One to One Relationship*

   Hubungan antara satu entitas dengan satu anggota entitas yang lain.

2. *One to Many Relationship*

   Hubungan dimana satu anggota entitas mempunyai hubungan dengan beberapa anggota entitas yang benbeda.

3. *Many to One Relationship*

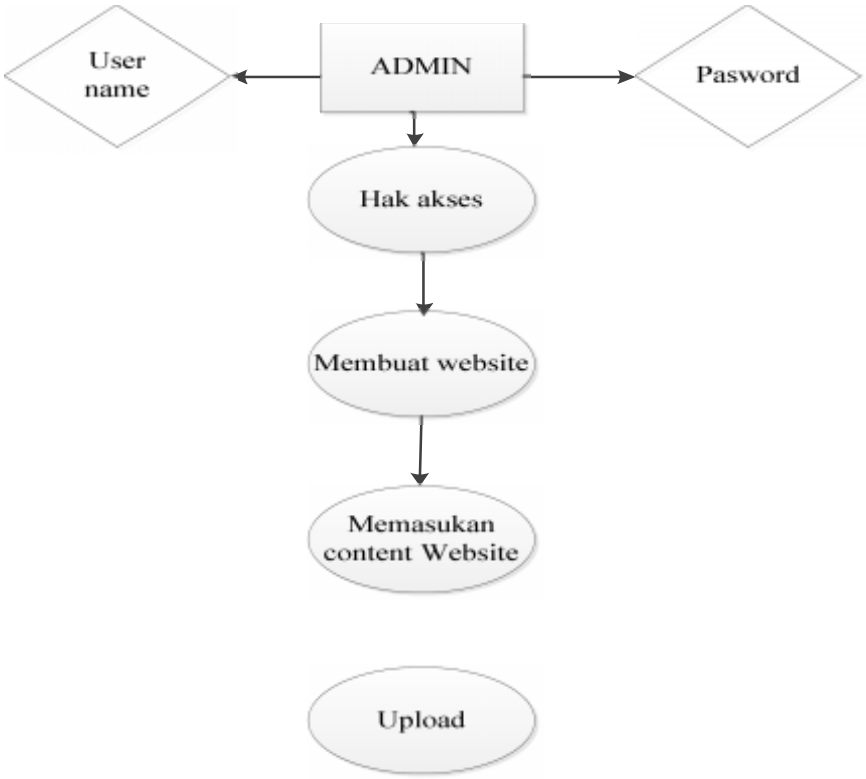
   Hubungan dimana beberapa anggota entitas mempunyai hubungan dengan satu anggota entitas lain yang berbeda.

4. *Many to Many Relaionship*

   Hubungan dimana beberapa entitas mempunyai hubungan dengan beberapa anggota entitas yang lain pada entitas yang berbeda.

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram *(ERD)* merupakan abstrak dan konseptual representasi data. Entity-Relationship
adalah salah satu metode pemodelan basisdata yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis/model data semantik sistem. Dimana sistem seringkali memiliki basis data relasional, dan ketentuannya bersifat top-down.Diagram untuk menggambarkan model
Entitiy-Relationship ini disebut Entitiy- Relationship diagram,ER diagram,atau ERD



Gambar 3.3 ERD pembuatan web

4. Kamus Data

No.	Entitas	Atribut
1.	User	
2.	Admin	1. Pasword 2. Username
3.	Web developer	1. Username 2. Pasword

Tabel 3.4 kamus data

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk menganalisis proses yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan proses informasi.

Analisis fungsional dimodelkan dengan menggunakan Diagram Konteks Tahapan pemodelan dalam analisis tersebut antara lain mengidentifikasi aktor, pembuatan DFD (Data Flow Diagram).

1. Diagram Konteks

suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. mengidentifikasikan awal dan akhir data awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem.

Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan kita buat. secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram kontek itu berisi siapa saja yang

memberikan data (inputan) kesimstem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem.

2. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir ataupun lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan Kesatuan Luar

Merupakan kesatuan lingkungan di luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

1.1 Data Flow Diagram Level 1

1. Narasi DFD Level 1
   a. Proses 1.0 Login Admin

Proses Log in admin menjelaskan interaksi antara actor pengguna yaitu admin untuk masuk ke dalam system. Untuk masuk ke dalam system, pengguna harus memasukkan username dan password yang kemudian system akan mengecek ke database Pegawai apakah username dan password yang dimasukkan valid atau tidak. Jika username dan password yang dimasukkan valid maka pengguna akan masuk ke dalam system sebagai admin, tetapi jika username dan password yang dimasukkan salah maka akan muncul pesan bahwa username dan password tidak valid dan pengguna tidak bisa masuk ke dalam system sebagai admin.

   b. Proses 2.0 Masukan content

DFD Level 1 proses data Masukan content menjelaskan interaksi antara actor pengguna yaitu admin dengan system. Dimana admin memasukan content-content yang di perlukan pada website

c. Proses 7.0 Edit content

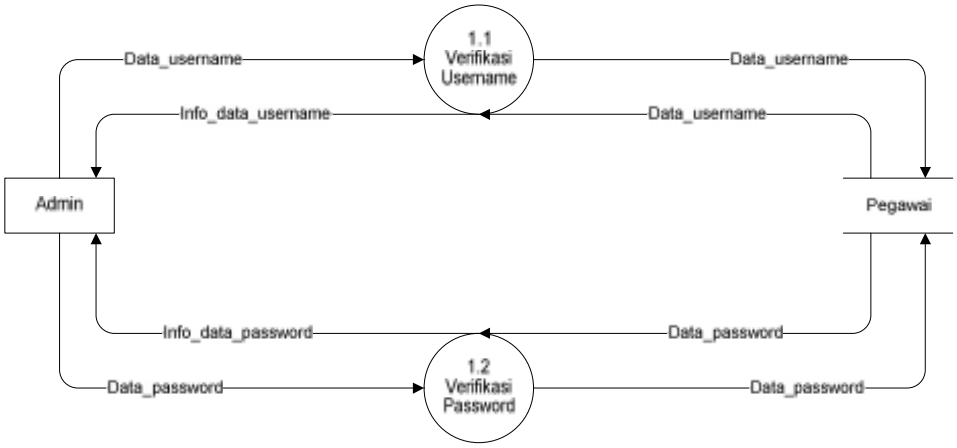
DFD Level 1 proses data edit isi website menjelaskan interaksi antara actor pengguna yaitu admin dengan system. Dimana admin dapat melakukan edit content isi website.

1 Narasi DFD Level 2 Proses Login Admin

a. Proses Login Admin

Proses Log in admin menjelaskan interaksi antara actor pengguna yaitu admin untuk masuk ke dalam system. Untuk masuk ke dalam system, pengguna harus memasukkan username dan password yang kemudian system akan mengecek ke database Pegawai apakah username dan password yang dimasukkan valid atau tidak. Jika username dan password yang dimasukkan valid maka pengguna akan masuk ke dalam system sebagai admin, tetapi jika username dan password yang dimasukkan salah maka akan muncul pesan bahwa username dan password tidak valid dan pengguna tidak bisa masuk ke dalam system sebagai admin.

Data Flow Diagram Level 2 Proses Login Admin



Gambar 3.4 DFD Proses Login Admin

Spesifikasi Proses

Spesifikasi Proses menggambarkan kejadian di dalam setiap *bubble* pada tiap-tiap level pada data flow diagram. Spesifikasi proses mendefinisikan kegiatan yang harus dilakukan untuk mengubah input menjadi output. Spesifikasi Proses yang terdapat pada pembangunan sistem TELIN IP CRT meliputi proses Log in, pengolahan data IP Core, pengolahan data Router Backbone dan Pengolahan data TID Nasional.

Keterangan selengkapnya mengenai spesifikasi proses adalah sebagai berikut.

Spesifikasi Proses		
No. Proses	:	**1.0**
Nama Proses	:	Login (admin)
Deskripsi Isi	:	Proses untuk menjalankan,edit,membuat website .

