BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Plikasi billing accounting ini merupakan suatu aplikasi yang bertujuan untuk membuat suatu laporan yang bersumber dari sebuah billing. Billing accounting membuat sebuah laporan yang dapat lebih mudah untuk dipahami dan disajikan dalam bentuk apapun dan juga mudah dalam mengolah data yang akan ditampilkan. Aplikasi ini merupakan bagian dari suatu system yang telah ada yang terdapat berbagai aplikasi lain yang dapat mendukung kinerja dalam mengerjakan suatu tugas yang ada.

4.2 Implementasi Hardware

Aplikasi ini dikembangkan dalam satu komputer yang memiliki spesifikasi seperti dibawah ini.

1. Processor : AMD Athlon X2
2. Memory : RAM DDR II 2 GB
3. Storage : Harddisk 320 GB
4. VGA : ATI Radeon 512 MB
5. Mouse dan Keyboard

Dalam menjalankan aplikasi ini, dapat menggunakan spesifikasi yang mirip dengan spesifikasi seperti di atas, tapi juga dapat lebih rendah dari spesifikasi tersebut dengan mempertimbangkan beberapa aspek yang dapat mendukung efektifitas dari aplikasi billing accounting ini.

4.3 Implementasi Software

Aplikasi ini dapat langsung digunakan dengan bantuan software dalam menjalankannya. Berikut adalah software penunjang aplikasi ini.

1. Apache versi 2.2.11, PHP versi 5.3.0, dan MySQL versi 5.1.36 yang dibundle dalam satu software yakni WAMP Server versi 2.0.

2. Mozilla Firefox Versi 3.6.8 dengan Flash Player 8.0.22.0 sebagai *plugins* tambahan.

4.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi dari aplikasi billing accounting ini terderi dari beberapa halaman yang secara fungsional memiliki fungsi yang berbeda antara satu dengan lainnya sesuai dengan kode program yang ada di dalam tiap halaman masing-masing. Implementasi merupakan suatu tahap yang menandakan aplikasi siap untk digunakan pada lingkungan sebernarnya dimana aplikasi ini akan dijalankan. Berikut ini adalah halaman apa saja yang ada dalam aplikasi billing accounting yang berbasis website ini.

4.4.1 Tampilan Halaman Index Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.1 Halaman Index

Pada halaman ini terdapat suatu form login yang harus diisi oleh user sebelum mengakses seluruh halaman aplikasi ini. Selain tampilan form login, elemen – elemen yang ada pada halaman ini sama dengan halaman lainnya, kecuali pada bagian menu.

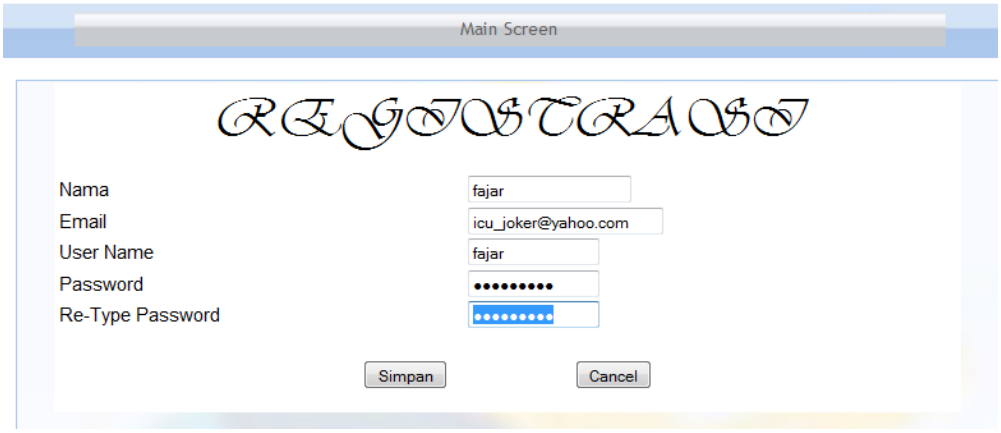
4.4.2 Tampilan Form Login Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.2 Form Login

Dalam form login yang ada pada aplikasi ini juga terdapat sebuah menu yang dihususkan bagi user yang belum terdaftar untuk menggunakan aplikasi ini. Apabila user mengklick menu ini, maka akan muncul sebuah form registrasi yang nantinya akan diisi oleh user sesuai dengan identitas user.

