BAB 3

PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem

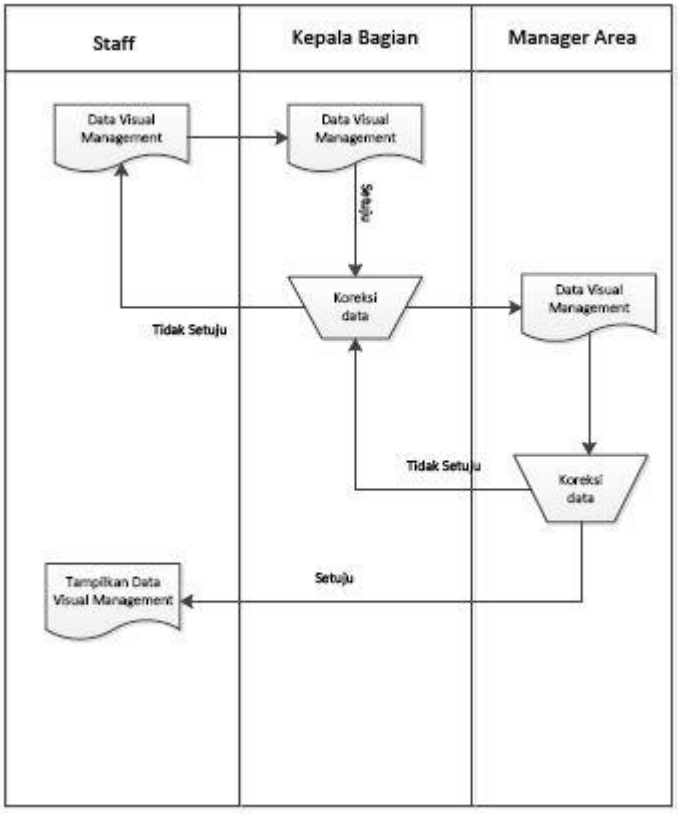
Analisis sistem merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengetahui dan mengamati apa saja yang terlibat dalam suatu sistem yang berhubungan antara satu proses dengan proses lainnya. Dari proses tersebut maka dapat dilakukan suatu evaluasi dan usulan terhadap sistem yang ada atau sistem yang berjalan, untuk dikembangkan lebih lanjut agar kinerja sistem tersebut lebih baik dari sistem yang sebelumnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa tahap analisis merupakan tahap yang cukup kritis dan sangat penting, karena tahap analisis merupakan tahap pertama ketika akan membangun sebuah sistem yang handal.

3.1.1. Analisis Masalah

Perubahan data secara cepat dan akurat sangat diperlukan dalam menjalankan program yang sedang diterapkan oleh PT. PLN (Persero) Area Cimahi yaitu transparansi kinerja PT. PLN (Persero) Area Cimahi. Namun dalam hal ini proses yang bersifat manual masih menjadi kendala tersendiri khususnya ketika terjadi perubahan-perubahan secara cepat dan banyaknya jumlah data, maka salah satu cara dalam mengatasi masalah tersebut adalah dengan membangun Visual Management Informasi Berbasis Website agar dapat membantu melakukan perubahan data secara cepat dan akurat sehingga program transparansi yang diterapkan dapat berjalan dengan baik.

3.1.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Perubahan data yang dilakukan dalam program transparansi yang ada pada PT. PLN (Persero) Area Cimahi masih bersifat manual, dimana masih menggunakan papan, alat tulis, dan media gambar dalam memberitahukan apa saja yang sudah dilakukan atau yang sedang dikerjakan oleh PT. PLN (Persero) Area Cimahi. Proses berawal dari laporan mengenai operasional oleh Staff kepada Kepala Bagian yang selanjutnya diserahkan kepada Manager Area. Berikut adalah proses berjalan yang digambarkan dalam bentuk *Flowmap*.



Gambar 3. 1 Flowmap

3.1.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang sudah berjalan pada PLN UPN Kota Cimahi saat ini masih bersifat sangat manual, dimana masih menggunakan peralatan seperti papan, alat tulis, dan media gambar, ini sangat menghambat dalam proses pembaharuan data-data operasional, juga rentan terhadap kerusakan-kerusakan sehingga sangat tidak efektif. Dalam hal ini sangat dibutuhkan media yang lebih efektif dalam melakukan perubahan-perubahan data dengan cepat tanpa harus menggunakan peralatan-peralatan seperti papan, alat tulis, dan media gambar, ini dimaksudkan selain untuk membuat proses lebih cepat juga ketika terjadi perubahan data tidak memerlukan waktu yang lama. Visual Management Informasi Berbasis Website dirasa perlu untuk dibangun sehingga diharapkan dalam program yang transparansi yang sedang dicanangkan oleh PT. PLN (Persero) Area Cimahi dengan adanya media ini dapat sangat membantu.

3.1.4. Aturan Bisnis

Dalam menjalankan Visual Management Informasi Berbasis Website ini, ada beberapa ketentuan-ketentuan yang perlu dipahami, diantaranya :

1. Status dalam kondisi “Buruk” ketika realisasi kurang dari target
2. Status dalam kondisi “Sedang” ketika realisasi mendekati target
3. Status dalam kondisi “Baik” ketika realisasi lebih besar dari target.

3.1.5. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)

Kebutuhan perangkat lunak adalah kondisi atau kemampuan yang harus dimiliki untuk memenuhi apa yang disyaratkan oleh perangkat lunak atau diinginkan oleh pemakai. Sedangkan SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai Software Requirements

Spesification (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. SKPL dari Visual Management Informasi Berbasis Website adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Lunak menyediakan Informasi tentang PT. PLN (Persero) Area Cimahi
2. Perangkat Lunak dapat menjelaskan Sejarah PT. PLN (Persero) Area Cimahi
3. Perangkat Lunak dapat menjelaskan Target per-bulan PT. PLN (Persero) Area Cimahi
4. Perangkat Lunak dapat menjelaskan Visi dan Misi PT. PLN (Persero) Area Cimahi
5. Perangkat Lunak dapat menjelaskan Motto dari PT. PLN (Persero) Area Cimahi
6. Perangkat Lunak dapat memfasilitasi untuk Kritik dan Saran
7. Sistem dapat di akses oleh Admin dan Pelanggan PT. PLN (Persero) Area Cimahi.

3.1.6. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.1.6.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam membangun suatu aplikasi dibutuhkan beberapa komponen perangkat keras (hardware) yang mendukung jalannya proses untuk membangun aplikasi tersebut. Adapun spesifikasi perangkat keras yang mendukung dalam pembangunan sistem ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi		
		Admin	Pelanggan	Kebutuhan
1	Processor	Core 2 Duo 2.3 GHz	Core 2 Duo 2.3 GHz	Pentium IV 2.0 GHz
2	Memory	2048 MB	2048 MB	256 MB
3	VGA Card	128 MB	128 MB	128 MB
4	Harddisk	500 GB	500 GB	1 GB

Selain perangkat yang disebutkan diatas dalam menjalankan aplikasi ini membutuhkan koneksi internet.

Untuk Spesifikasi Perangkat Keras sudah dapat terpenuhi, karena Spesifikasi yang ada pada Perangkat Keras di PT. PLN (Persero) Area Cimahi melebihi spesifikasi yang dibutuhkan.

3.1.6.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Selain perangkat keras, perangkat lunak (software) pendukung juga dibutuhkan dalam pembangunan sebuah aplikasi. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi		
		Admin	Pelanggan	Kebutuhan
1	Sistem Operasi	Windows 7 64 Bit	Core 2 Duo 2.3 GHz	Pentium IV 2.0 GHz
2	Browser	Moozilla Firefox	Moozilla Firefox	Moozilla Firefox

Untuk Spesifikasi Perangkat Lunak sudah dapat terpenuhi, karena Spesifikasi yang ada pada Perangkat Lunak di PT. PLN (Persero) Area Cimahi melebihi spesifikasi yang dibutuhkan.

3.1.6.3. Analisis Pengguna

Selain perangkat keras, dan perangkat lunak (software), dibutuhkan juga pengguna (*Brainware*), dimana pengguna disini berstatus Admin yang nantinya akan melakukan perubahan-perubahan data,

Tabel 3. 3 Spesifikasi Pengguna

No	Kriteria	Spesifikasi		
		Admin	Pelanggan	Kebutuhan
1	Tanggung Jawab	Mengatur Koneksi antar Departemen. Melakukan perubahan berkala operasional	-	Melakukan perubahan berkalan Operasional pekerjaan.
2	Pendidikan	S1	S1	Minimal SMP
3	Kemampuan	Bisa menggunakan Internet	Bisa menggunakan Internet	Bisa menggunakan Internet
		Memahami Database	Memahami Database	Memahami Database
		Memahami Web Server	Memahami Web Server	Memahami Web Server
4	Pengalaman	Pernah mengoperasikan Website	Pernah mengoperasikan Website	Pernah mengoperasikan Website

