BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan aplikasi kedalam representasi perangkat lunak sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Implementasi yang dilakukan meliputi implementasi perangkat lunak dan implementasi antarmuka. Sedangkan untuk pengujian meliputi pengujian pada perangkat lunak hasil implementasi.

4.1 Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan tahap menterjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin, serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya. Perangkat lunak yang dimaksud adalah sistem pendukung keputusan untuk peningkatan pengelolaan daerah aliran sungai di Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BP DAS) Cimanuk-Citanduy.

4.1.1 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak yang dipasang pada sistem komputer yang digunakan untuk membangun aplikasi sistem pendukung keputusan ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP.
2. *Software* pendukung pembangun aplikasi adalah Borland Delphi 7.0
3. *Databese* menggunakan *Microsoft Access*.

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras (*hardware*) yang diperlukan untuk mengimplementasikan program aplikasi yang dibuat adalah perangkat keras komputer PC *compatibel* dengan spesifikasi yang disebutkan dibawah ini. Semakin tinggi spesifikasi komputer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi, akan semakin baik. Kebutuhan minimumnya yaitu :

a. Processor dengan kecepatan 933 MHz.
b. RAM dengan kapasitas 128 MB.
c. Hardisk berkapasitas 20 GB.
d. Monitor berukuran 14".
e. Keyboard dan mouse.
f. Printer

4.1.3 Implementasi Database

Pembuatan basisdata (*database*) dilakukan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Access, berikut adalah implementasi *database* menggunakan Microsoft Access dari tabel yang dibuat adalah :

Tabel 4.1 Tabel Admin

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id	AutoNumber	Long Integer	Primary Key
Username	Text	10	
Password	Text	10	
Nama Pegawai	Text	25	

Tabel 4.2 Tabel SWP

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
Kode SWP	Text	4	
Nama SWP	Text	25	
Kode DAS	Text	6	
Nama DAS	Text	25	
Kode Sub DAS	Text	8	
Nama Sub DAS	Text	25	
Kode Sub-Sub DAS	Text	10	
Nama Sub-sub DAS	Text	25	
Kode SPAS	Text	13	Primary Key
Nama SPAS	Text	25	

Tabel 4.3 Tabel SPAS

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
No Urut Spas	AutoNumber	Long Integer	Primary Key
Kode SPAS	Text	13	
Nama SPAS	Text	25	
Propinsi	Text	25	
Kabupaten	Text	25	
Kecamatan	Text	25	
Desa	Text	25	
Luas Catchment Area	Text	8	

Tabel 4.4 Tabel Kriteria

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
No kriteria	AutoNumber	Long Integer	Primary Key
Nama Kriteria	Text	25	
Prioritas	Text	2	

Tabel 4.5 Tabel Sub Kriteria

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
No subkriteria	AutoNumber	Long Integer	Primary Key
Nama Kriteria	Text	25	
Nama sub kriteria	Text	50	
Nilai Utama	Text	3	

Tabel 4.6 Tabel Nilai Kriteria

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
No hasil nilai	AutoNumber	Long Integer	Primary Key
No Kriteria	Text	25	
Nilai	Text	2	

Tabel 4.7 Tabel Range Nilai

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
No nilai	AutoNumber	Long Integer	Primary Key
No sub Kriteria	Text	25	
Range1	Text	2	
Range2	Text	2	
Nilai	Text	2	

Tabel 4.8 Tabel Hasil Penilaian

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
No hasil	Text	Long Integer	Primary Key
Kode SPAS	Text	13	
Nama SPAS	Text	25	
Nama kriteria	Text	10	
Tahun	Text	10	
Hasil Akhir	Text	10	
Rekomendasi	Text	10	

Tabel 4.9 Tabel Detail Hasil Penilaian

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
No hasil	Text	Long Integer	Primary Key
Kode SPAS	Text	13	
Nama SPAS	Text	25	
No sub kriteria	Text	5	
Bobot	Text	5	
Hasil Lapangan	Text	5	
Skor	Text	5	

Tabel 4.10 Tabel Chart

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id_chart	AutoNumber	Long Integer	Primary Key
Kode SPAS	Text	13	
Nama SPAS	Text	25	
Tahun	Text	25	
Nilai Hidrologi	Text	5	
Nilai Lahan	Text	5	
Nilai Sosek	Text	5	
Nilai Akhir	Text	5	
TKD	Text	15	

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan untuk setiap halaman program yang telah dibuat.

