BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Setelah melakukan analisis dan perancangan terhadap sistem, baik sistem yang berjalan maupun sistem yang diusulkan maka dilakukanlah langkah selanjutnya yaitu implementasi sistem. Implementasi sistem akan mengubah bentuk dari analisis maupun perancangan menjadi bentuk bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya. Hasil implementasi di atas kemudian akan diuji kebenarannya melalui tahapan-tahapan pengujian yang telah ditentukan.

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Langkah-langkah dari proses implementasi adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang harus dilakukan dalam mewujudkan sistem yang dirancang. Hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik.

4.2. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem terdiri atas spesifikasi perangkat keras dan spesifikasi perangkat lunak.

4.2.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan perangkat lunak dari Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi ini adalah sebagai berikut:

1. Prosessor dengan kecepatan 2.4 GHz
2. Memori 128 MB
3. Keyboard
4. Monitor resolusi 1024 x 768
5. Hard Disk 80 Gb

4.2.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan ini adalah sebagai berikut:

1. Microsoft Windows XP digunakan sebagai sistem operasi.
2. Borland Delphi 7.0 digunakan sebagai perangkat lunak pembangun.
3. Mysql front 5.1 digunakan sebagai perangkat lunak pembangun dalam pembuatan basis data.

4.2.3 Implementasi Data

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi MySQL 5.1. Implementasi dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Tabel Petugas

```
CREATE TABLE `petugas` (
   `NIP` varchar(20) NOT NULL default '',
   `namauser` varchar(25) NOT NULL default '',
   `Password` varchar(15) default NULL,
   `nama` varchar(20) default NULL,
   `jabatan` varchar(40) default NULL,
PRIMARY KEY  (`NIP`)
```

2. Tabel Calon Siswa

```
CREATE TABLE `calon_siswa` (
   `No_Pendaftaran` varchar(12) NOT NULL default '',
   `Nama_Siswa` varchar(30) default NULL,
   `Asal_sekolah` varchar(50) default NULL,
   `IdTA` int(4) default NULL,
   `total_nilai` float default NULL,
   `status` varchar(10) default NULL,
   `nip` varchar(18) default NULL,
PRIMARY KEY  (`No_Pendaftaran`),
KEY `thn_ajaran` (`IdTA`),
KEY `petugas` (`nip`)
FOREIGN KEY (`nip`) REFERENCES `petugas` (`NIP`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
FOREIGN KEY (`IdTA`) REFERENCES `thn_ajaran` (`IdTA`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
)
```

3. Tabel Tahun Ajaran

```
CREATE TABLE `thn_ajaran` (
   `IdTA` int(4) NOT NULL auto_increment,
   `Tahun_Ajaran` varchar(10) default NULL,
   `Batas_Nilai` float default NULL,
   `Jml_Kriteria` int(4) default NULL,
 PRIMARY KEY  (`IdTA`)
)
```

4. Tabel Kriteria

```
CREATE TABLE `kriteria` (
  `IdKriteria` int(4) NOT NULL auto_increment,
  `IdTA` int(4) default NULL,
  `namakriteria` varchar(20) default NULL,
  `persentase` float default NULL,
  PRIMARY KEY  (`IdKriteria`),
  KEY `IdTA` (`IdTA`)
)
FOREIGN KEY (`IdTA`) REFERENCES `thn_ajaran` (`IdTA`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
```

5. Tabel Kriteria pilihan

```
CREATE TABLE `kriteria_pil` (
  `IdKriteria` int(4) NOT NULL default '0',
  `pilihan` varchar(40) NOT NULL default '',
  `bobot` float default NULL,
  PRIMARY KEY  (`IdKriteria`,`pilihan`),
  KEY `IdKriteria` (`IdKriteria`)
```

```
FOREIGN KEY (`IdKriteria`) REFERENCES `kriteria`
(`IdKriteria`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
)
```

6. Tabel kriteria_sub

```
CREATE TABLE `kriteria_sub` (
  `IdKriteria` int(4) NOT NULL default '0',
  `subkriteria` varchar(20) NOT NULL default '',
   `subnilai` float default NULL,
  PRIMARY KEY  (`IdKriteria`,`subkriteria`),
  KEY `IdKriteria` (`IdKriteria`)
)
FOREIGN KEY (`IdKriteria`) REFERENCES `kriteria`
(`IdKriteria`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

7. Tabel Nilai

```
CREATE TABLE `nilai` (
   `IdNilai` int(4) NOT NULL auto_increment,
   `No_Pendaftaran` varchar(12) default NULL,
   `IdKriteria` int(4) default NULL,
   `nilai` float default NULL,
   `ket` varchar(5) default NULL,
PRIMARY KEY  (`IdNilai`),
  KEY `No_Pendaftaran` (`No_Pendaftaran`),
  KEY `IdKriteria` (`IdKriteria`)
)
FOREIGN KEY (`No_Pendaftaran`) REFERENCES `calon_siswa`
(`No_Pendaftaran`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
```

```
FOREIGN KEY (`IdKriteria`) REFERENCES `kriteria`

(`IdKriteria`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

4.2.4 Implementasi Antarmuka

Setelah Implementasi data maka selanjutnya adalah implementasi antar muka yang berguna sebagai tampilan pengguna sistem. Implementasi antar muka dilakukan pada setaip rancangan antar muka yang dibuat kedalam bentuk aplikasi pada kompiler *Borland Delphi 7.0*. 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 panitia psb dan kepala panitia.