Input	:	1. Mode autentifikasi (pengguna ingin login sebagai admin) 2. Username 3. Password
Output	:	NamaPengguna
Destination	:	Tabel Admin
Logika Proses	:	1. mode autentifikasi, serta password yang dimasukkan valid, kemudian akan muncul menu utama. 2. Pesan kesalahan node yang dimasukkan tidak valid
Spesifikasi Proses		
No. Proses	:	2.0
Nama Proses	:	Masukan content
Deskripsi Isi	:	Proses untuk memasukan content yang di perlukan dalam pembuatan website
Input	:	1. Poto 2. Video 3. Tulisan 4. Coding
Output	:	Hasil dari input
Destination	:	content
Logika Proses	:	Jika poto,video dan isi tulisan tlah dimasukan kedalam website dan berhasil maka munculah
Spesifikasi Proses		
No. Proses	:	**3.0**
Nama Proses	:	Edit content
Deskripsi Isi	:	Proses untuk melakukan pengeditan/penambahan

		content yang terdapat pada website
Input	:	1. Edit/menambahkan poto 2. Edit/menambahkan video 3. Edit/menambahkan Tilisan 4. Edit/menambahkan coding
Output	:	
Destination	:	
Logika Proses	:	Jika edit content berhasil maka,content yg diganti jadi berubah dengan conten baru

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses

Deskripsi Data

Dari narasi DFD level 1 terlihat bahwa website ini mempunyai 3 proses yang digunakan untuk melakukan pembuatan website diantaranya melakukan proses log in admin,memasukan content-content yang di perlukan,serta edit content untuk update website

Kamus data

Nama	**Data Login Admin**
Where used/how used	Pemilik – proses 1.0
Deskripsi	Berisi data administrator yang akan menggunakan system yang akan dibangun.
Struktur data	
Nama pengguna Kata kunci	Axe ******

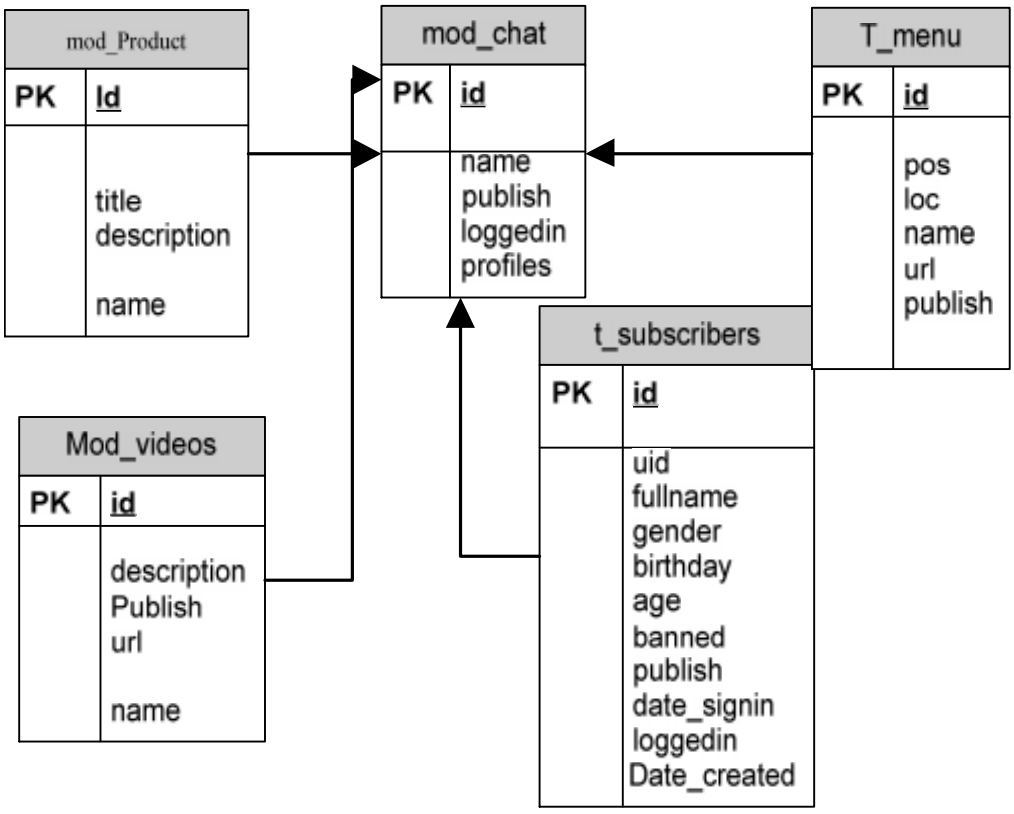
Tabel 3.6 Kamus Data

3.1.6 Perancangan Sistem

3.1.6.1 Perancangan Antar muka

Diagram Relasi

Diagram relasi merupakan model data yang berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan. Model data sendiri merupakan sekumpulan cara, peralatan untuk mendeskripsikan data-data yang ada hubungannya satu sama lain, semantiknya serta batasan konsistensi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.1.1.