Tabel 4.11 Implementasi Antarmuka

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	File program untuk pegawai (*user*) melakukan proses login.	ULog.pas
Menu Utama	File program untuk melakukan pengolahan data master, proses penilaian, laporan dan bantuan.	Uutama.pas
Data Master	File program untuk melakukan pengolahan data swp, data spas, data jenis parameter, dan data pegawai, baik itu proses tambah, ubah, hapus ataupun proses pencarian.	Uswp.pas Uspas.pas Ujparameter.pas Upegawai.pas
Proses Penilaian	File program untuk melakukan pengolahan matriks kriteria penilaian, matriks perbandingan sub kriteria hidrologi, lahan dan sosial ekonomi dan perhitungan bobot, skor dan nilai (tambah, ubah, hapus, dan cari).	Umatrik.pas Usubhidrologi.pas Usublahan.pas Usubsosek.pas Uhasil.pas Uinput.pas
Laporan	File program untuk melihat dan mencetak laporan swp, spas, jenis parameter dan hasil penilaian.	Ulswp.pas Ulspas.pas Uljparameter.pas Ulhasil.pas Ulhasil1.pas
Bantuan	File program untuk melihat tentang program dan panduan program	Uttgprogram.pas Help.hlp

Berikut ini beberapa contoh tampilan antarmuka pengguna yang telah dibuat.

4.1.4.1 Tampilan Form



Gambar 4.1 Tampilan Splash Screen

Keterangan :

Tampilan ini merupakan tampilan awal ketika aplikasi dijalankan, berisikan tentang gambaran aplikasi secara umum dan singkat yang berupa *image*.



Gambar 4.2 Tampilan Form Login Pegawai (*User*)

Keterangan :

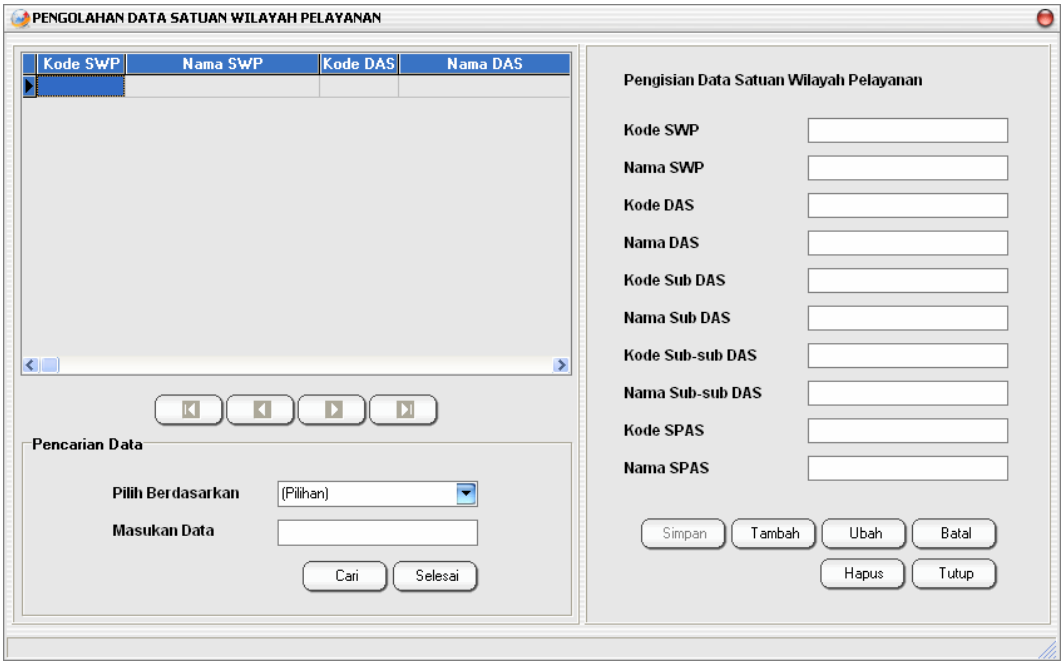
Pegawai (*User*) dapat melakukan login. Jika *login valid*, maka akan masuk ke menu utama aplikasi.



Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama

Keterangan :

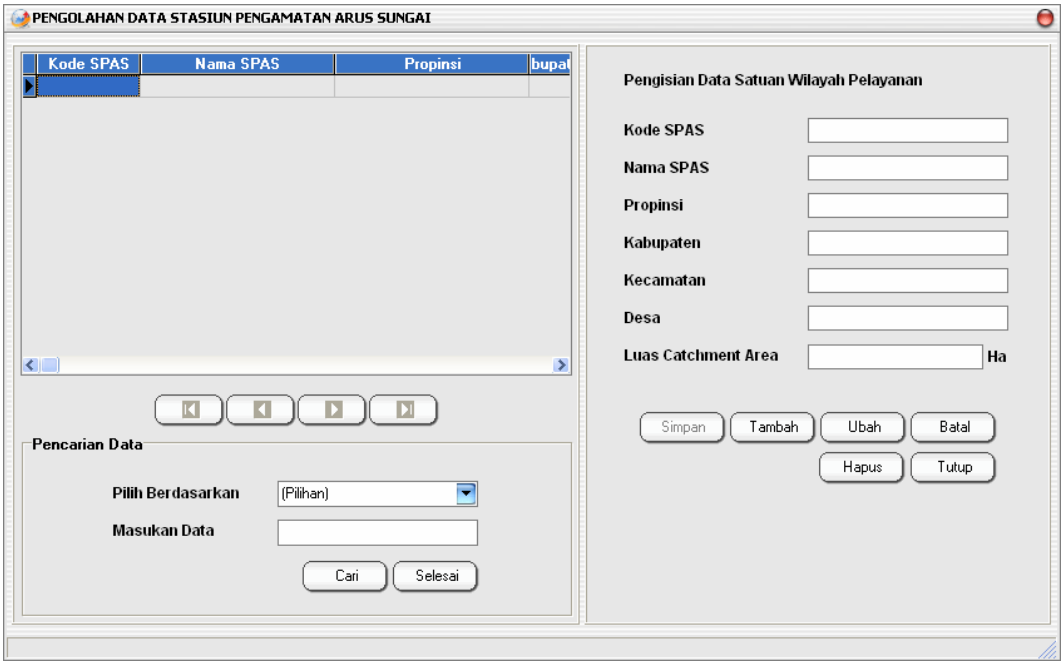
Pegawai (*User*) dapat mengakses dan menjalankan aplikasi untuk semua menu dan sub menu yang ada di menu utama, mulai dari data master, proses penilaian, laporan dan bantuan.



Gambar 4.4 Tampilan Menu Pengolahan Data SWP

Keterangan :

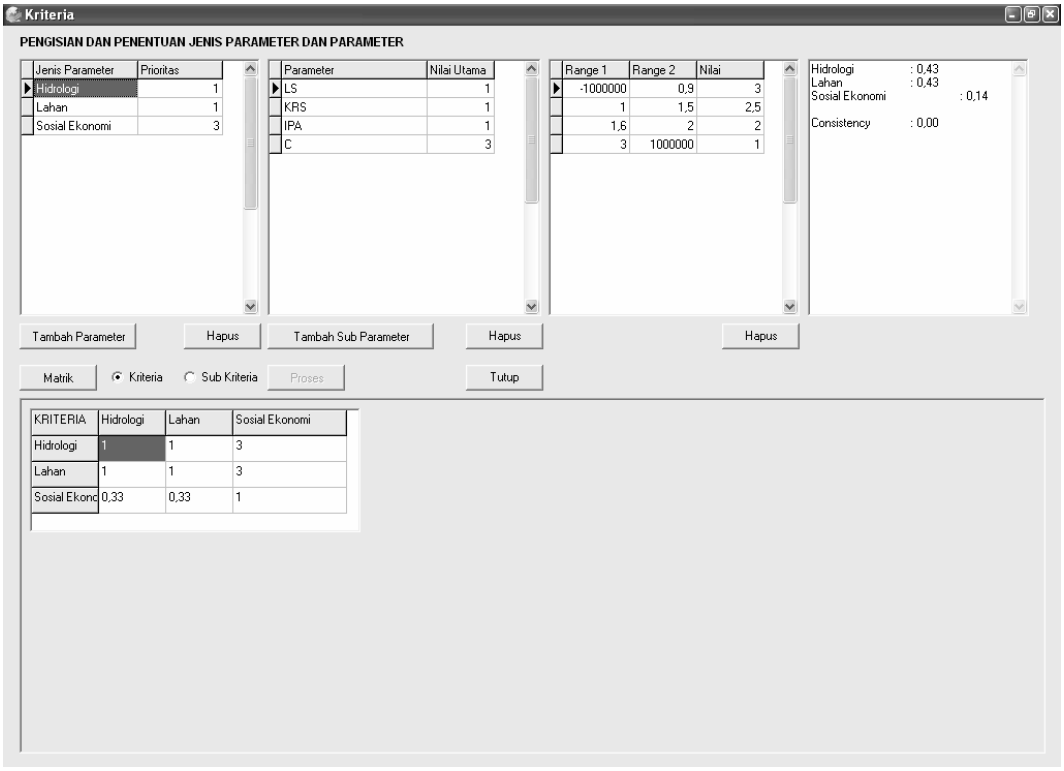
Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus, mencari, membatalkan dan menyimpan data Satuan Wilayah Pelayanan (SWP).