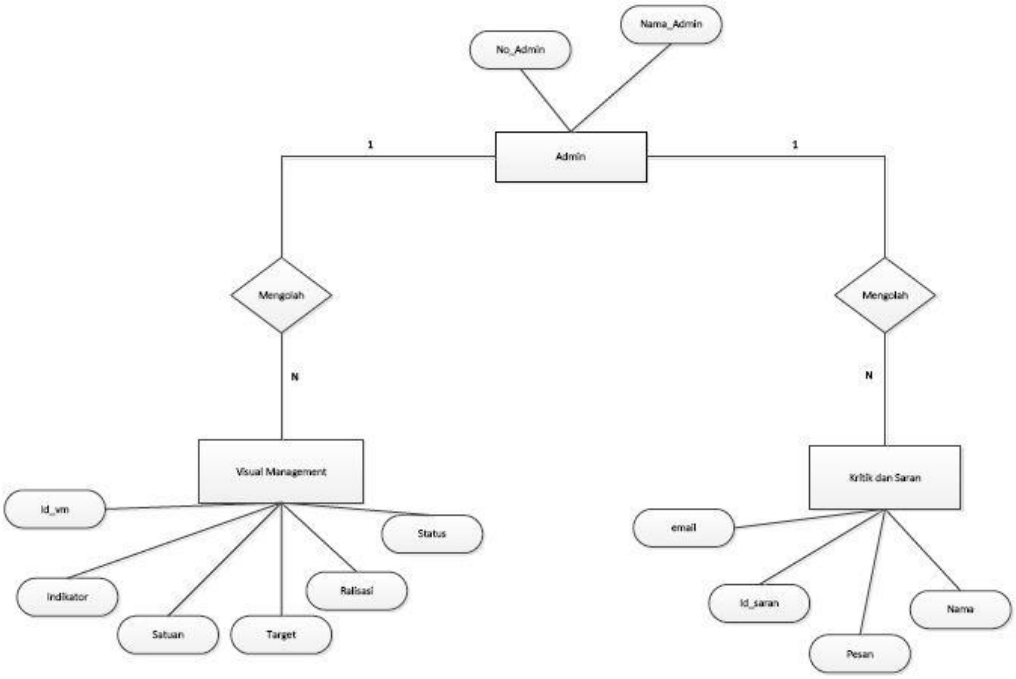
Pada umumnya tidak diperlukan kecakapan khusus dalam menggunakan aplikasi Visual Management Informasi, karena ini berbasis website.

3.1.7. Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.7.1. Analisis Basis Data

Basis Data adalah suatu koleksi data yang saling berhubungan secara logis dan menggambarkan integrasi antara suatu tabel dengan tabel lainnya, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi. Analisis Basis Data diperlukan agar dapat memberikan sebuah gambaran didalam membangun sebuah sistem. Analisis Basis

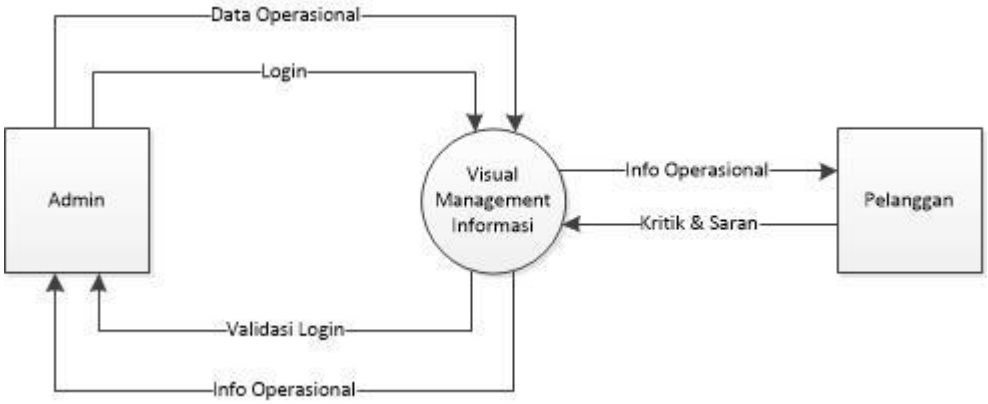
Data Visual Management Informasi Berbasis Website digambarkan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam system secara abstrak. Model data E-R (Entity Relationship) didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan relasi.



Gambar 3. 2 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.1.7.2. Diagram Konteks

Merupakan gambaran sistem secara garis besar di dalam suatu lingkungan dengan entitas luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem yang telah dirancang. Adapun diagram konteks untuk sistem visual manajemen adalah sebagai berikut :



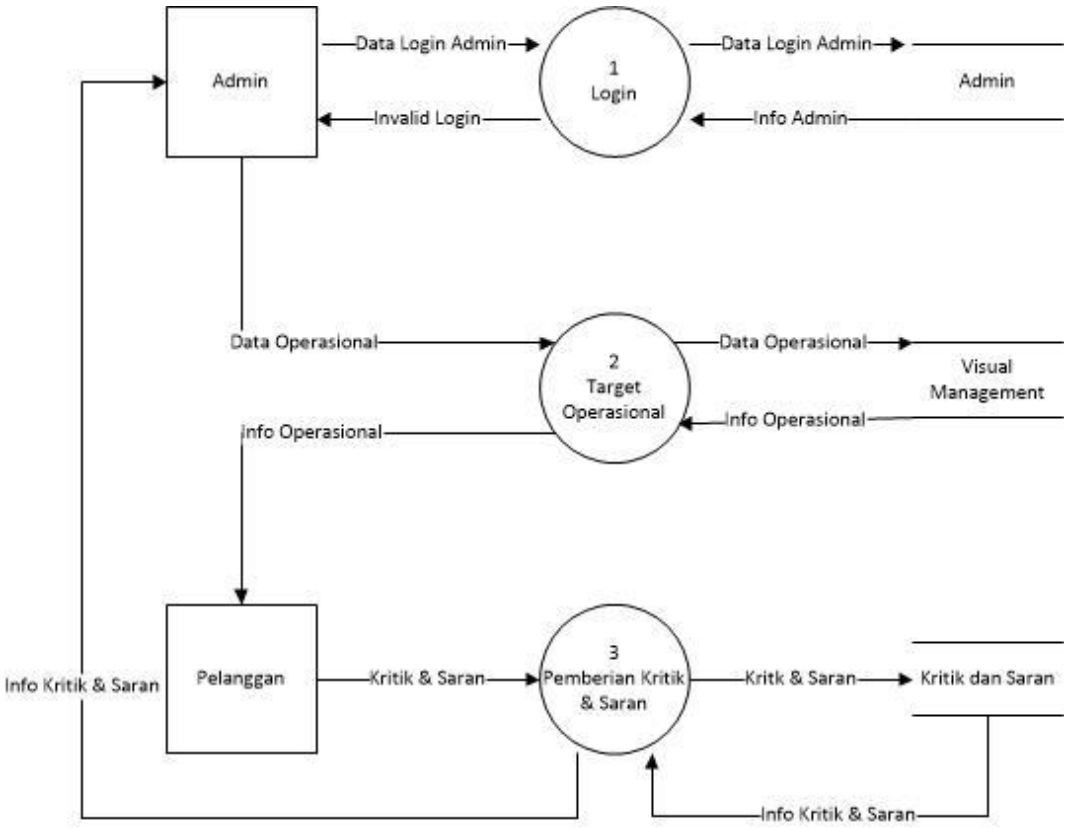
Gambar 3. 3 Diagram Konteks

3.1.7.3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai sebuah jaringan dari proses-proses secara fungsional yang dihubungkan oleh aliran data satu dengan lainnya. Berikut ini merupakan diagram alir data yang menggambarkan bagaimana sistem berjalan pada saat penggunaan aplikasi Visual Management Informasi Berbasis Website.

3.1.7.3.1. DFD Level 1

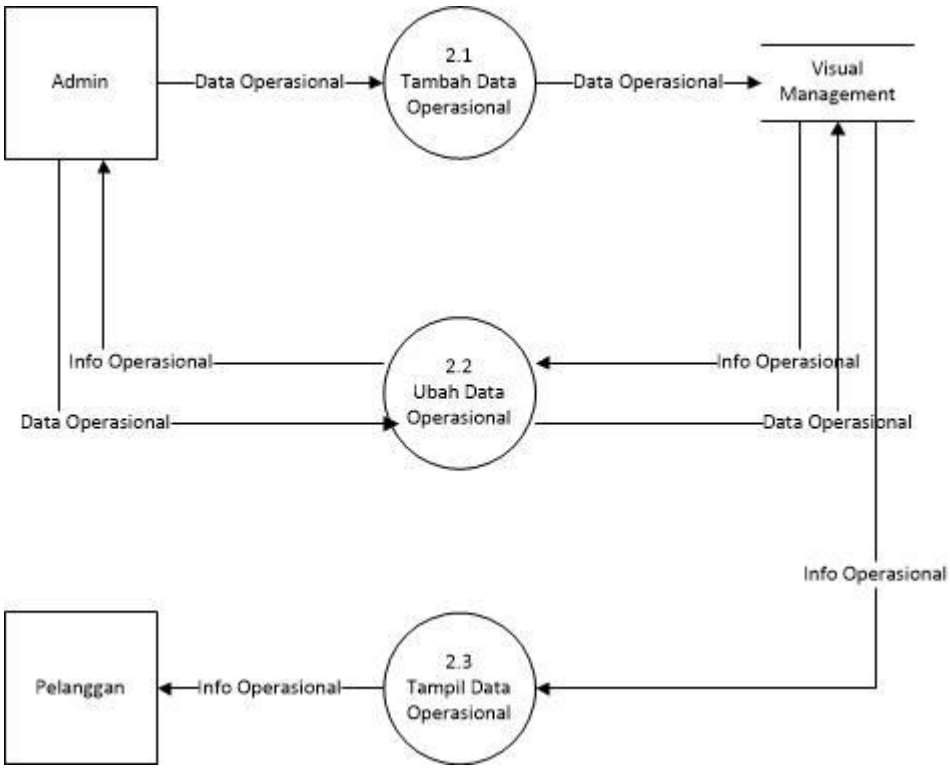
DFD Level 1 ini, memaparkan proses-proses yang terjadi pada Visual Management Informasi, ada tiga proses yaitu, login, visual management informasi, juga kritik & saran