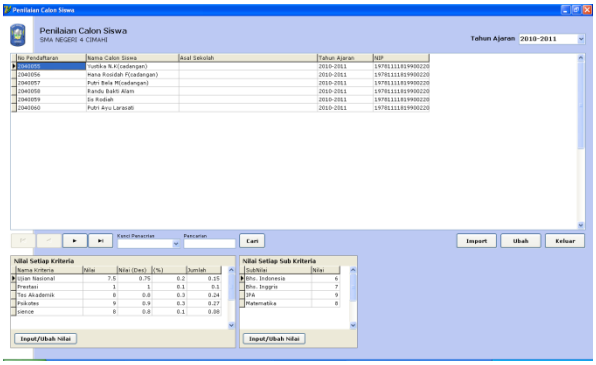
4.2.4.1 Implementasi Antarmuka Panitia PSB



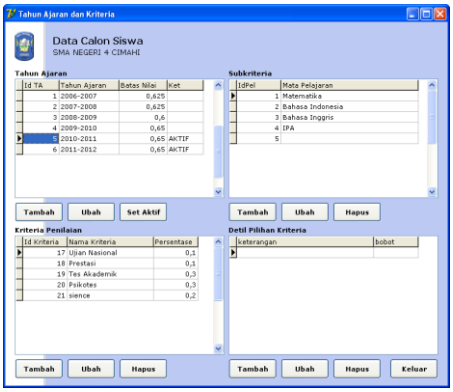
Gambar 4. 1 Form Login Panitia PSB



Gambar 4. 2 Form Data Utama



Gambar 4. 3 Form Data Calon Siswa



Gambar 4. 4 Form Data Tahun ajaran, Data Kriteria Dan Data Sub Kriteria



Gambar 4. 5 Form Tambah Tahun Ajaran



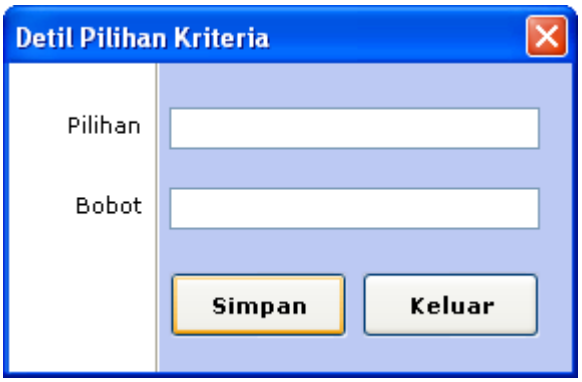
Gambar 4. 6 Form Ubah Tahun Ajaran



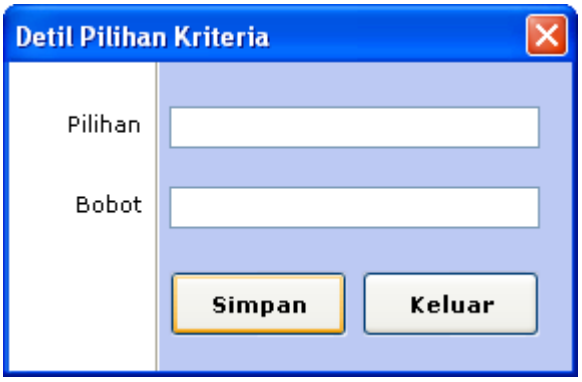
Gambar 4. 7 Form Tambah Kriteria



Gambar 4. 8 Form Ubah Tahun Ajaran



Gambar 4. 9 Form Tambah Kriteria Pilihan



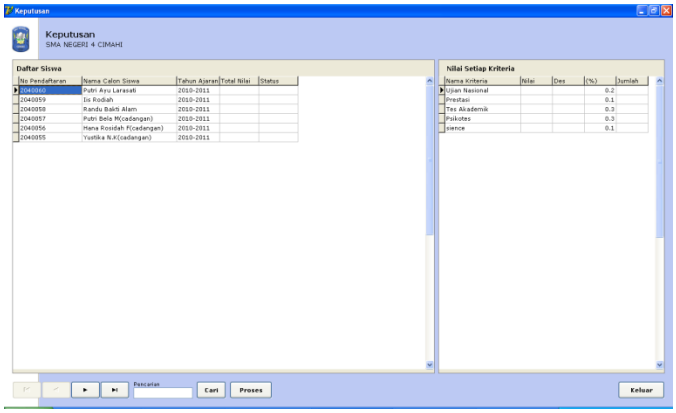
Gambar 4. 10 Form Ubah Kriteria Pilihan