Gambar 4.5 Tampilan Menu Pengolahan Data SPAS

Keterangan :

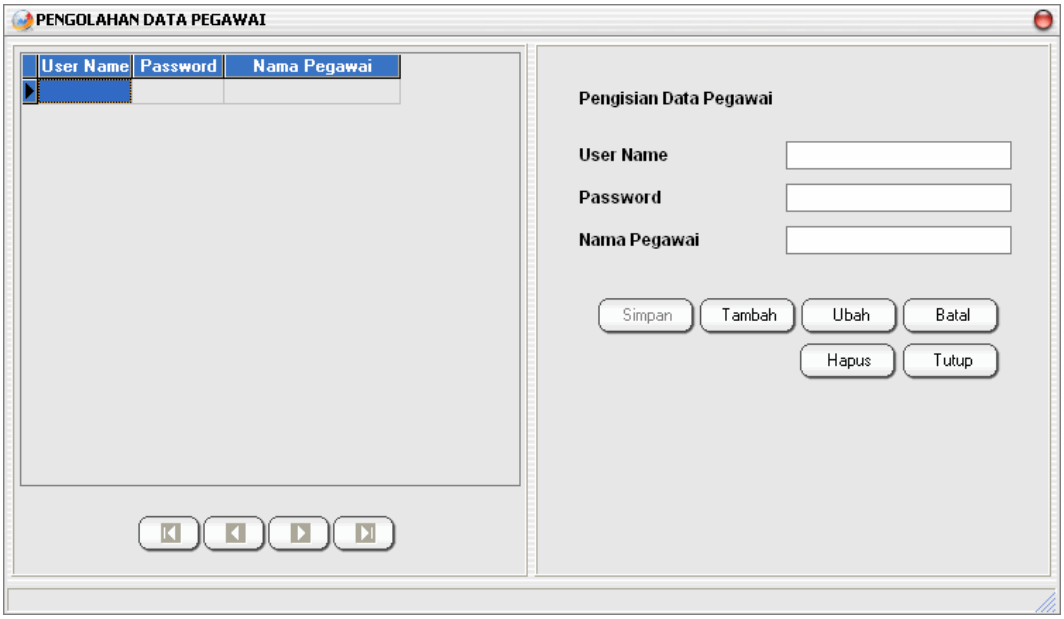
Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus, mencari, membatalkan dan menyimpan data Stasiun Pengamatan Arus Sungai (SPAS).



Gambar 4.6 Tampilan Menu Pengolahan Data Jenis Parameter

Keterangan :