Gambar 3. 4 DFD Level 1 Visual Management Informasi Berbasis Website

3.1.7.3.2. DFD Level 2 (Visual Management Informasi)

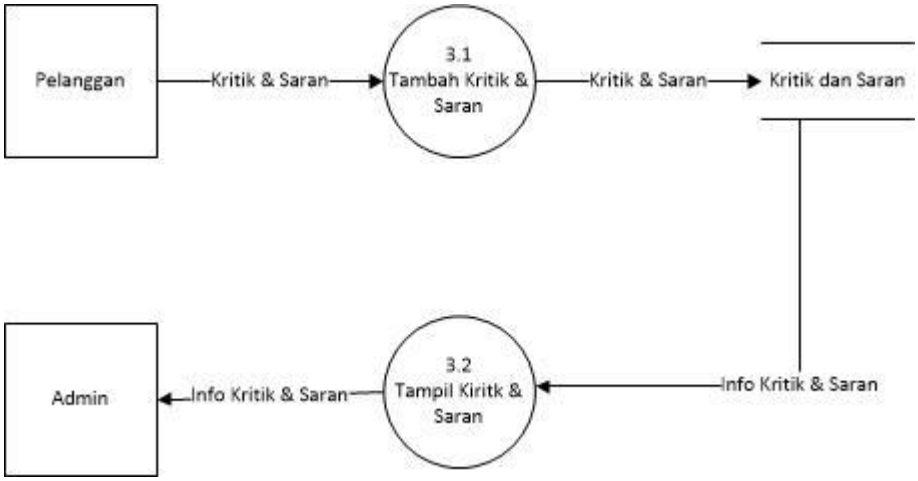
Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses login yang terjadi dan proses-proses yang terlibat. Ada tiga proses yang terlibat yaitu input data operasional, ubah data operasional, dan tampil data operasional.



Gambar 3. 5 DFD Level 2 (Visual Management Informasi)

3.1.7.3.3. DFD Level 2 (Kritik & Saran)

Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses kritik & saran yang terjadi dan proses-proses yang terlibat. Ada dua proses yang terlibat yaitu input kritik & saran, tampil kritik & saran.



Gambar 3. 6 DFD Level 2 (Kritik & Saran)

3.1.7.4. Spesifikasi Proses

Tabel 3. 4 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1
	Nama Proses	Masuk login
	Sumber	Admin
	Masukkan	Username dan Password
	Keluaran	Invalid login
	Tujuan	Tabel Admin
	Logika Proses	Admin memasukkan data login Sistem memeriksa apakah data login Admin ada/tidak Jika ada Admin akan masuk ke halaman utama Jika tidak Admin akan mendapat pesan “Invalid login”
2	No Proses	2.1
	Nama Proses	Tambah data operasional
	Sumber	Admin
	Masukkan	Data operasional
	Keluaran	Info operasional
	Tujuan	Tabel Visual Management
	Logika Proses	Admin memasukkan data operasional pekerjaan Sistem menerima data operasional pekerjaan. Jika berhasil data akan masuk ke dalam tabel Jika tidak, ulangi kembali proses.
	No Proses	2.2

	Nama Proses	Ubah data operasional
	Sumber	Admin
	Masukkan	Data operasional
	Keluaran	Info operasional
	Tujuan	Tabel Visual Management
	Logika Proses	Admin melakukan perubahan data operasional Sistem menerima data terbaru operasional Jika berhasil data pada tabel akan diperbaharui Jika tidak/batal, data pada tabel tidak akan berubah
	No Proses	2.3
	Nama Proses	Tampil data operasional
	Sumber	Admin
	Masukkan	Info operasional
	Keluaran	Info operasional
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	Admin melakukan input data operasional ke tabel Sistem menerima data operasional Sistem menampilkan info operasional Pelanggan mengakses info operasional
3	No Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah kritik & saran
	Sumber	Pelanggan
	Masukkan	Kritik & saran
	Keluaran	Info kritik & saran
	Tujuan	Tabel Kritik dan Saran
	Logika Proses	Pelanggan meng-inputkan kritik dan saran. Sistem menerima kritik dan saran Jika berhasil, kritik dan saran masuk ke dalam tabel Jika tidak/batal, tampilkan info kritik dan saran
	No Proses	3.2
	Nama Proses	Tampil kritik & saran
	Sumber	Pelanggan
	Masukkan	Info kritik & saran
	Keluaran	Info kritik & saran
	Tujuan	Admin
	Logika Proses	Pelanggan melakukan input data kritik dan saran Sistem menerima data kritik dan saran Sistem menampilkan info kritik dan saran Admin mengakses info kritik dan saran

3.1.7.5. Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk untuk DFD Visual Management Informasi Berbasis Website adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Kamus Data

No	Detail	Keterangan
1	Nama	Login
	Deskripsi	Berisi data Admin yang digunakan untuk login
	Struktur Data	Username dan Password
	Username	{0..9|a..z|A..Z|}
	Password	{0..9|a..z|A..Z|}
2	Nama	Target Operasional
	Deskripsi	Berisi data operasional pekerjaan
	Struktur Data	Id, indikator, satuan, target, realisasi, dan status
	Id	{0..9}
	Indikator	{0..9|a..z|A..Z|}
	Satuan	{0..9|a..z|A..Z|}
	Target	{0..9|a..z|A..Z|}
	Realisasi	{0..9|a..z|A..Z|}
	Status	.png
3	Nama	Kritik & Saran
	Deskripsi	Berisi kritik & saran yang diberikan oleh pelanggan
	Struktur Data	Nama, e-mail, dan pesan
	Nama	{0..9|a..z|A..Z|}
	E-mail	{0..9|a..z|A..Z|}
	Pesan	{0..9|a..z|A..Z|}

3.2. Perancangan Sistem

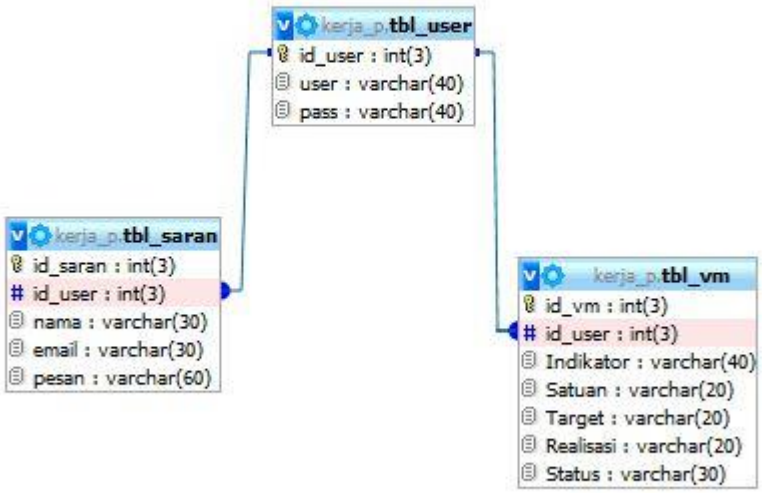
Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain suatu sistem yang baik, yang isinya adalah langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem.

3.2.1. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem

3.2.1.1. Skema Relasi

Skema relasi adalah kumpulan nama-nama atribut dari suatu relasi (deskripsi suatu relasi). Skema relasi pada Visual Management Informasi Berbasis Website adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 7 Skema Relasi

3.2.1.2. Struktur Tabel

Struktur tabel pada Visual Management Informasi Berbasis Website adalah sebagai berikut :

1. Tabel User (tbl_user)

Nama Field	Jenis	Size	Keterangan
Id	Int	3	Primary Key
Username	Varchar	20	Not Null
Password	Varchar	40	Not Null

2. Tabel Visual Management Informasi (tbl_vm)

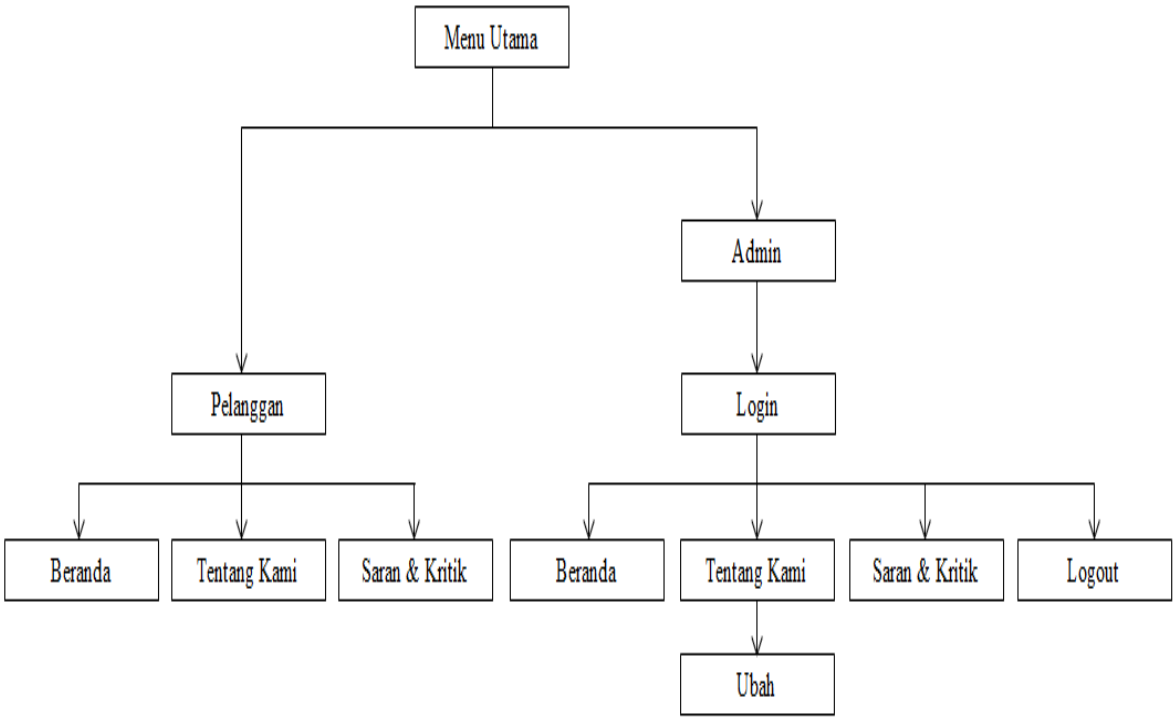
Nama Field	Jenis	Size	Keterangan
Id	Int	3	Primary Key
Indikator	Varchar	40	Not Null
Satuan	Varchar	20	Not Null
Target	Float	-	Not Null
Realisasi	Float	-	Not Null
Status	Image	-	Not Null
IdUser	Int	3	Foreign Key