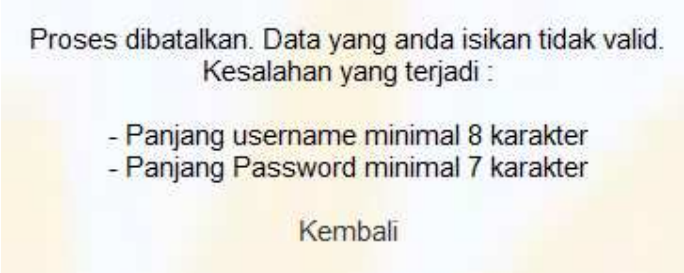
4.4.3 Tampilan Form Registrasi Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.3 Form Registrasi

Dalam mengisi form registrasi ini terdapat juga beberapa elemen penting yang wajib diisi oleh user pada saat registrasi dan tidak dapat dikosongkan. Apabila terjadi kesalahan pengisian terhadap bagian – bagian penting pada form registrasi maka akan muncul beberapa peringatan sebagai berikut.

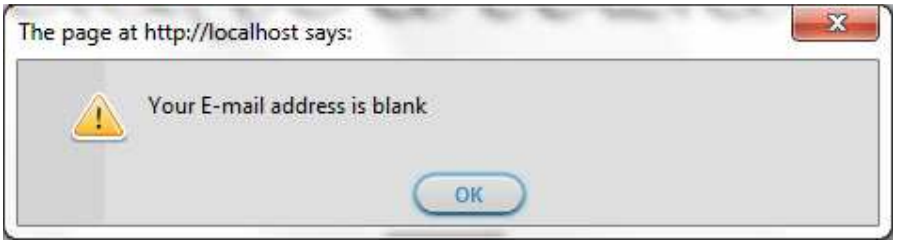
4.4.4 Tampilan Peringatan Saat Pengisian Form Registrasi



Gambar 4.4 Peringatan batas minimal karakter



Gambar 4.5 Peringatan apabila nama dikosongkan



Gambar 4.6 Peringatan apabila e-mail dikosongkan



Gambar 4.7 Peringatan apabila username dikosongkan



Gambar 4.8 Peringatan apabila password dikosongkan



Gambar 4.9 Peringatan apabila password tidak sama

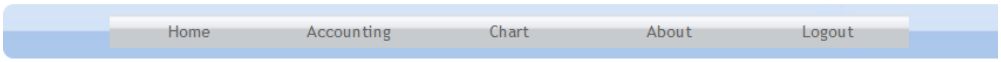
4.4.5 Tampilan Halaman Home Aplikasi Billing Accounting.



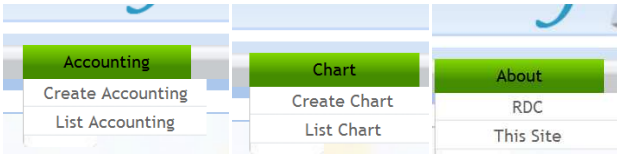
Gambar 4.10 Halaman Home (Halaman Utama)

Pada halaman home ini merupkan halaman yang dapat mengakses kesemua halaman yang ada dalam aplikasi ini. Karena dengan telah masuk ke halaman home ini user dinyatakan telah mengisi username dan password yan benar dan telah terdaftar sebagai pengguna aplikasi ini.