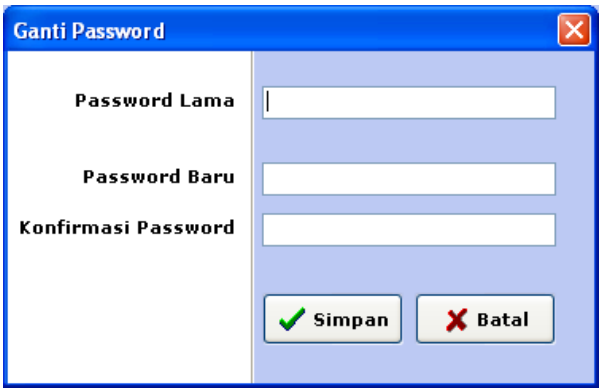
Gambar 4. 11 Form Tambah Sub Kriteria



Gambar 4. 12 Form Ubah Sub Kriteria



Gambar 4. 13 Form Perhitungan MFEP



Gambar 4. 14 Form Ganti Password

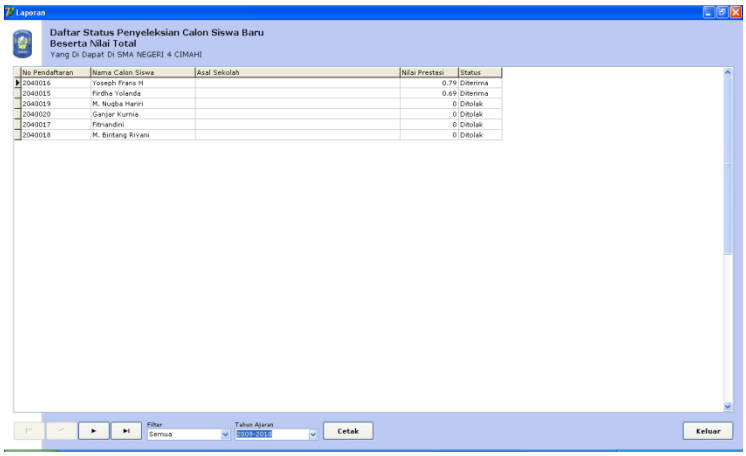
4.2.4.2 Implementasi Antarmuka Kepala Panitia



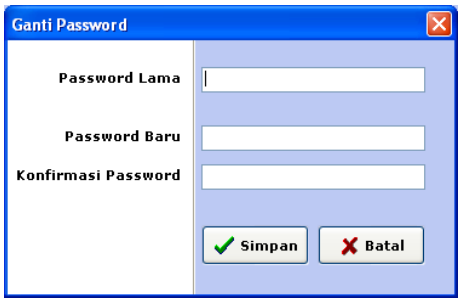
Gambar 4. 15 Form Login Kepala panitia



Gambar 4. 16 Form Menu Utama Kepala Panitia

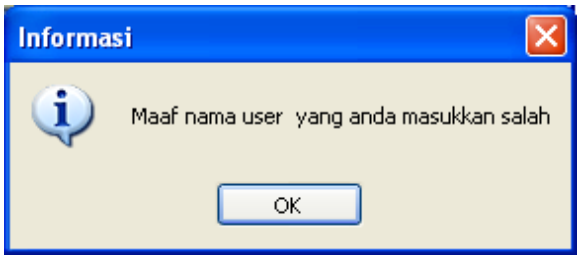


Gambar 4. 17 Form Laporan



Gambar 4. 18 Form Ubah Password

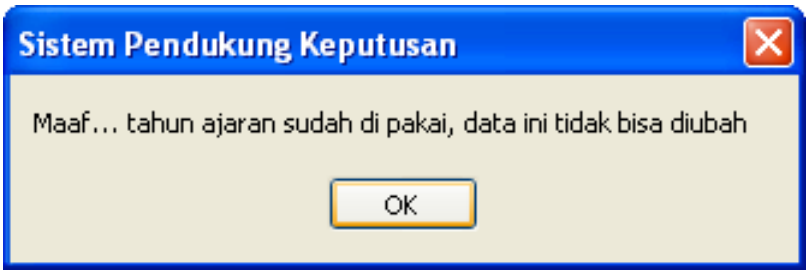
4.2.4.3 Implementasi Antarmuka Pesan



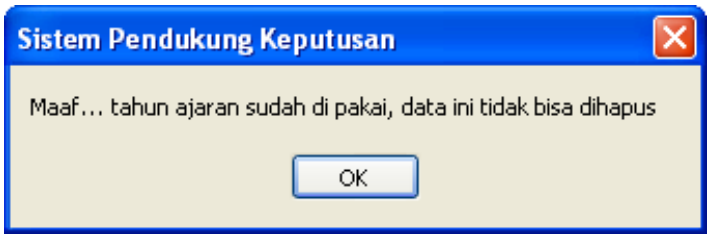
Gambar 4. 19 Pesan Informasi Nama User Salah