3. Tabel Saran (tbl_saran)

Nama Field	Jenis	Size	Keterangan
Id	Int	3	Primary Key
Nama	Varchar	20	Not Null
E-mail	Varchar	20	Not Null
Pesan	Text	-	-
IdUser	Int	3	Foreign Key

3.2.2. Perancangan Struktur Menu

Struktur Menu yang terdapat pada Visual Management Informasi Berbasis Website adalah sebagai berikut :



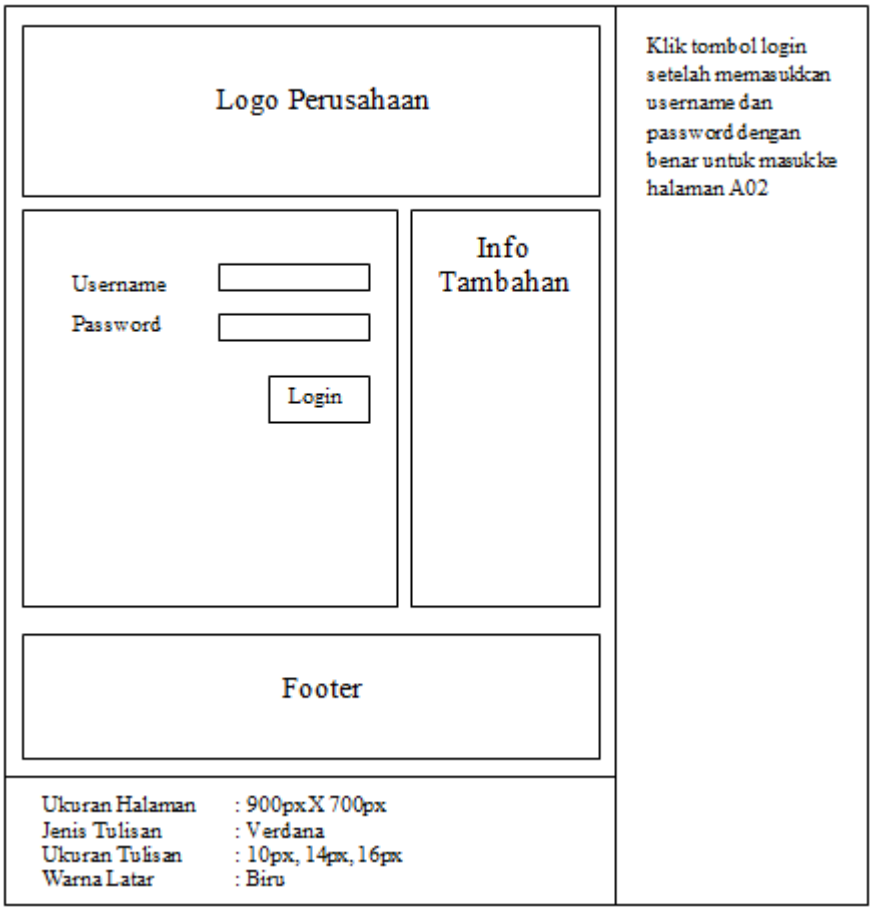
Gambar 3. 8 Struktur Menu

3.2.3. Perancangan Antar Muka

3.2.3.1. Perancangan Antar Muka Admin

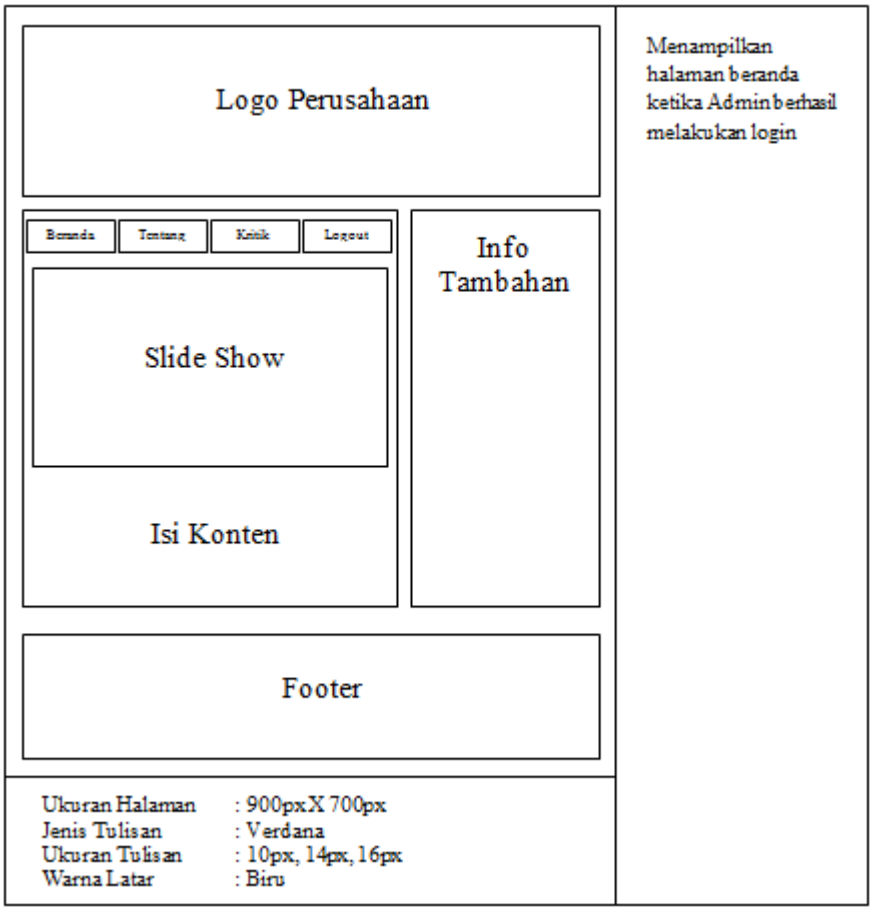
1. Perancangan antar muka halaman Login

A01



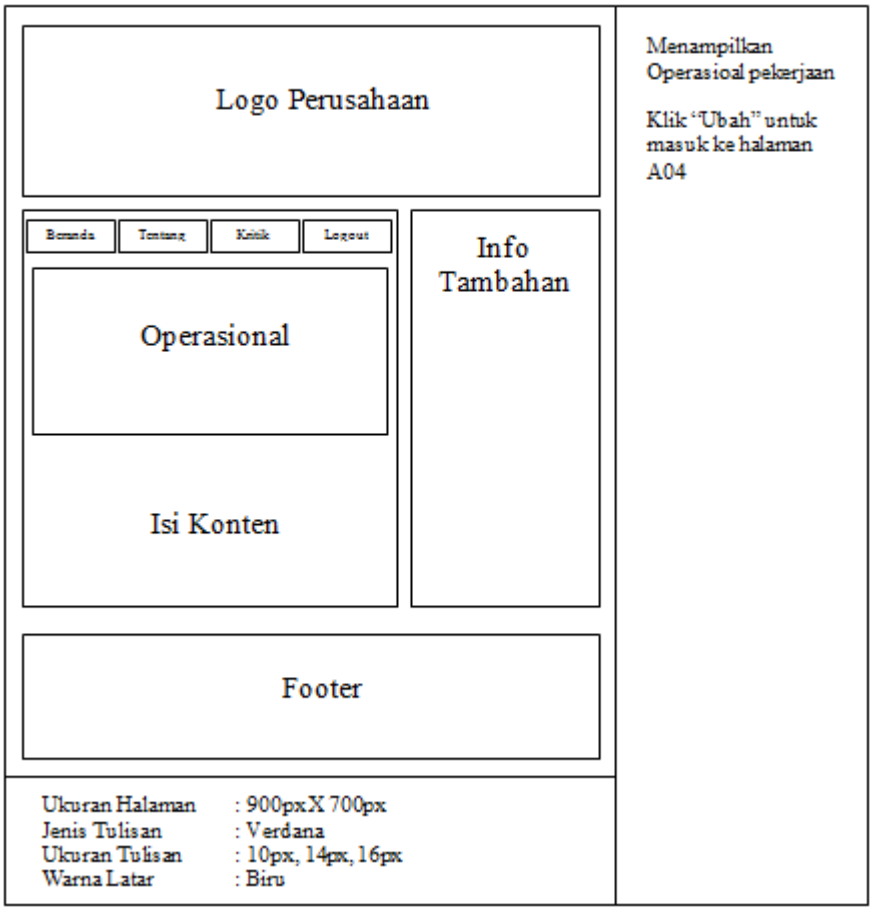
2. Perancangan antar muka halaman Beranda