4.4.6 Tampilan Menu Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.11 Tampilan Menu yang ada pada aplikasi



Gambar 4.12 Tampilan content yang ada pada masing - masing menu

4.4.7 Tampilan Halaman Create Accounting Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.13 Tampilan Halaman create accounting

4.4.8 Tampilan Peringatan Saat Pengisian Halaman Creat Accounting



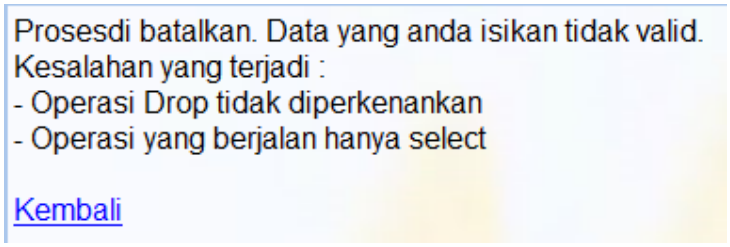
Gambar 4.14 Peringatan apabila description dikosongkan



Gambar 4.15 Peringatan apabila Script dikosongkan

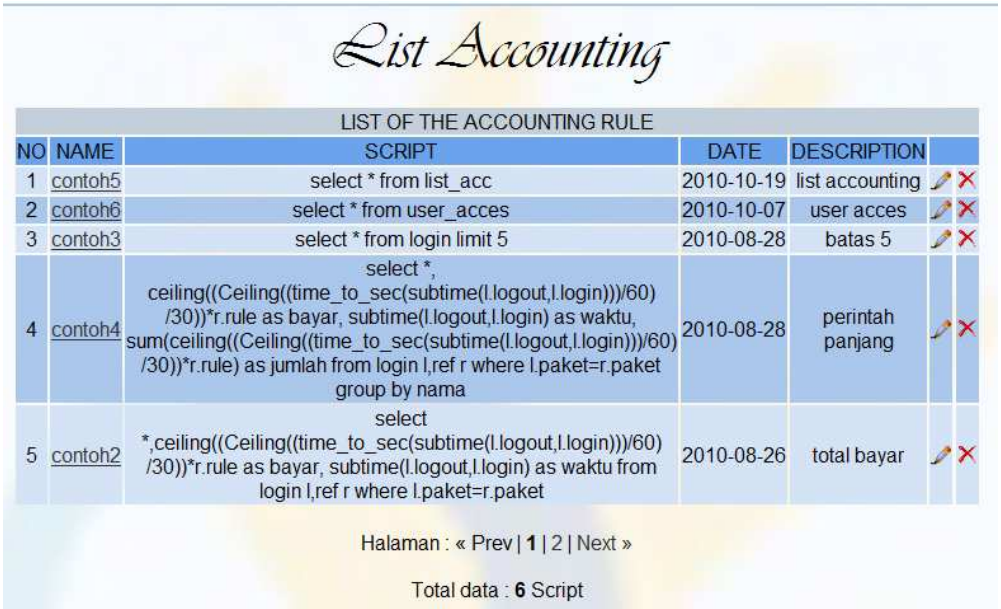


Gambar 4.16 Peringatan apabila name dikosongkan



Gambar 4.17 Peringatan apabila memasukkan script selain operasi select

4.4.9 Tampilan Halaman List Accounting Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.18 Tampilan Halaman List accounting