Gambar 3.5 Diagram Relasi

3.1.6.2 Perancangan Struktur Tabel

Struktur tabel untuk tempat penyimpanan data pada Website axe Indonesia terdiri dari mod_cat,mod_product,mod_videos,T_menu,T_subscribers tabel lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.1.1 s/d Tabel 2.1.5.

Tabel 3.1.1 Struktur Tabel Pegawai

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id	int	11	Primary key	Not null
name	varchar	100		Not null
publish	set	0		
loggedin	set	0		
profile	text	0		Not null

Tabel 3.8 Struktur mod_product

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id	int	11	Primary key	Not null
name	varchar	100		Not null
Title	varchar	100		DEFAULT NULL
description	text			

Tabel 3.9 Struktur mod_videos

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id	int	11	Primary key	Not null, unsigned
Name	varchar	100		Not null
description	varchar			
publish	varchar			Not null
url	varchar	255		Not null

Tabel 3.10 Struktur Tabel T_menu

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id	int	11	Primary key	Not null,
pos	int	5		Not null
loc	varchar	100		Not null
name	varchar	100		Not null
url	varchar	255		Not null
publish	set			

Tabel 3.11 Struktur Tabel T_subscibers

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id	int	11	Primary key	Not null, unsigned

uid	**varchar**	**50**		**Not null**
fullname	**varchar**	**255**		**Not null**
Gender	**varchar**	**5**		**Not null**
birtday	**Date time**	**30**		**default null**
age	**varchar**	**10**		**Not null**
banned	**varchar**	**0**		**Not null**
publish	**varchar**		**Foreign Key reference table user (username)**	**Not null**
date_signin	**Date time**			**Default null**
loggedin				**Not null**
Date created	**Date time**			**Not null default**

Struktur Menu

Perancangan menu merupakan gambaran perancangan struktur menu yang akan dimiliki oleh sistem. Adapun perancangan menu pada Website axe dapat dilihat pada Gambar 3.6