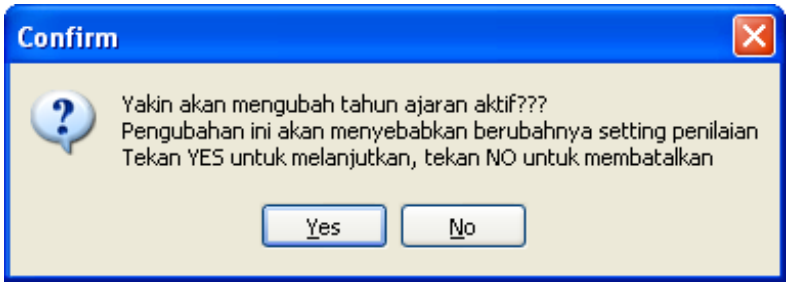
Gambar 4. 20 Pesan Informasi Password Salah



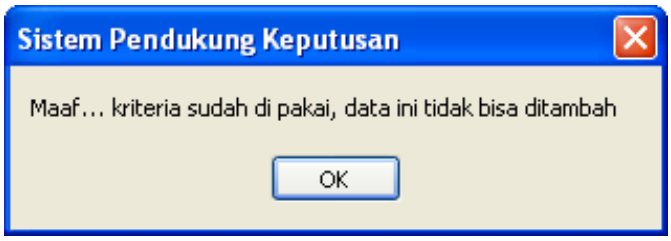
Gambar 4. 21 Pesan TahunAjaran Tidak Bisa Diubah



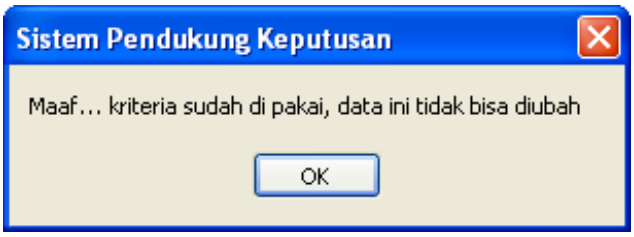
Gambar 4. 22 Pesan TahunAjaran Tidak Bisa Dihapus



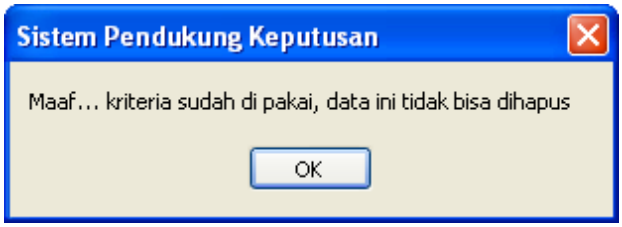
Gambar 4. 23 Pesan Konfirmasi pengaktifan tahun ajaran



Gambar 4. 24 Pesan Kriteria Tidak Bisa Ditambah



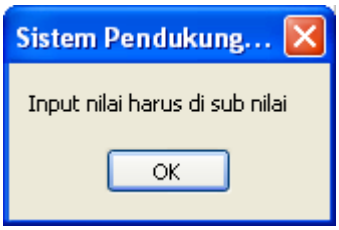
Gambar 4. 25 Pesan Kriteria Tidak Bisa Diubah



Gambar 4. 26 Pesan Kriteria Tidak Bisa Dihapus



Gambar 4. 27 Pesan Data Tidak Ditemukan



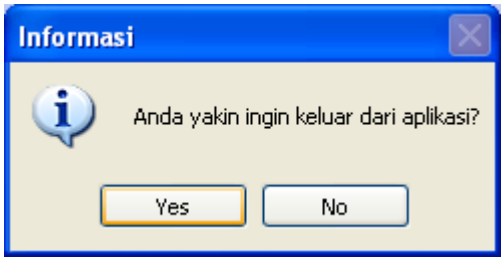
Gambar 4. 28 Pesan Konfirmasi input nilai



Gambar 4. 29 Pesan Konfirmasi Password Baru Salah



Gambar 4. 30 Pesan Password Berhasil Dirubah



Gambar 4. 31 Pesan Keluar Dari Aplikasi

4.3. Pengujian Sistem

Pengujian yang dipergunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian black box. Pengujian black box terfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.3.1 Rencana Pengujian

Rencana Pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem yang dibangun secara alpha dan beta. Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru Di SMA Negeri 4 Cimahi menggunakan data uji berdasarkan data yang diberikan dari Panitia Penerimaan Siswa Baru SMA Negeri 4 Cimahi. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 1 Rencana Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru Di SMA Negeri 4 Cimahi

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi Nip	*Black box*
	Verifikasi Password	*Black box*
Pengolahan Data tahun ajaran	Tambah Data	*Black box*
	Ubah Data	*Black box*
	Hapus Data	*Black box*
Pengolahan Data kriteria	Tambah Data	*Black box*
	Ubah Data	*Black box*
	Hapus Data	*Black box*
Pengolahan Data sub kriteria	Tambah Data	*Black box*
	Ubah Data	*Black box*
	Hapus Data	*Black box*
Pengolahan data kriteria pilihan	Tambah data	*Black box*
	Ubah data	*Black box*