4.4.10 Tampilan Halaman Show Script Aplikasi Billing Accounting.

Show Script

id	nama	paket	login	logout	status	paket	rule	bayar	waktu
1	a	paket_a	10:29:42	10:30:10	inactive	paket_a	2000	2000	00:00:28
2	a	paket_a	10:38:21	11:04:19	inactive	paket_a	2000	2000	00:25:58
3	a	paket_a	21:29:25	21:57:10	inactive	paket_a	2000	2000	00:27:45
4	a	paket_a	00:09:52	01:49:09	inactive	paket_a	2000	8000	01:39:17
6	a	paket_a	09:55:22	10:24:58	inactive	paket_a	2000	2000	00:29:36
7	a	paket_a	10:02:14	10:24:58	inactive	paket_a	2000	2000	00:22:44
8	a	paket_a	09:22:05	09:25:29	inactive	paket_a	2000	2000	00:03:24
9	a	paket_a	09:29:06	09:31:27	inactive	paket_a	2000	2000	00:02:21
10	a	paket_a	12:21:25	11:00:08	inactive	paket_a	2000	-4000	-01:21:17
11	a	paket_a	23:58:25	11:00:08	inactive	paket_a	2000	-50000	-12:58:17
12	a	paket_a	17:56:51	11:00:08	inactive	paket_a	2000	-26000	-06:56:43
13	a	paket_a	10:52:21	11:00:08	inactive	paket_a	2000	2000	00:07:47
14	a	paket_a	09:55:10	10:21:13	inactive	paket_a	2000	2000	00:26:03
15	a	paket_a	14:18:55	14:26:12	inactive	paket_a	2000	2000	00:07:17
16	a	paket_a	15:09:00	15:09:00	inactive	paket_a	2000	0	00:00:00

Gambar 4.19 Tampilan Halaman Show Script pada List Accounting

4.4.11 Tampilan Halaman Edit Accounting Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.20 Tampilan Halaman Edit Accounting

4.4.12 Tampilan Peringatan Saat menghapus data



Gambar 4.21 Peringatan pada saat menghapus data

4.4.13 Tampilan Halaman Create Chart Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.22 Tampilan Halaman create chart