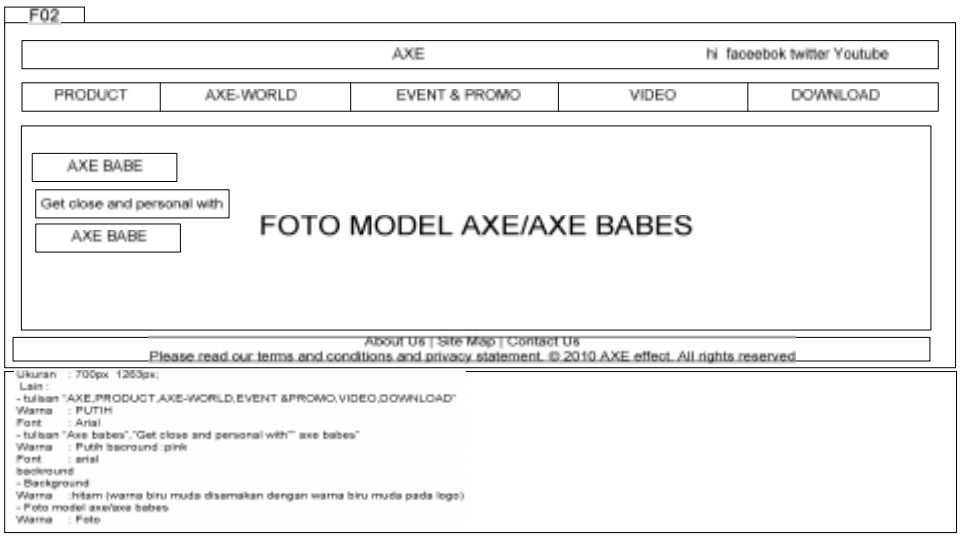
Gambar 3.6 Struktur Menu Website axe

Perancangan Antar Muka

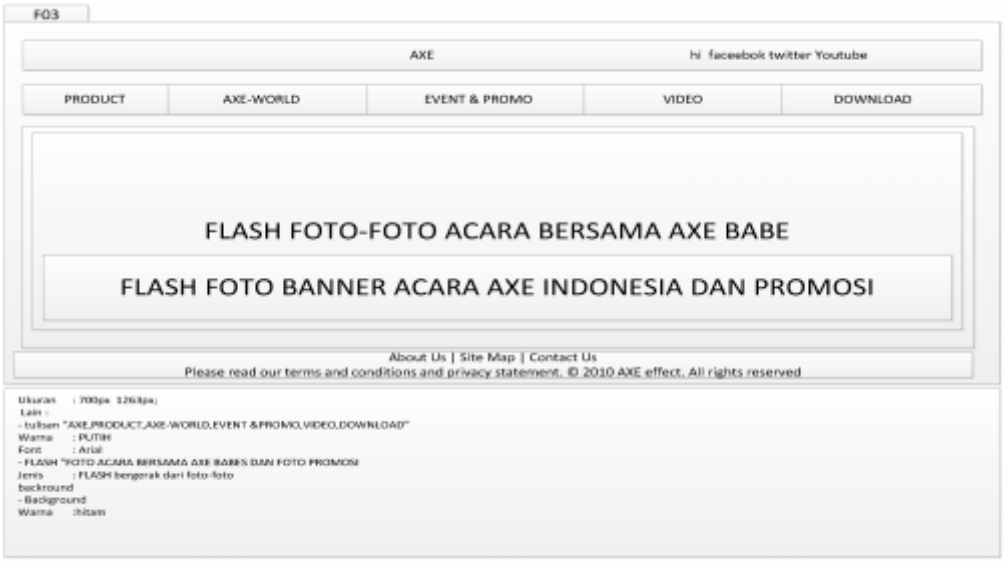
Setelah melakukan perancangan data, maka dibuatlah perancangan antarmuka sebagai tempat tampilan website. Perancangan antarmuka website axe Indonesia ini tampak pada Gambar 3.7 s/d 3.11.