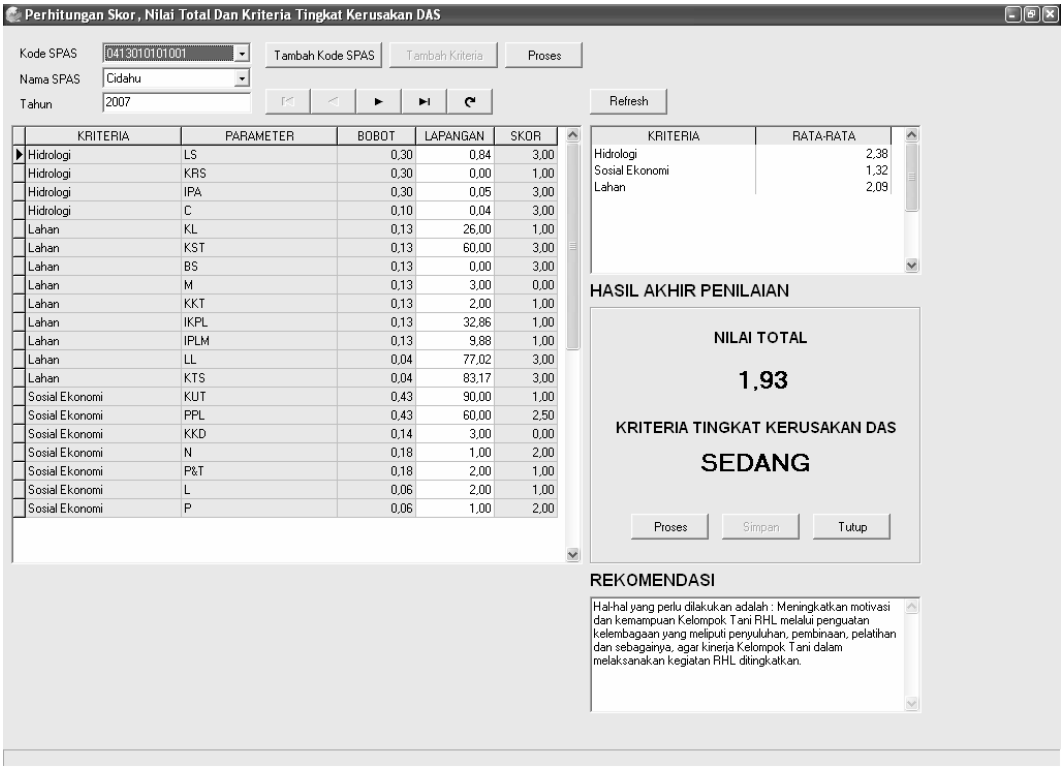
Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat, menambah, mengubah dan menghapus data Jenis Parameter dan parameter serta pemberian *range* nilainya masing-masing untuk proses perhitungan skor dan nilai akhir. Selain itu user dapat melihat matriks perbandingan dari jenis paramater dan parameter.



Gambar 4.7 Tampilan Menu Pengolahan Data Pegawai

Keterangan :

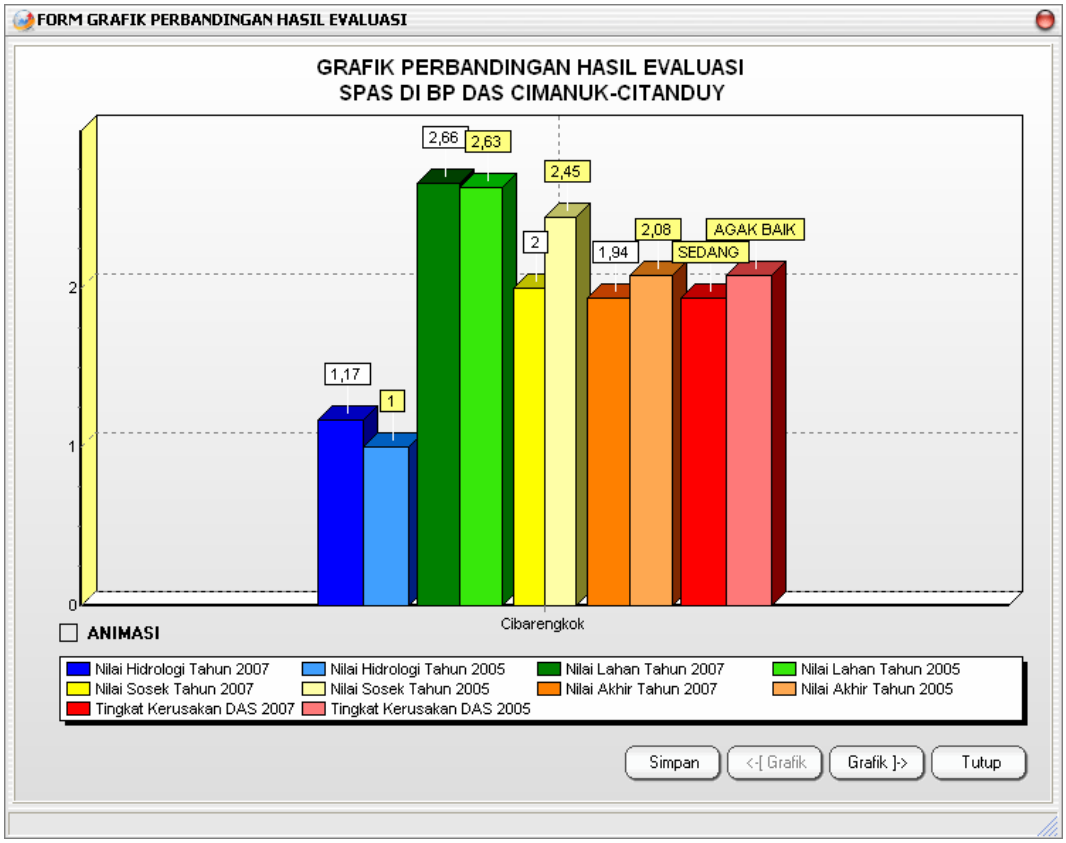
Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat, menambah, mengubah, menghapus, membatalkan dan menyimpan data Pegawai.