4.4.14 Tampilan Peringatan Saat Pengisian Halaman Create Chart



Gambar 4.23 Peringatan apabila description dikosongkan



Gambar 4.24 Peringatan apabila Script dikosongkan



Gambar 4.25 Peringatan apabila table name dikosongkan

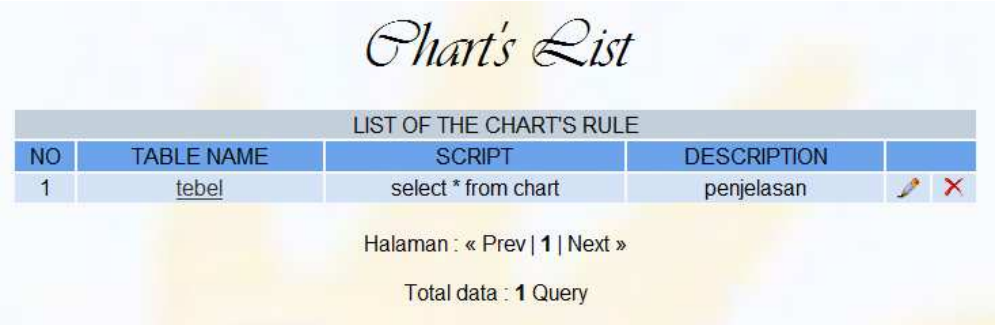


Gambar 4.26 Peringatan apabila Y count diisi melebihi kapasitas



Gambar 4.27 Tampilan apabila telah mengisi create chart

4.4.15 Tampilan Halaman List Chart Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.28 Tampilan Halaman List Chart

4.4.16 Tampilan Halaman Edit Chart Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.29 Tampilan Halaman Edit Chart

4.4.17 Tampilan Peringatan Saat Pengisian Halaman Edit Chart



Gambar 4.30 Peringatan apabila description dikosongkan



Gambar 4.31 Peringatan apabila Script dikosongkan



Gambar 4.32 Peringatan apabila table name dikosongkan

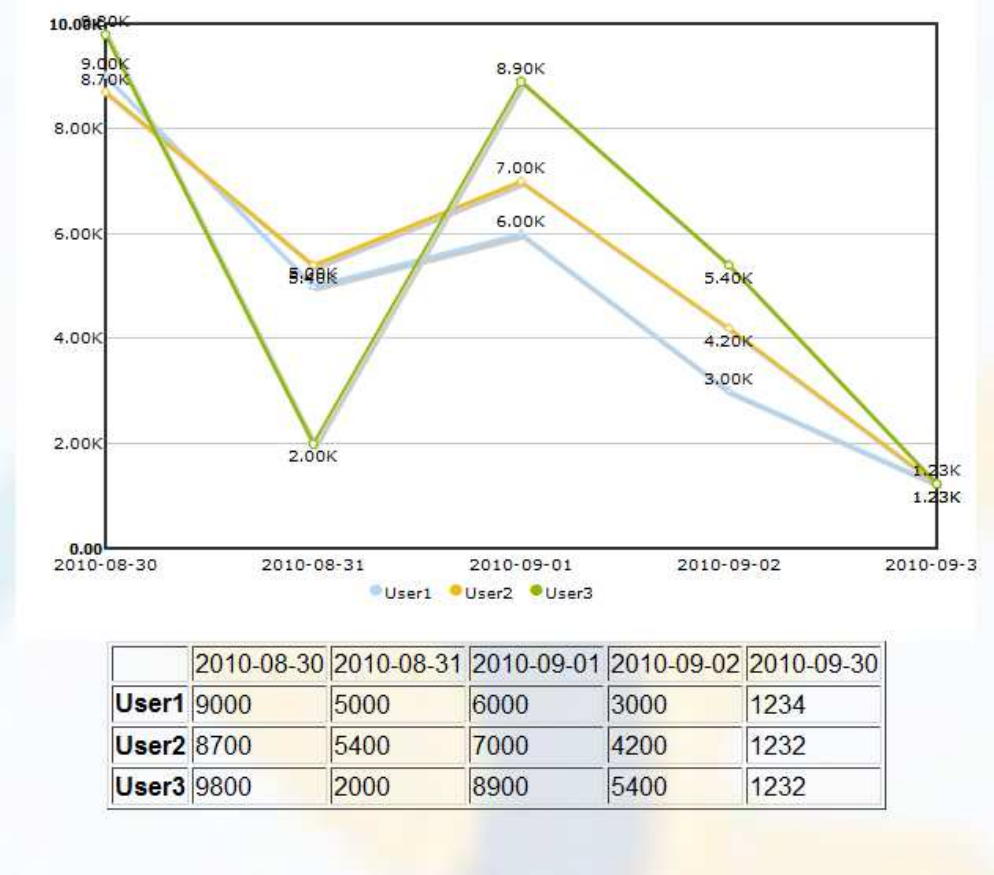


Gambar 4.33 Peringatan apabila Y count diisi melebihi kapasitas



Gambar 4.34 Tampilan apabila telah melakukan edit chart

4.4.18 Tampilan Halaman Show Chart Aplikasi Billing Accounting.



	2010-08-30	2010-08-31	2010-09-01	2010-09-02	2010-09-30
User1	9000	5000	6000	3000	1234
User2	8700	5400	7000	4200	1232
User3	9800	2000	8900	5400	1232

Gambar 4.35 Tampilan halaman show chart

4.4.19 Tampilan Halaman About R&D Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.36 Tampilan halaman about R&D

4.4.20 Tampilan Halaman About This Site Aplikasi Billing Accounting.



Gambar 4.37 Tampilan halaman about this site

4.1 Hasil Pengujian Pertama

Pengujian merupakan metode yang dilakukan untuk menjelaskan mengenai pengoperasian perangkat lunak yang terdiri dari perangkat pengujian, metode pengujian dan pelaksanaan pengujian.

4.2.1 Metode Pengujian

Pengujian program ini menggunakan metode Black box . Pengujian Black-Box merupakan pengujian program berdasarkan fungsi dari program. Tujuan dari metode Black Box ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dengan metode blackbox dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan keluaran yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dari program tersebut. Apabila dari masukan yang diberikan proses menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program aplikasi yang bersangkutan telah benar, tetapi jika keluaran yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada program aplikasi.

Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang terjadi dan pengujian dilakukan berulang-ulang. Jika dalam pengujian ditemukan kesalahan, maka akan dilakukan penelusuran dan perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi. Jika telah selesai melakukan perbaikan, maka akan dilakukan pengujian kembali. Pengujian dan perbaikan dilakukan secara terus menerus hingga diperoleh hasil yang terbaik.

4.2.2 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini berikut menggunakan data uji berdasarkan data dari masing-masing data. Rencana selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Create User	Tambah Data user	*Black Box*
Login	Verifikasi Email	*Black Box*
	Verifikasi Password	*Black Box*
Create Accounting	Tambah Data Accounting	*Black Box*
List Accounting	Show Script Accounting	*Black Box*
	Edit Data Accounting	*Black Box*
	Hapus Data Accounting	*Black Box*
Create Chart	Tambah Data Chart	*Black Box*
List Chart	Show Chart	*Black Box*
	Edit Data Chart	*Black Box*
	Hapus Data Chart	*Black Box*

Tabel 4.1 Rencana pengujian user

4.2 Pengujian Tahap I

Pengujian tahap satu merupakan pengujian yang menitikberatkan pada hasil *output* dari kendali *input* yang dimasukan pada tampilan kendali *input* form tampilan, dimana pengujian dikatakan berhasil apabila *output* sesuai dengan kendali *input* yang dimasukan pada tiap tampilan.

4.3.1 Pengujian Tahap I bagian User

Berdasarkan rencana perngujian aplikasi pada bagian user admin yang telah disusun sebelumnya, maka hasil pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

1. Pengujian *Create User*

Pengujuan create user terdiri dari tambah atau mendaftarkan user untuk mendapatkan username dan password.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol *Need account?*	Masuk ke halaman pendaftaran user baru	Masuk Ke halaman pendaftaran	diterima
• Nama : uji 1 • *Email* : ujicoba@uji.com • Username : username • Password : 123456 • *Confirm password* : 123456	Tercantum pada *text editor*	Dapat mengisi data user admin sesuai dengan data yang objektif dari user	diterima
Klik tombol Save	Data user tersimpan di database dan muncul pesan informasi simpan data	Data *user* tersimpan di database dan muncul pesan informasi simpan data. Sesuai yang diharapkan.	diterima
Klik tombol Cancel	Data user tidak tersimpan dan kembali ke halaman depan aplikasi	Data user tidak tersimpan dan kembali ke halaman depan aplikasi. Sesuai yang diharapkan.	diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak diisi data masukan (kosong)	Data user tidak tersimpan dan muncul pesan kesalahan.	Data user tidak tersimpan dan muncul pesan kesalahan. Sesuai yang diharapkan.	diterima
Memasukkan password yang salah pada kolom *re-type password*	Muncul pesan bahwa password tidak cocok.	Muncul pesan bahwa password tidak cocok. Sesuai yang diharapkan	diterima

Tabel 4.2 Hasil pengujian create user

2. Pengujian login

Pengujian login terdiri dari verifikasi username dan juga password. Hasil pengujian ditampilkan dalam tabel berikut.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email dan *password* sesuai data di *database.*	Tercantum pada *text editor*	Dapat mengisi username dan password. Sesuai yang diharapkan.	diterima
Klik tombol Submit	Masuk aplikasi	Masuk aplikasi. Sesuai yang diharapkan.	diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Submit (Username dan password tidak sesuai data di *database*)	Muncul pesan kesalahan *login*	Tidak muncul pesan kesalahan *login*. Tidak Sesuai yang diharapkan.	ditolak

Tabel 4.3 Hasil pengujian login

3. Pengujian Create Accounting

Pengujian ini terdiri dari tambah artikel, view artikel, dan juga detail artikel. Hasil pengujian ditampilkan dalam tabel berikut.