	Hapus data	*Black box*
Penilaian calon siswa	Import Data	*Black box*
	Cari Data	*Black box*
	Penilaian calon siswa	*Black box*
Keputusan	Hitung	*Black box*
	Cari	*Black box*
Laporan	Laporan hasil perhitungan dan keputusan	*Black box*
Pengaturan user	Ubah password	*Black box*

4.3.2 Kasus dan hasil pengujian (Pengujian Alpa)

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

4.3.2.1 Pengujian Login

Berikut ini adalah pengujian login, yaitu :

Tabel 4. 2 Pengujian Data Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Namauser : panitia *Password* :123	Login berhasil	Nama user, password sesuai dengan tabel petugas Login berhasil sesuai yang diharapkan	Diterima
Nama user :kepala *Password* :111	Login berhasil	Nama user, password sesuai dengan tabel petugas Login berhasil sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
namauser : pan *password* : 123	Tidak dapat melakukan login dan menampilkan pesan “ maaf namauser yang anda masukkan salah”	User tidak dapat login dan menampilakn pesan “maaf namauser yang anda masukkan salah” sesuai yang diharapkan	Diterima

namauser : panitia *password* : 1234	Tidak dapat melakukan login dan menampilkan pesan "maaf *password* yang anda masukkan salah"	User tidak dapat login dan menampilakn pesan "maaf *password yang anda masukkan salah*" sesuai yang diharapkan	Diterima
namauser : kep *password* : 111	Tidak dapat melakukan login dan menampilkan pesan " maaf namauser yang anda masukkan salah"	User tidak dapat login dan menampilakn pesan "maaf namauser yang anda masukkan salah" sesuai yang diharapkan	Diterima
namauser : kepala *password* : 113	Tidak dapat melakukan login dan menampilkan pesan "maaf *password* yang anda masukkan salah"	User tidak dapat login dan menampilakn pesan "maaf *password yang anda masukkan salah*" sesuai yang diharapkan	Diterima

4.3.2.2 Pengujian Data tahun ajaran

Pengujian untuk data tahun ajaran merupakan hal yang harus dilakukan pertama kali untuk mensetting proses penyeleksian ini, pengolahan tahun ajaran terdiri atas tambah data tahun ajaran, ubah data tahun ajaran, hapus data tahun ajaran, set aktif data tahun ajaran.

1. Tambah data tahun ajaran

Tabel 4. 3 Pengujian Tambah Data Tahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun ajaran : 2008-2009 Batas nilai :0.65 Keterangan : AKTIF	Data tersimpan, dan masuk ke tabel thn_ajaran	Data masuk kedatabase sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Batas nilai : (tidak diisi)	Data tidak dapat masuk ke database dan akan muncul pesa “tidak boleh ada data yang kosong”	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima

2. Ubah data tahun ajaran

Tabel 4. 4 Pengujian Ubah Data Tahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun ajaran :2009-2010 Batas nilai :0.65	Data tahun ajaran telah diubah, maka akan tersimpan ke dalam tabel thn_ajaran	Data tahun ajaran masuk ke database sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Batas nilai : (tidak diisi)	Data tidak dapat diubah dan muncul pesan “tidak boleh ada data kosong”	Data tidak masuk ke database sesuai yang diharapkan	Diterima
Tahun ajaran :2009-2010 (telah dipakai)	Data tidak dapat diubah dan muncul pesan “maaf…tahun ajaran sudah dipakai data ini tidak bisa diubah	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima

3. Hapus data tahun ajaran

Tabel 4. 5 Pengujian Ubah Data Tahun Ajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahun ajaran: 2010-2011	Data akan terhapus dari database	Data terhapus dari database sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tahun ajaran :2009-2010 (telah dipakai)	Data tidak dapat diubah dan muncul pesan "maaf…tahun ajaran sudah dipakai data ini tidak bisa dihapus"	Data tidak dapat dihapus sesuai yang diharapkan	Diterima

4.3.2.3 Pengujian Data Kriteria

Pengujian untuk data kriteria terdiri atas tambah data kriteria, ubah data kriteria, hapus data kriteria.

1. Tambah data kriteria

Tabel 4. 6 Pengujian Tambah Data Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : tes akademik Persentase : 0.3	Data tersimpan, dan masuk ke tabel kriteria	Data masuk kedatabase sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : (kosong)	muncul pesa "tidak boleh ada data yang kosong"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
Persentase : (kosong)	muncul pesa "tidak boleh ada data yang kosong"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
Jumlah persentase :2	Muncul pesan "persentase antara 0 s/d 1"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
nilai persentase:-4	Muncul pesan "persentase antara 0 s/d 1"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
Nama kriteria : tes akademik Persentase : 0.3 (telah dipakai)	muncul pesan "maaf…kriteria sudah dipakai data ini tidak bisa ditambah"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima

2. Ubah data kriteria

Tabel 4. 7 Pengujian Ubah Data Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : tes akademik Persentase : 0.2	Data telah diubah, masuk ke tabel kriteria	Data masuk ke database sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : (kosong)	muncul pesan "tidak boleh ada data kosong"	Data tidak masuk kedlam database sesuai yang diharapkan	Diterima
Persentase : (kosong)	muncul pesan "tidak boleh ada data kosong"	Data tidak masuk kedlam database sesuai yang diharapkan	Diterima
Jumlah persentase :2	Muncul pesan "persentase antara 0 s/d 1"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
nilai persentase: -1	Muncul pesan "persentase antara 0 s/d 1"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
Nama kriteria : tes akademik Persentase : 0.2 (telah dipakai)	muncul pesan "maaf…kriteria sudah dipakai data ini tidak bisa diubah"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima

3. Hapus data kriteria

Tabel 4. 8 Pengujian Hapus Data Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : tes akademik Persentase : 0.3	Muncul pesan "yakin akan menghapus data ini?"	Data terhapus dari database sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama kriteria : tes akademik Persentase : 0.3 (telah dipakai)	muncul pesan "maaf…kriteria sudah dipakai data ini tidak bisa dihapus"	Data tidak dapat dihapus sesuai yang diharapkan	Diterima

4.3.2.4 Pengujian Data Kriteria Pilihan

Pengujian untuk data kriteria pilihan terdiri atas tambah data kriteria pilihan, ubah data kriteria pilihan, hapus data kriteria pilihan

1. Tambah data kriteria pilihan

Tabel 4. 9 Pengujian Tambah Data Kriteria Pilihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilihan : juara II tingkat kabupaten Bobot : 0.6	Data tersimpan, dan masuk ke tabel kriteria_pil	Data masuk kedatabase sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilihan : (kosong) Bobot :0.3	muncul pesa "tidak boleh ada data yang kosong"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
Pilihan : juara II tingkat kota Bobot : (kosong)	muncul pesa "tidak boleh ada data yang kosong"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
Pilihan : juara II tingkat kabupaten Bobot : 0.6 (telah dipakai)	muncul pesan "maaf…kriteria pilihan sudah dipakai data ini tidak bisa ditambah"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima

2. Ubah data kriteria pilihan

Tabel 4. 10 Pengujian Ubah Data Kriteria Pilihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilihan : Juara II tingkat kota Bobot :0.5	Data telah diubah, masuk ke tabel kriteria_pil	Data masuk ke database sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilihan : (kosong) Bobot :0.3	muncul pesan "tidak boleh ada data kosong"	Data tidak masuk kedlam database sesuai yang	Diterima

		diharapkan	
Pilihan : juara II tingkat kota Bobot : (kosong)	muncul pesan "tidak boleh ada data kosong"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
Pilihan : juara II tingkat kota Bobot : 0.3 (telah dipakai)	muncul pesan"maaf…kriteria sudah dipakai data ini tidak bisa diubah"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
Bobot : -2	muncul pesan "bobot antara 0 s/d 1"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima

3. Hapus data kriteria pilihan

Tabel 4. 11 Pengujian Hapus Data Kriteria Pilihan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilihan : juara II tingkat kota Bobot :0.5	Data terhapus dari database	Data terhapus dari database sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilihan : juara II tingkat kota Bobot :0.5 (telah terpakai)	muncul pesan "maaf…kriteria pilihan sudah dipakai data ini tidak bisa dihapus"	Data tidak dapat dihapus sesuai yang diharapkan	Diterima

4.3.2.5 Pengujian Data Sub Kriteria

Pengujian untuk data sub kriteria terdiri atas tambah data sub kriteria, ubah sub kriteria, hapus data sub kriteria.

1. Tambah data sub kriteria

Tabel 4. 12 Pengujian Tambah Data Sub Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sub kriteria : fisika	Data tersimpan, dan masuk ke tabel	Data masuk kedatabase sesuai	Diterima

	kriteria_sub	dengan yang diharapkan	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sub kriteria: (kosong)	muncul pesa "tidak boleh ada data yang kosong"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima
sub kriteria: sience (telah dipakai)	muncul pesan "maaf…sub kriteria sudah dipakai data ini tidak bisa ditambah"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima

2. Ubah data sub kriteria

Tabel 4. 13 Pengujian Ubah Data Sub Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sub kriteria : keahlian	Data telah diubah, masuk ke tabel kriteria_pil	Data masuk ke database sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sub kriteria (kosong)	muncul pesan "tidak boleh ada data kosong"	Data tidak masuk kedlam database sesuai yang diharapkan	Diterima
sub kriteria:keahlian (telah dipakai)	muncul pesan "maaf…sub kriteria sudah dipakai data ini tidak bisa diubah"	Data tidak masuk kedatabase sesuai yang diharapkan	Diterima

3. Hapus data Sub Kriteria

Tabel 4. 14 Pengujian Hapus Data Sub Kriteria

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sub kriteria : sience	Data akan terhapus dari database	Data terhapus dari database sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sub kriteria :sience	muncul pesan	Data tidak dapat	Diterima

(telah dipakai)	"maaf…sub kriteria sudah dipakai data ini tidak bisa dihapus"	dihapus sesuai yang diharapkan	