A02



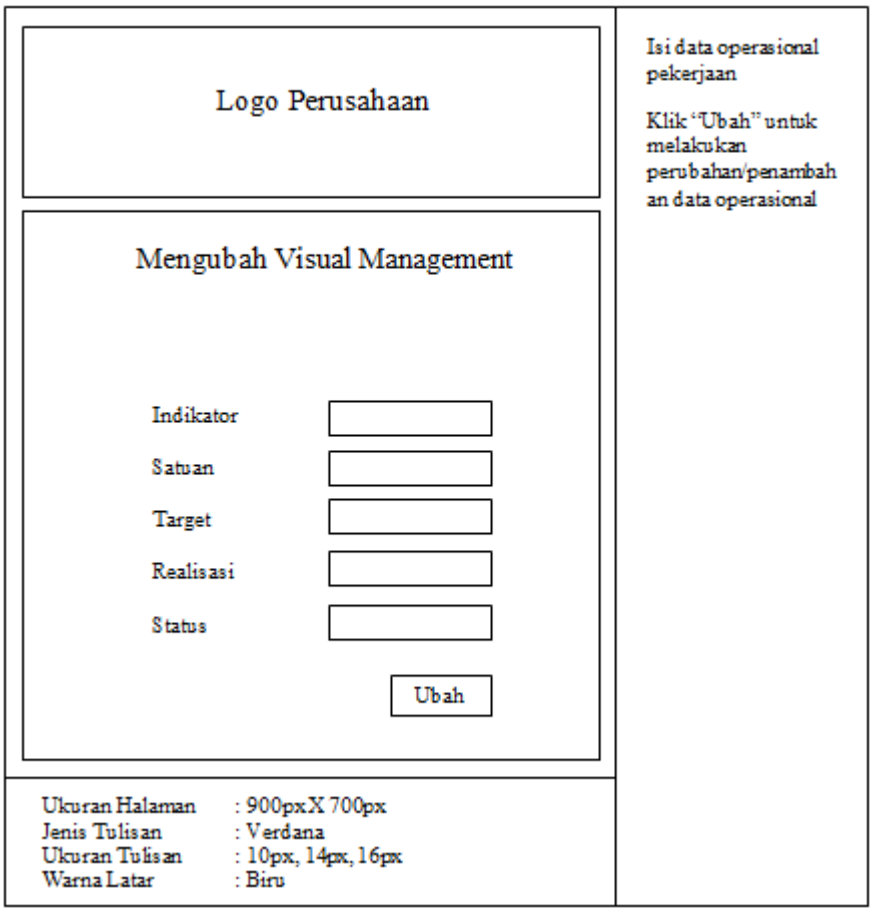
3. Perancangan antar muka halaman Tentang kami