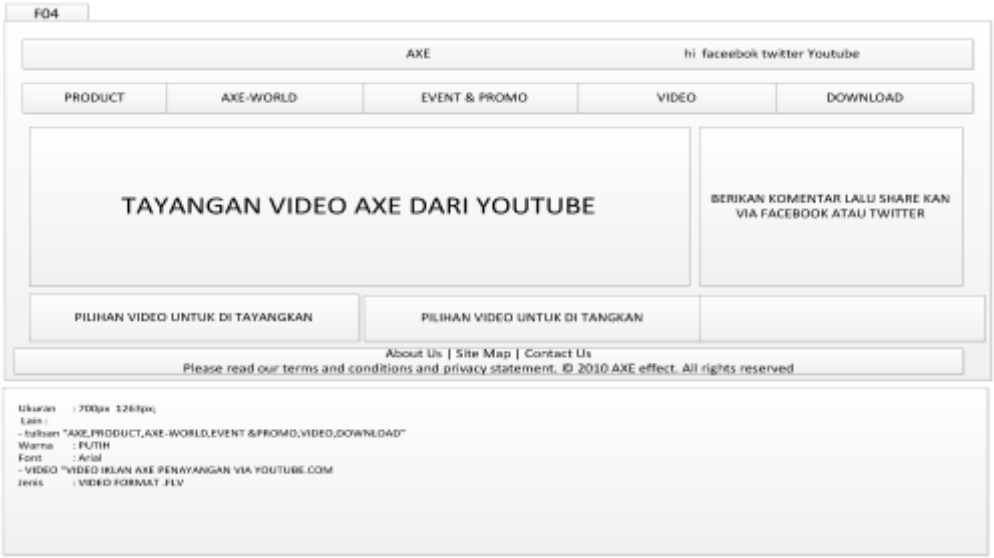
Gambar 3.7 Antar muka Product



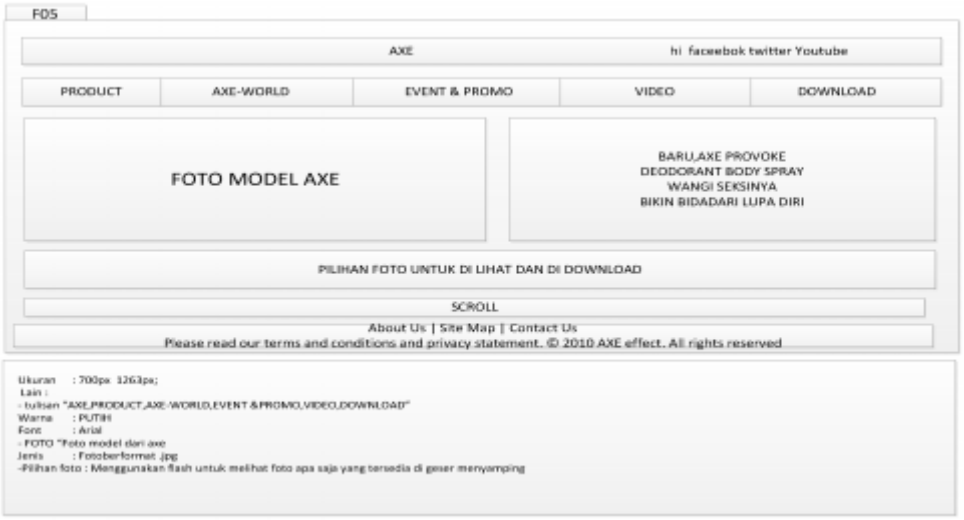
Gambar 3.8 Antar muka AXE-WORLD



Gambar 3.9 Antar muka EVENT &PROMO



Gambar 3.10 Antar muka VIDEO



Gambar 3.11 Antar Muka download

Perancangan Pesan

Perancangan pesan pada pembangunan aplikasi meliputi pesan-pesan yaitu sebagai berikut tampak pada Tabel 2.4.1.

Tabel 3.12 Perancangan Pesan

Pesan	No. Form
klick Content PRODUCT pada home	**F01**
Lalu keluar halaman PRODUCT	**F01**
Klick enter pada halaman PRODUCT	**F01**
Klick Content AXE-WORLD	**F02**
Lalu keluar halaman AXE-WORLD	**F02**
Klik salah satu model axe untuk mengetahui	**F02**

biodatanya.	
Klick content EVENT&PROMO.	**F02**
Lalu keluar halaman EVENT&PROMO.	**F03**
Klick foto baner event untuk melihat kumpulan foto-foto acara axe Indonesia.	**F03**
Klick content VIDEO.	**F03**
Lalu muncul halaman VIDEO .	**F04**
Klick play video pada content Youtube.	**F04**
Pilih video yang tersedia .	**F04**
Beri coment pada VIDEO.	**F04**
Share video ke facebook atau twitter.	**F04**
Beri ratting paa video dari 1 bintang-5.	**F04**
Klick content DOWNLOAD .	**F04**
Lalu keluar halaman DOWNLOAD.	**F05**
Pilih content gambar yang tersedia.	**F05**
Lalu download gambar yang telah di pilih.	**F05**
Like Axe Indonesia pada Facebook.	**F01,F02,F03,F04,F05**