4.3.2.6 Pengujian Penilaian Calon Siswa

Pengujian untuk data calon siswa terdiri atas import data calon siswa ubah data calon siswa, hapus data calon siswa, cari data calon siswa dan penilaian calon siswa

1. Import data calon siswa

Tabel 4. 15 Pengujian Pengolahan Import Data Calon Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Pendaftaran : 2 04 0005 Tanggal daftar : 13 desember 2010 Nama calon Siswa : Anisa Kaffah Asal sekolah : SMPN 6 Cimahi	Data tersimpan kedalam tabel calon siswa	Dapat mengimport data dari luar sesuai yang diharapkan	Diterima

2. Cari data calon siswa

Tabel 4. 16 Pengujian Cari Data Calon Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Pendaftaran :2040005	Data calon siswa yang dicari ditemukan	Pencarian data calon siswa berdasarkan no pendaftaran, berhasil ditemukan sesuai yg diharapkan	Diterima
Nama calon siswa : anisa kaffah	Data Calon siswa yang dicari ditemukan	Pencarian data calon siswa berdasarkan nama calon siswa, berhasil ditemukan sesuai yg diharapkan	Diterima

Asal sekolah : SMP Negeri 6 Cimahi	Data Calon siswa yang dicari ditemukan	Pencarian data calon siswa berdasarkan nama calon siswa, berhasil ditemukan sesuai yg diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Pendaftaran :205004	Menampilkan pesan "maaf data yang dicari tidak ditemukan"	Data tidak ditemukan dan Menampilkan pesan "maaf data yang dicari tidak ditemukan"	Diterima
Nama calon siswa :yusup	Menampilkan pesan "maaf data yang dicari tidak ditemukan"	Data tidak ditemukan dan Menampilkan pesan "maaf data yang dicari tidak ditemukan"	Diterima
Asal sekolah : smp 2 cimahi	Menampilkan pesan "maaf data yang dicari tidak ditemukan"	Data tidak ditemukan dan Menampilkan pesan "maaf data yang dicari tidak ditemukan"	Diterima

4.3.2.7 Pengujian Pengolahan Keputusan

Pengujian untuk data calon siswa terdiri atas hitung, cari, perankingan

1. Hitung

Tabel 4. 17 Pengujian Hitung Keputusan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No pendaftaran : 2040005 Nama calon siswa anisa kaffah tahun ajaran : 2009-2010 nama kriteria :ujian nasional nilai :0.7	Menghasilkan total nilai dan status dan tersimpan kedalam tabel calon siswa	Menghasilkan total nilai dan status sesuai yang diharapkan	Diterima

2. Cari

Tabel 4. 18 Pengujian Pencarian Keputusan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No pendaftaran : 2040007	Data hasil keputusan yang dicari ditemukan	Data yang dicari ditemukan sesuai yang diharapkan	Diterima
nama calon siswa : Muhammad ibrahim	Data hasil keputusan yang dicari ditemukan	Data yang dicari ditemukan sesuai yang diharapkan	Diterima
asal sekolah : smp karya mulya	Data hasil keputusan yang dicari ditemukan	Data yang dicari ditemukan sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No pendaftaran : 2050008	muncul pesan “maaf data yang dicari tidak ditemukan”	Data yang dicari tidak ditemukan sesuai yang diharapkan	Diterima
nama calon siswa : icha	muncul pesan “maaf data yang dicari tidak ditemukan”	Data yang dicari tidak ditemukan sesuai yang diharapkan	Diterima
asal sekolah : smp budi luhur	muncul pesan “maaf data yang dicari tidak ditemukan”	Data yang dicari tidak ditemukan sesuai yang diharapkan	Diterima

4.3.2.8 Pengujian Pengaturan User

Tabel 4. 19 Pengujian Pengaturan User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password Lama : 123 Password baru :1234 Konfirmasi password baru :1234	Password berhasil diubah dan tersimpan kedalam tabel petugas	Password berhasil diubah sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password Lama : 123	Muncul pesan “ password baru tidak	Password tidak berubah Sesuai yang	Diterima

Password baru :1234 Konfirmasi password baru :12	sama”	diharapkan.	
Password Lama : apa Password baru :1234 Konfirmasi password baru :1234	Muncul pesan “password lama salah”	Password tidak berubah Sesuai yang diharapkan.	Diterima

4.3.2.9 Pengujian Laporan

Tabel 4. 20 Pengujian Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No pendaftaran :2040005 nama calon siswa : Muhammad nasuha asal sekolah : smp 2 cimahi total nilai0.83 status :diterima	Muncul laporan hasil perhitungan dan keputusan	laporan hasil prhitungan dan keputusan muncul sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

4.3.3 Kesimpulan hasil pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan message box belum maksimal diciptakan dan ditampilkan tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan walaupun belum begitu sempurna.