A03



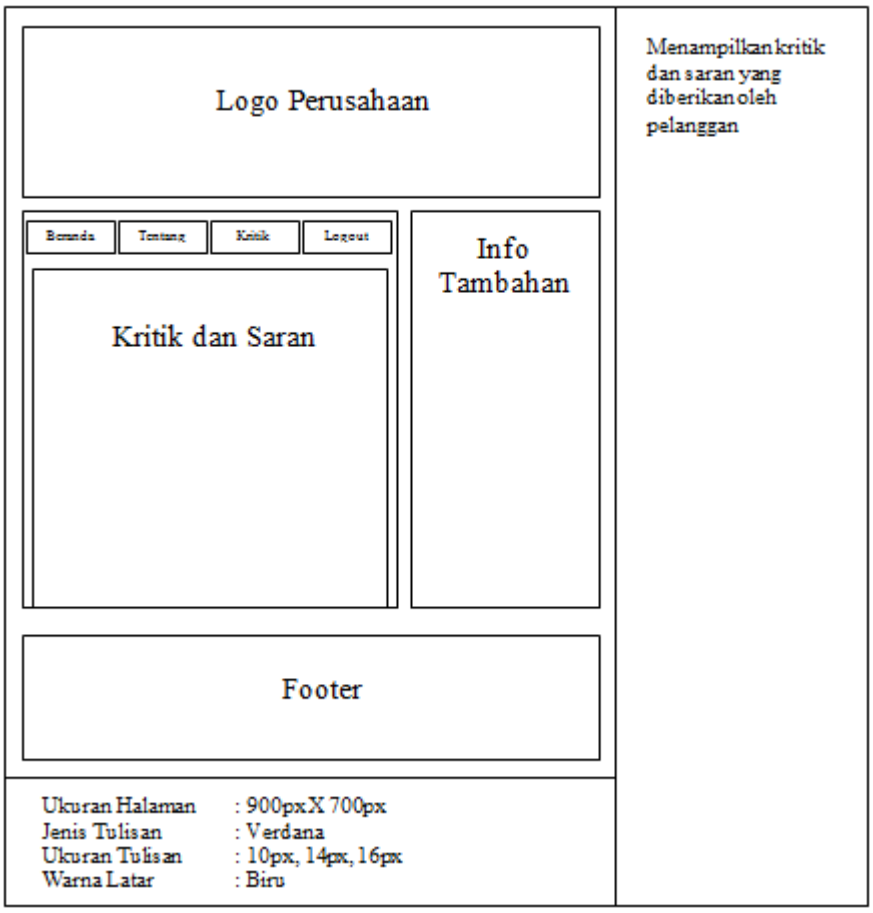
4. Perancangan antar muka halaman Ubah

A04



5. Perancangan antar muka halaman Kritik & Saran

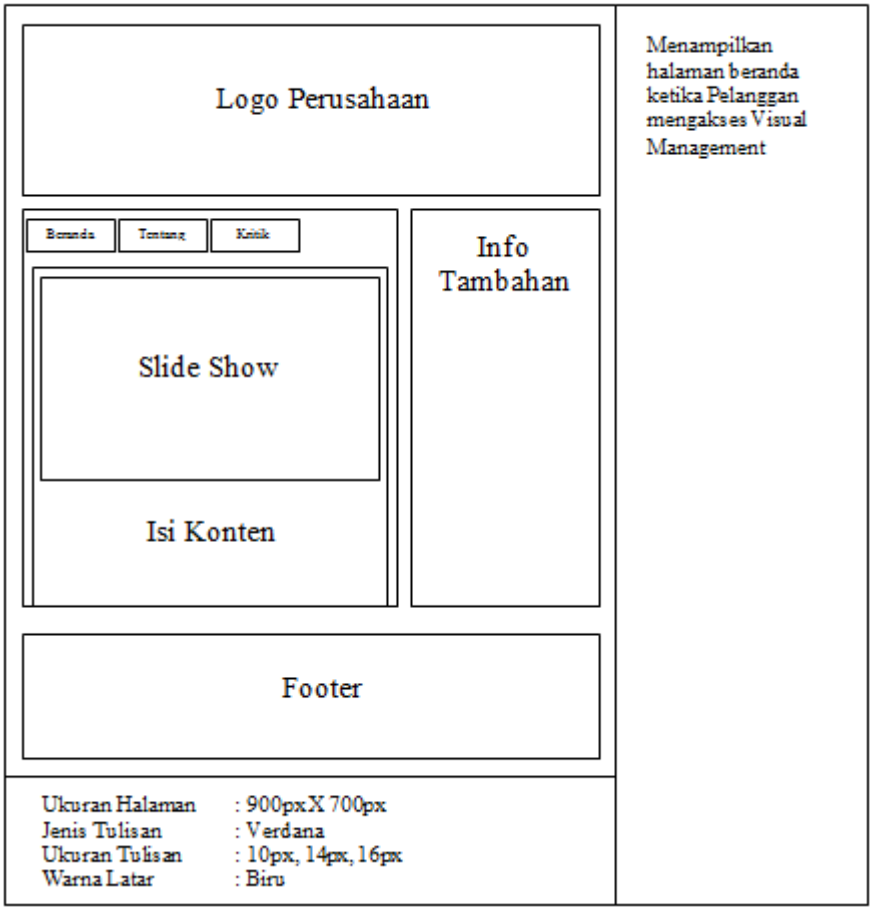
A05



3.2.3.2. Perancangan Antar Muka Pelanggan

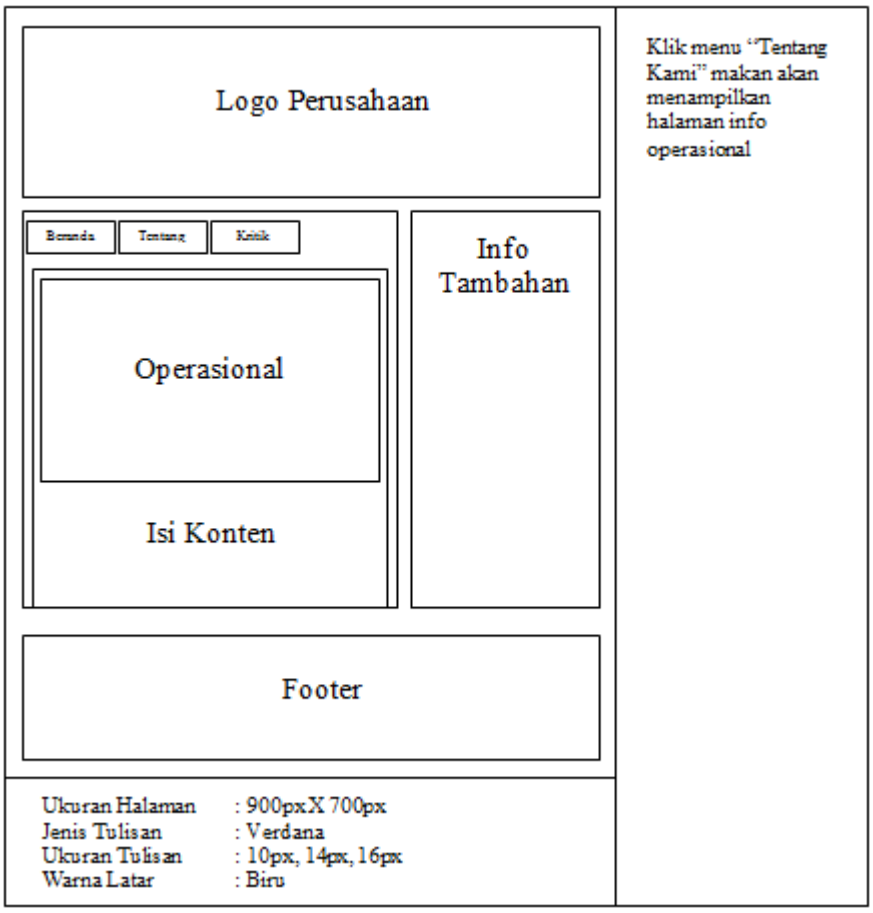
1. Perancangan antar muka halaman Beranda

A06

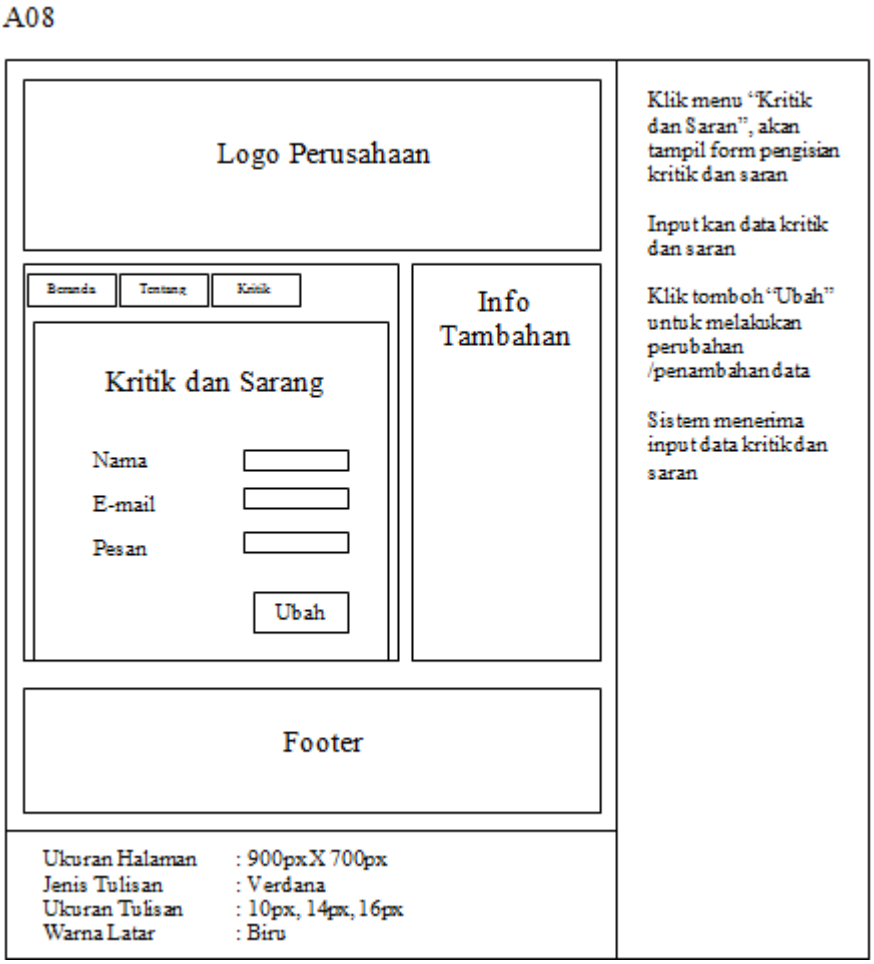


2. Perancangan antar muka halaman Tentang kami

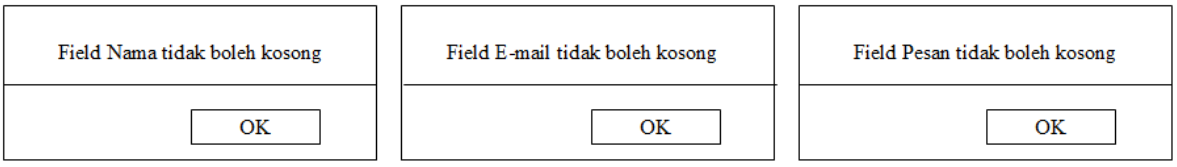
A07



3. Perancangan antar muka halaman Kritik & Saran



3.2.4. Perancangan Pesan

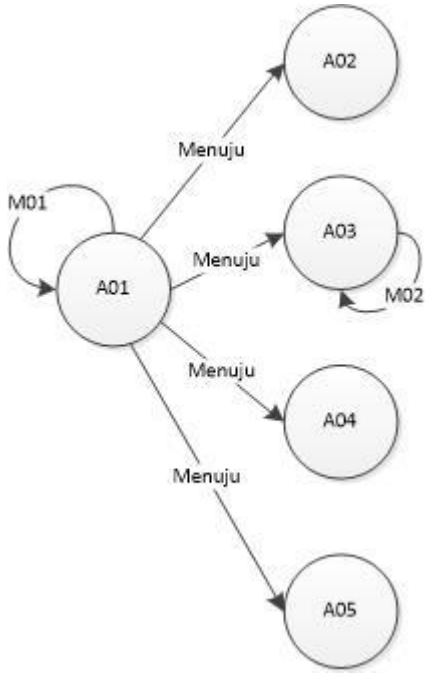


Gambar 3. 9 Pesan Peringatan

3.2.5. Perancangan Jaringan Semantik

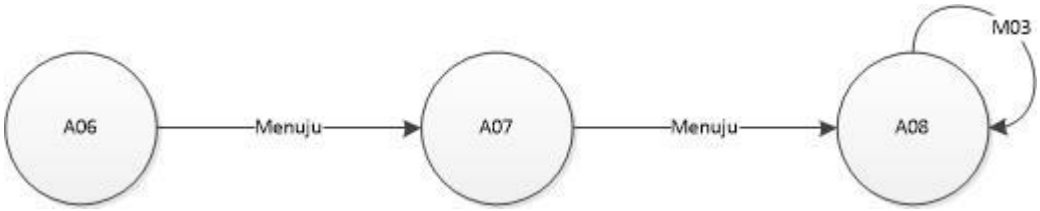
Jaringan semantik adalah gambaran pengetahuan grafis yang menggambarkan hubungan antar berbagai objek, berikut adalah jaringan semantik dari Visual Management Informasi Berbasis Website.

1. Jaringan Semantik Menu Admin



Gambar 3. 10 Jaringan Semantik Menu Admin

2. Jaringan Semantik Menu Pelanggan

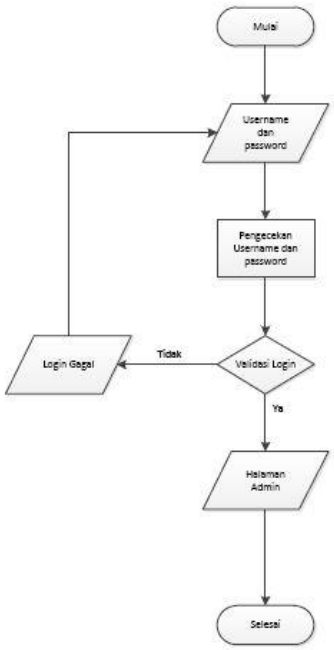


Gambar 3. 11 Jaringan Semantik Menu Pelanggan

3.2.6. Perancangan Prosedural

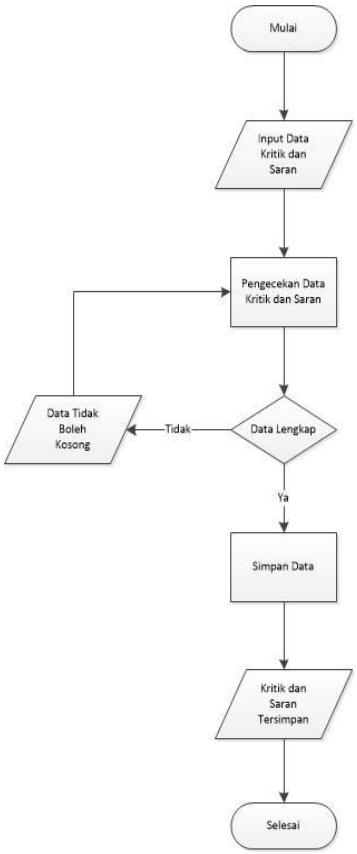
3.2.6.1. Prosedural Login

Pada Prosedural Login admin admin dapat masuk ke halaman admin untuk melihat Kritik dan Saran dan Mengolah Visual Manajemen



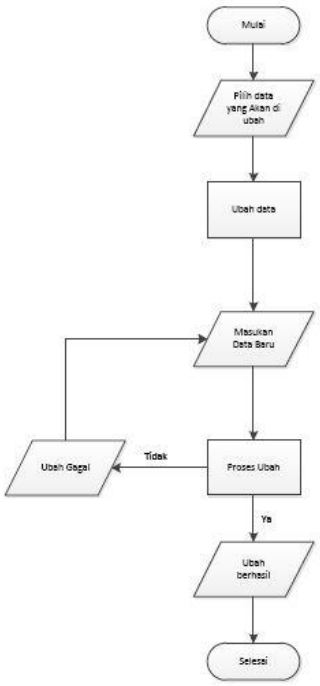
3.2.6.2. Prosedural Kritik dan saran

Pada Prosedural ini User dapat memberikan Kritik dan saran yang membangun untuk Kemajuan PT PLN Area Cimahi



3.2.6.3. Prosedural Ubah

Pada Prosedural ini admin memiliki hak untuk merubah data Visual Manajemen



3.3. Implementasi

3.3.1. Implementasi Sistem

Merupakan kegiatan memperoleh dan mengintegrasikan sumber daya fisik dan konseptual yang menghasilkan suatu sistem yang bekerja. Tahap implementasi sistem (system implementation) adalah tahap meletakkan sistem supaya siap dioperasikan.