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi Name, Script dan Description	Semua data dapat di isi sesuai dengan ketentuan.	Data telah di isi sesuai ketentuan.	Diterima
Klik tombol Save	Data tersimpan dan langsung menuju ke List Accounting	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	diterima
Klik tombol reset	*Text* yang berada pada *text editor* hilang.	*Text* yang berada pada *text editor* hilang. Sesuang dengan yang diharapkan	Diterima
Klik Tombol Cancel	Data tidak tersimpan dan kembali ke halaman	Data tidak tersimpan dan kembali ke halaman sebelumnya	diterima

	sebelumnya		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Submit (terdapat field yang belum diisi)	Muncul pesan kesalahan bahwa terdapat field masih kosong.	Muncul pesan kesalahan terdapat field masih kosong. Sesuai yang diharapkan.	diterima

Tabel 4.4 Hasil pengujian tambah data accounting

4. Pengujian List Accounting

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Nama yang telah diinputkan sebelumnya	Masuk ke halaman show script	Masuk ke halaman show script Sesuai yang diharapkan.	diterima
Klik tombol edit accounting	Masuk kehalaman edit accounting	Masuk ke halaman edit accounting sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
Klik tombol delete accounting	Mucul peringatan apakah akan menghapus data tersebut	Muncul peringatan sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Masukan			
Tidak mengklik nama yang telah diinputkan sebelumnya	Tidak ada reaksi	Tidak ada reaksi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Menklik tombol delete accounting	Mucul peringatan apakah akan menghapus data tersebut	Tidak muncul peringatan.	Ditolak

Tabel 4.5 Hasil pengujian Show script pada list accounting

5. Pengujian Create Chart

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi Name, Script, Y couny dan Description	Semua data dapat di isi sesuai dengan ketentuan.	Data telah di isi sesuai ketentuan.	Diterima
Klik tombol Save	Data tersimpan dan langsung menuju ke List Chart	Data tersimpan sesuai dengan yang diharapkan	diterima
Klik tombol reset	*Text* yang berada pada *text editor* hilang.	*Text* yang berada pada *text editor* hilang. Sesuang dengan yang diharapkan	Diterima
Klik Tombol Cancel	Data tidak tersimpan dan	Data tidak tersimpan dan kembali ke halaman	diterima

	kembali ke halaman sebelumnya	sebelumnya	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Submit (terdapat field yang belum diisi)	Muncul pesan kesalahan bahwa terdapat field masih kosong.	Muncul pesan kesalahan terdapat field masih kosong. Sesuai yang diharapkan.	diterima

Tabel 4.6 Hasil pengujian Create Chart

6. Pengujian List Chart

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Nama yang telah diinputkan sebelumnya	Masuk ke halaman show Chart	Masuk ke halaman show Chart Sesuai yang diharapkan.	diterima
Klik tombol edit Chart	Masuk kehalaman edit Chart	Masuk ke halaman edit Chart sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
Klik tombol delete Chart	Mucul peringatan apakah akan menghapus data tersebut	Muncul peringatan sesuai yang diharapkan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengklik nama yang telah diinputkan sebelumnya	Tidak ada reaksi	Tidak ada reaksi. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Menklik tombol delete accounting	Mucul peringatan apakah akan menghapus data tersebut	Tidak muncul peringatan.	Ditolak

Tabel 4.7 Hasil pengujian Show script pada list chart

4.3.2 Kesimpulan pada pengujian tahap 1

Berdasarkan hasil pengujian tahap I, didapatkan kesimpulan sebagai berikut

1. System dapat menerima data user ketika membuat atau mendaftar dan juga ketika user login.

2. User hanya dapat melakukan tambah edit dan view pada semua menu sesuai dengan data yang diinginkan.

dari hasil pengujian tahap I ini masih ditemukan berbagai macam kekurangan dan beberapa kesalahan sehingga hasilnya tidak sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu :

1. Pengujian List accounting : sistem tidak menampilkan peringatan pada saat user akan menghapus data yang ada.