4.3.4 Kasus dan hasil pengujian (Pengujian Beta)

Pengujian beta merupakan pengujian yang objektif dimana diuji secara langsung dilapangan yaitu instansi yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan *user* dengan kandungan poin syarat *user friendly* untuk selanjutnya diberikan kepada pengguna di Bagian Penerimaan Siswa Baru SMA Negeri 4 Cimahi. Dari hasil kuesioner tersebut menjadikan suatu kesimpulan terhadap penilaian sistem yang baru. (Lembaran kuesioner dilampirkan).

Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan dengan menggunakan empat pilihan jawaban yang mewakili dari tujuan akhir yang ingin dicapai dalam pembangunan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi. dimana daftar pertanyaan yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi yang dibuat dapat dipelajari,digunakan serta tampilannya menarik ?

No	Keterangan
1	Sangat Menarik
2	Menarik
3	Cukup menarik
4	Biasa-biasa saja
5	Kurang menarik
6	Tidak menarik
7	Sangat tidak menarik

2. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi ini dapat membantu kerja panitia PSB dan kepala panitia yang melakukan penyeleksian?

No	Keterangan
1	Sangat membantu
2	Membantu
3	Cukup membantu
4	Biasa-biasa saja
5	Kurang membantu
6	Tidak membantu
7	Sangat tidak membantu

3. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi dapat menghasilkan keputusan dan informasi yang diinginkan oleh petugas Panitia Penerimaan Siswa Baru SMA Negeri 4 Cimahi serta Kepala Panitia Penerimaan Siswa Baru ?

No	Keterangan
1	Sangat Setuju
2	Setuju
3	Cukup setuju
4	Biasa-biasa saja
5	Kurang setuju
6	Tidak setuju
7	Sangat tidak setuju

4. Apakah Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi dapat mempercepat penentuan calon siswa baru yang tepat dan berkualitas ?

No	Keterangan
1	Sangat Setuju
2	Setuju
3	Cukup setuju
4	Biasa-biasa saja

5	Kurang setuju
6	Tidak setuju
7	Sangat tidak setuju

5. Apakah dengan adanya Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi memberikan kemudahan dalam membuat laporan bagi Kepala panitia ?

No	Keterangan
1	Sangat Setuju
2	Setuju
3	Cukup setuju
4	Biasa-biasa saja
5	Kurang setuju
6	Tidak setuju
7	Sangat tidak setuju

Berdasarkan data hasil kuesioner, 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 Prosentase

Berikut adalah hasil dari kuesioner :

1. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi yang dibuat dapat dipelajari,digunakan serta tampilannya menarik ?

No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
1	Sangat Menarik	-	-
2	Menarik	1	-

3	Cukup menarik	1	100 %
4	Biasa-biasa saja	-	-
5	Kurang menarik	-	-
6	Tidak menarik	-	-
7	Sangat tidak menarik	-	-

2. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi ini dapat membantu kerja panitia PSB dan kepala panitia yang melakukan penyeleksian?

No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
1	Sangat membantu	2	100 %
2	Membantu	-	-
3	Cukup membantu	-	-
4	Biasa-biasa saja	-	-
5	Kurang membantu	-	-
6	Tidak membantu	-	-
7	Sangat tidak membantu	-	-

3. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi dapat menghasilkan keputusan dan informasi yang diinginkan oleh petugas Panitia Penerimaan Siswa Baru SMA Negeri 4 Cimahi serta Kepala Panitia Penerimaan Siswa Baru ?

No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	-	-
2	Setuju	2	100 %
3	Cukup setuju	-	-
4	Biasa-biasa saja	-	-
5	Kurang setuju	-	-
6	Tidak setuju	-	-
7	Sangat tidak setuju	-	-

4. Apakah Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi dapat mempercepat penentuan calon siswa baru yang tepat dan berkualitas ?

No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	-	-
2	Setuju	2	100 %
3	Cukup setuju	-	-
4	Biasa-biasa saja	-	-
5	Kurang setuju	-	-
6	Tidak setuju	-	-
7	Sangat tidak setuju	-	-

5. Apakah dengan adanya Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru di SMA Negeri 4 Cimahi memberikan kemudahan dalam membuat laporan bagi Kepala panitia ?

No	Keterangan	Responden	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	2	100 %
2	Setuju	-	-
3	Cukup setuju	-	-
4	Biasa-biasa saja	-	-
5	Kurang setuju	-	-
6	Tidak setuju	-	-
7	Sangat tidak setuju	-	-

Pengujian dilakukan terhadap 2 orang, terdiri atas orang yang menjadi panitia penerimaan siswa baru di SMA Negeri 4 Cimahi hasil pengujian dapat terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 21 Pengujian Beta

Bagian Yang di Uji	Pendapat
Kemudahan cara penggunaan dan tampilan	Orang yang berpendapat menarik (50%)
	Orang yang berpendapat cukup menarik (50%)
Membantu proses penyeleksian	Orang yang berpendapat sangat membantu

	(100%)
Informasi yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan	Orang yang berpendapat setuju (1005)
Mempercepat penentuan calon siswa baru yang unggul dan berkualitas	Orang yang berpendapat setuju (100%)
Kemudahan membuat laporan	Orang yang berpendapat sangat setuju (100%)