3.3.1.1. Perangkat Keras yang Digunakan

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam mengoperasikan Visual Management Informasi Berbasis Website ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 6 Penggunaan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel(R) Core(TM) i3 2.10GHz (4 CPUs)
2	Memory	2048 MB
3	VGA Card	741 MB
4	Harddisk	500 GB

3.3.1.2. Perangkat Lunak yang Digunakan

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam mengoperasikan Visual Management Informasi Berbasis Website ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 7 Penggunaan Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 8 Pro
2	Browser	Mozilla Firefox
3	Web Server	Xampp Versi 1.7.1

3.3.2. Implementasi Basis Data

Adapun implementasi basis data dari Visual Manajamen Informasi Berbasis Website adalah sebagai berikut :

3. Tabel User (tbl_user)

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_user` (
  `id_user` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `user` varchar(40) NOT NULL,
  `pass` varchar(40) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
```

4. Tabel Visual Management Informasi (tbl_vm)

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_vm` (
  `id_vm` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_user` int(3) NOT NULL,
  `Indikator` varchar(40) NOT NULL,
  `Satuan` varchar(20) NOT NULL,
  `Target` varchar(20) NOT NULL,
  `Realisasi` varchar(20) NOT NULL,
  `Status` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_vm`),
  FOREIGN KEY `id_user` (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11
```

```
;
```

5. Tabel Saran (tbl_saran)

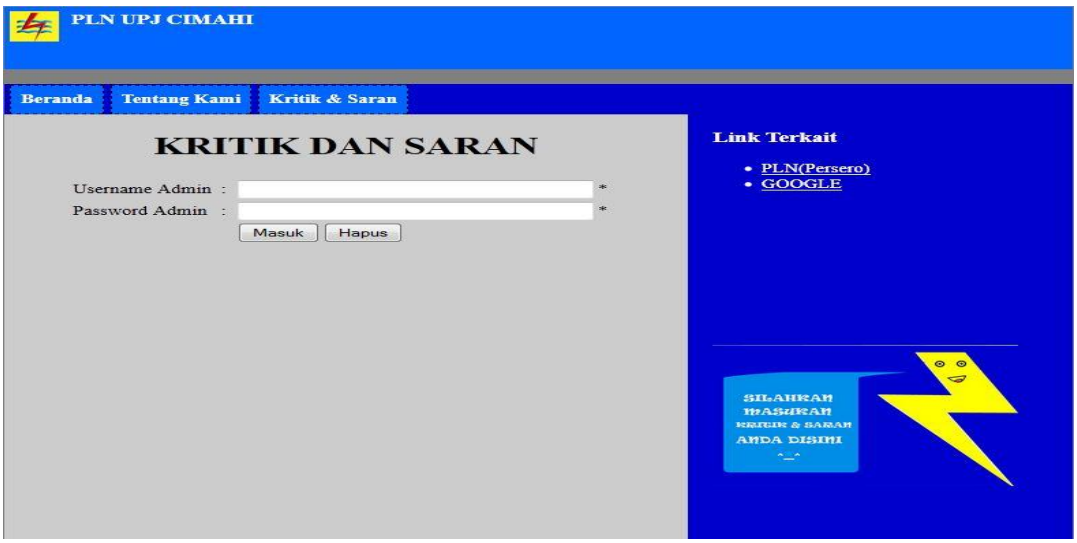
```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_saran` (
  `id_saran` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_user` int(3) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `email` varchar(30) NOT NULL,
  `pesan` varchar(60) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_saran`),
  FOREIGN KEY `id_user` (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB   DEFAULT  CHARSET=latin1  AUTO_INCREMENT=4
;) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
```

3.3.3. Implementasi Antar Muka

Adapun untuk implementasi antar muka Visual Manajemen Informasi Berbasis Websiter terbagi kedalam dua bagian, bagian pertama untuk Admin, dan bagian kedua untuk Pengguna, berikut adalah tampilannya :

1. Admin

   a. Login



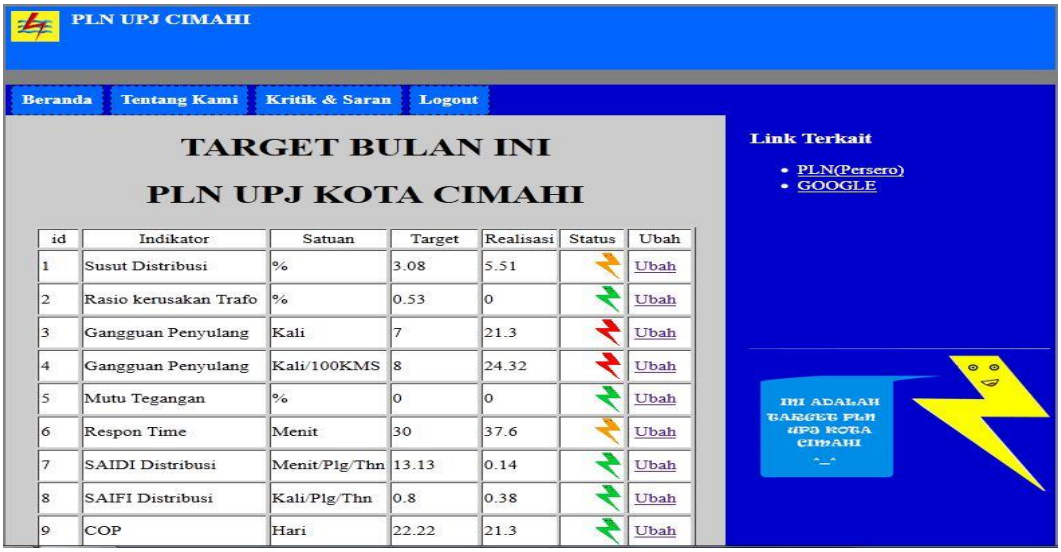
No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Berfungsi sebagai Hak Akses sebagai Admin	login-admin.php

b. Beranda



No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Beranda Admin	Halaman pertama yang akan ditampilkan ketika Admin sudah melakukan *login*	admin/index.php

c. Target



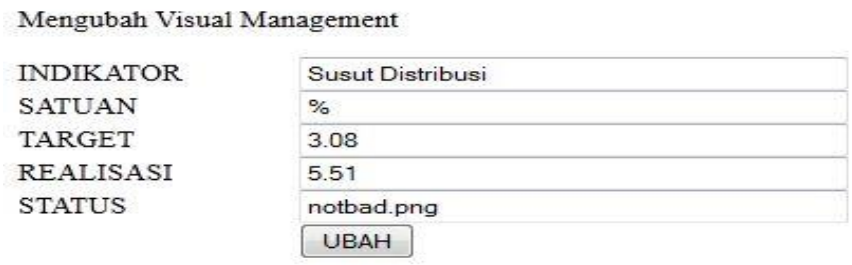
No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Tentang Kami	Berfungsi agar admin bisa merudah data visual	admin/target.php

d. Kritik



No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Kritik & Saran	Berfungsi untuk admin dapat melihat setiap daran yang masuk dari pengunjung	admin/kritik.php

e. Form Ubah



No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Ubah	Berfungsi agar Admin dapat merubah Data Visual	ubah/visual.php

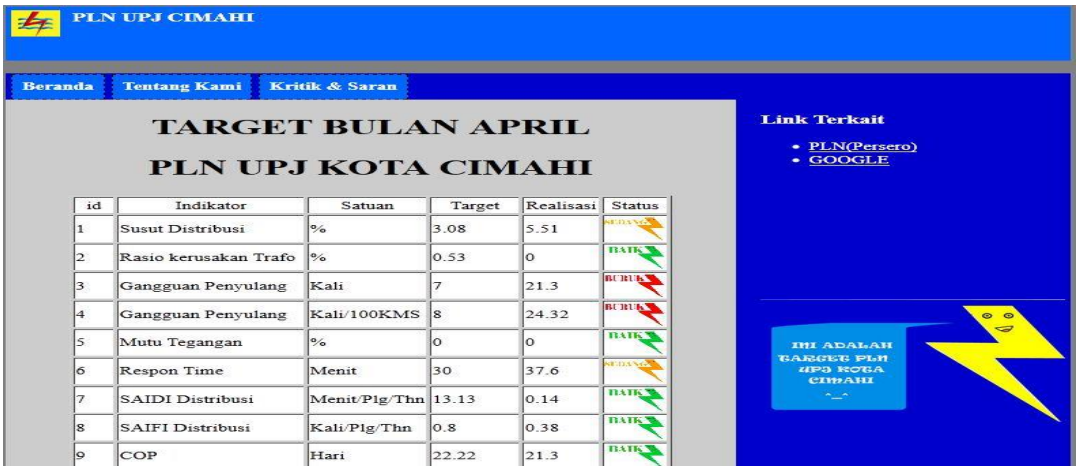
2. Pengguna

a. Beranda



No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Beranda	Berfungsi sebagai Halaman Depan saat pertama Pengunjung masuk Visual Management Informasi	index.php