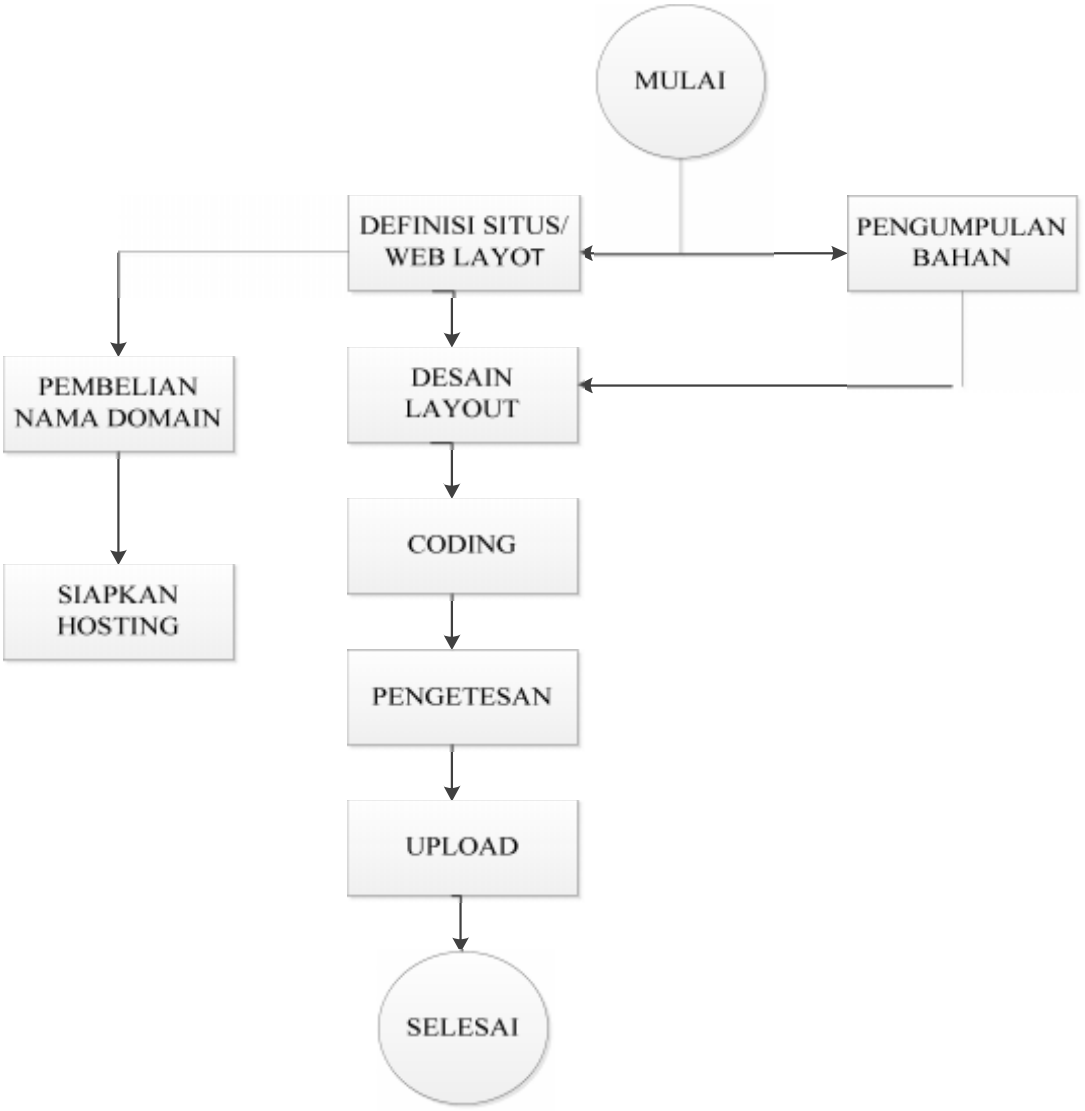
Follow Axe Indonesia di twitter.	**F01,F02,F03,F04,F05**
Lihat kanal Axe Indonesia di Youtube .	**F01,F02,F03,F04,F05**

Perancangan Prosedural

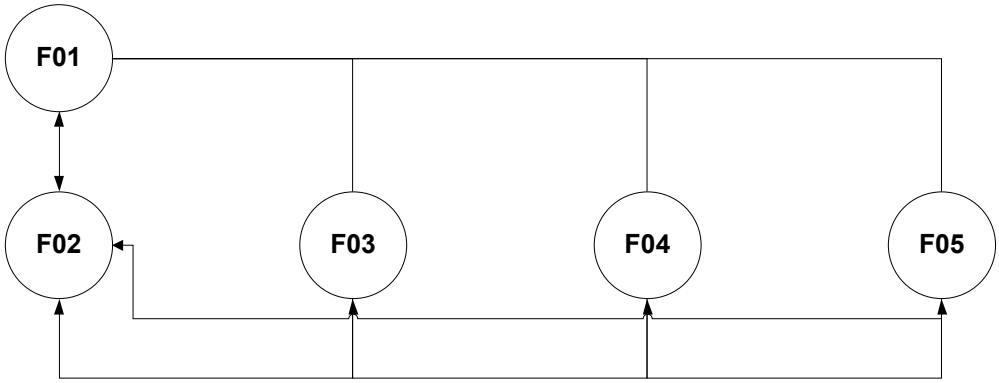
Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan ke dalam suatu program. Perancangan prosedural menjelaskan tentang bagaimana program aplikasi berjalan. Perancangan prosedural digambarkan dalam bentuk *flow chart*. Perancangan prosedural pada Website AXE Indonesia terdiri dari *flowchart* pembuatan website,

1. ***Flowchart*** **Pembuatan website**

   Flowchart Pembuatan website menggambarkan proses pembuatan website dari awal sampai akhir. *Flowchart* pembuatan website tampak pada Gambar 3.12



Gambar 3.12 *Flowchart* Pembuatan website



Gambar 3.13 Jaringan Semantik