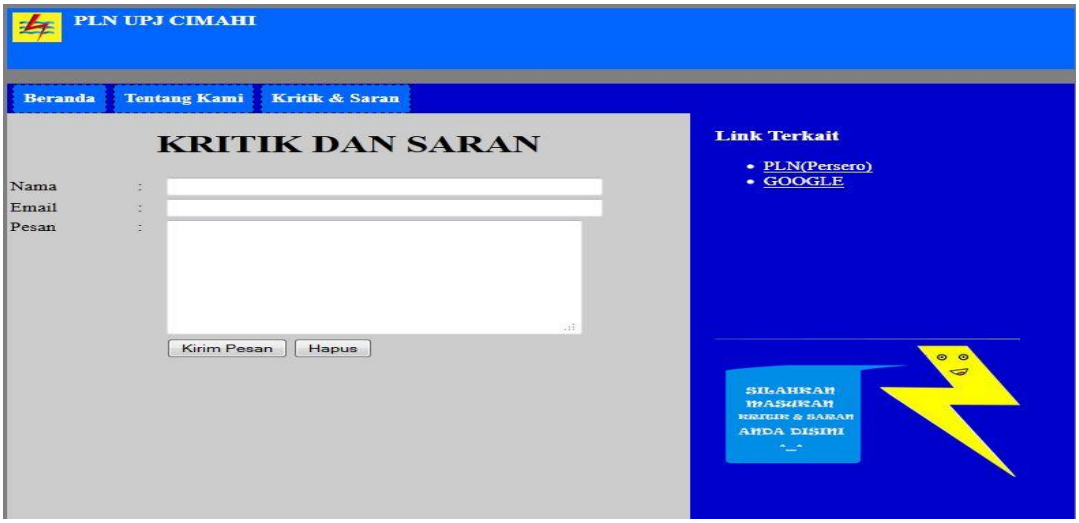
b. Target



id	Indikator	Satuan	Target	Realisasi	Status
1	Susut Distribusi	%	3.08	5.51	
2	Rasio kerusakan Trafo	%	0.53	0	
3	Gangguan Penyulang	Kali	7	21.3	
4	Gangguan Penyulang	Kali/100KMS	8	24.32	
5	Mutu Tegangan	%	0	0	
6	Respon Time	Menit	30	37.6	
7	SAIDI Distribusi	Menit/Plg/Thn	13.13	0.14	
8	SAIFI Distribusi	Kali/Plg/Thn	0.8	0.38	
9	COP	Hari	22.22	21.3	

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Beranda	Berfungsi agar Pengunjung dapat melihat operasional.	target.php

c. Kritik



No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Kritik & Saran	Berfungsi agar Pengunjung dapat mengisi form kritik dan saran.	kritik.php

3.3.4. Pengujian Perangkat Lunak

3.3.4.1. Rencana Pengujian

Pengujian dibagi kedalam dua bagian, pengujian untuk Admin juga pengujian untuk pelanggan, rencana pengujian adalah sebagai berikut :

1. Rencana pengujian Halaman Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Masuk ke dalam sistem	Black Box
Target Operasional	Tambah data operasional	Black Box
	Ubah data operasional	
	Hapus data operasional	
Saran dan Kritik	Tampil saran dan kritik	Black Box

6. Rencana pengujian Halaman Pelanggan

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Saran dan Kritik	Tambah saran dan kritik	Black Box

3.3.4.2. Equivalance Partitioning Testing

Equivalence partitioning adalah metode pengujian black-box yang memecah atau membagi domain input dari program ke dalam kelas-kelas data sehingga test case dapat diperoleh.

1. Halaman Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil sesuai uji kasus	Diterima
Login	Masuk ke dalam sistem	Masuk ke dalam sistem	Diterima
Target Operasional	Data operasional tersimpan dalam tabel	Data operasional tersimpan dalam tabel	Diterima
	Data operasional dapat dirubah	Data operasional dapat dirubah	Diterima
	Data operasional dapat dihapus	Data operasional dapat dihapus	Diterima
Kritik dan Saran	Menampilkan kritik dan saran	Menampilkan kritik dan saran	Diterima

2. Halaman Pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil sesuai uji kasus	Kesimpulan
Kritik dan Saran	Dapat menambahkan kritik dan saran	Dapat menambahkan kritik dan saran	Diterima

3.3.4.3. Pengujian Beta

Pengujian beta adalah pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung di lapangan yaitu instansi yang bersangkutan dan petugas yang akan menggunakan aplikasi dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user dengan kandungan syarat user friendly untuk selanjutnya dibagikan kepada user dengan mengambil sample sebanyak 5 orang untuk menu admin. Dari hasil kuesioner tersebut dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

Berdasarkan data hasil kuisioner tersebut,dapat dicari prosentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : Y = P/Q*100%

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal.

Q = Jumlah responden

Y = Nilai persentase

Berikut ini adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Kuisioner ini diujikan kepada 10 orang. Berikut skor yang sudah ditetapkan berdasarkan jumlah koresponden yang ada:

a. Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 5 x 5 = 25(SS) (Skor Tertinggi)
b. Jumlah skor rendah = 1 x 5 = 5 (STS) (Skor Terendah)

1. Kuisioner untuk Administrator

1) Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini dapat mempermudah dalam proses pengolahan informasi ?

Tabel 3. 8 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 1

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
1	1	Sangat Setuju	5	2	10
	2	Setuju	4	3	12
	3	Ragu -Ragu	3	0	0
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	22

Berdasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (22 : 25)x 100% = 88%

2) Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini dapat memudahkan proses pembaharuan informasi ?

Tabel 3. 9 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 2

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
2	1	Sangat Setuju	5	1	5
	2	Setuju	4	4	16
	3	Ragu -Ragu	3	0	0
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	21

Berdasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (21 : 25)x 100% = 84%

3) Apakah antarmuka dari program aplikasi ini terlihat menarik ?

Tabel 3. 10 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 3

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
3	1	Sangat Setuju	5	0	0
	2	Setuju	4	5	20
	3	Ragu -Ragu	3	0	0
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	20

Berdasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (20 : 25)x 100% = 80%

4) Apakah antarmuka dari program aplikasi ini bersifat *user friendly* ?

Tabel 3. 11 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 4

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
4	1	Sangat Setuju	5	2	10
	2	Setuju	4	2	8
	3	Ragu -Ragu	3	1	3
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	21

Berdasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (21 : 25)x 100% = 84%

5) Apakah program aplikasi ini berfungsi dengan baik ?

Tabel 3. 12 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 5

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
5	1	Sangat Setuju	5	1	5
	2	Setuju	4	3	12
	3	Ragu -Ragu	3	1	3
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	20

Bredasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (20 : 25)x 100% = 80%

2. Kuisioner untuk User

1) Apakah antarmuka dari program aplikasi ini terlihat menarik ?

Tabel 3. 13 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 1

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
1	1	Sangat Setuju	5	1	5
	2	Setuju	4	4	16
	3	Ragu -Ragu	3	0	0
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	21

Berdasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (21 : 25)x 100% = 84%

2) Apakah antarmuka dari program aplikasi ini bersifat *user friendly* ?

Tabel 3. 14 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 2

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
2	1	Sangat Setuju	5	2	10
	2	Setuju	4	3	12
	3	Ragu -Ragu	3	0	0
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	22

Berdasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (22 : 25)x 100% = 88%

3) Apakah program aplikasi ini mudah dipelajari ?

Tabel 3. 15 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 3

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
3	1	Sangat Setuju	5	3	15
	2	Setuju	4	2	8
	3	Ragu -Ragu	3	0	0
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	23

Berdasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (23 : 25)x 100% = 92%

4) Apakah program aplikasi ini mudah digunakan ?

Tabel 3. 16 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 4

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
4	1	Sangat Setuju	5	4	20

	2	Setuju	4	1	4
	3	Ragu -Ragu	3	0	0
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	24

Berdasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (24 : 25)x 100% = 96%

5) Apakah program aplikasi ini berfungsi dengan baik ?

Tabel 3. 17 Pengujian Kuosioner Soal Nomor 5

No. Soal	No.	Keterangan	Nilai	Responden	Nilai
5	1	Sangat Setuju	5	1	5
	2	Setuju	4	4	16
	3	Ragu -Ragu	3	0	0
	4	Tidak Setuju	2	0	0
	5	SangatTidak Setuju	1	0	0
Jumlah				5	21

Berdasarkan tingkat persetujuan hasil diatas maka diperoleh hasil persentase = (21 : 25)x 100% = 84%

Berdasarkan hasil presentase diatas yang didapatkan dari pengujian beta penggunaan yang dilakukan oleh petugas dan user, maka penerapan Visual Management Informaasi untuk sistem ini sudah sesuai dengan tujuan yaitu memberikan kemudahan bagi para Staff dan Karyawan, juga Pelanggan agar sama-sama bisa ikut melakukan monitoring operasional pada PT. PLN (Persero) Area Cimahi.