Gambar 4.8 Tampilan Menu Proses Perhitungan skor dan Nilai akhir

Keterangan :

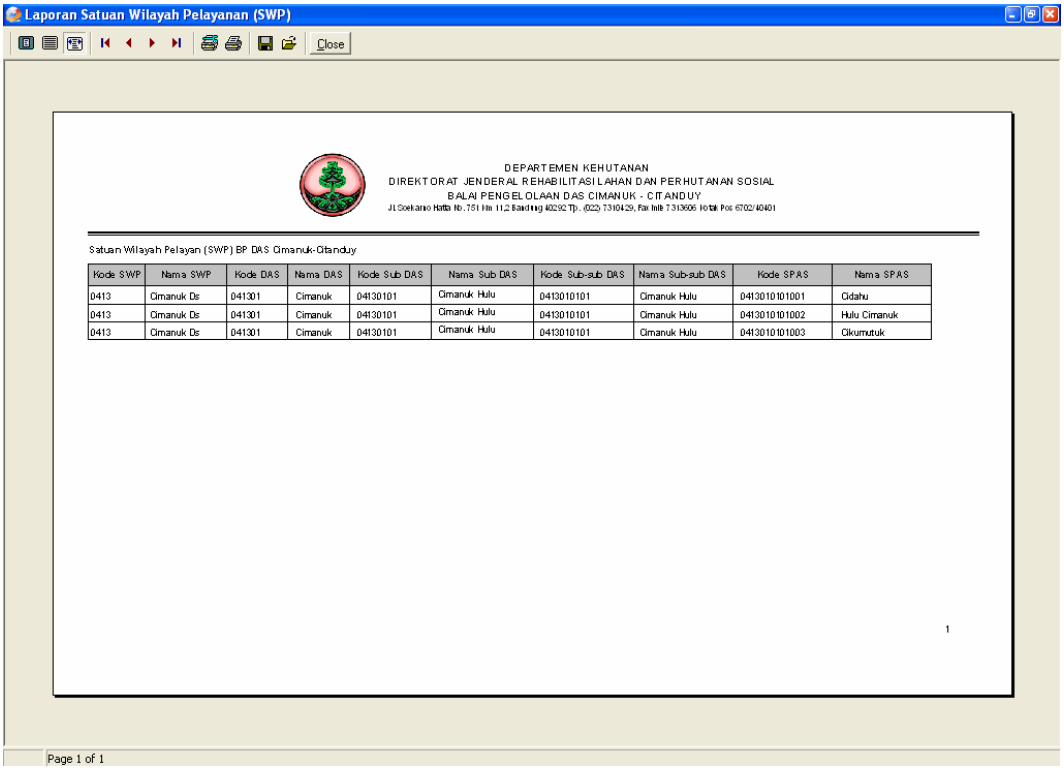
Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melakukan proses perhitungan skor per-spas berdasarkan data hasil lapangan sehingga akan menghasilkan nilai akhir dan rekomendasi dari hasil yang diperoleh.



Gambar 4.9 Tampilan Menu Grafik Perbandingan Hasil Evaluasi

Keterangan :

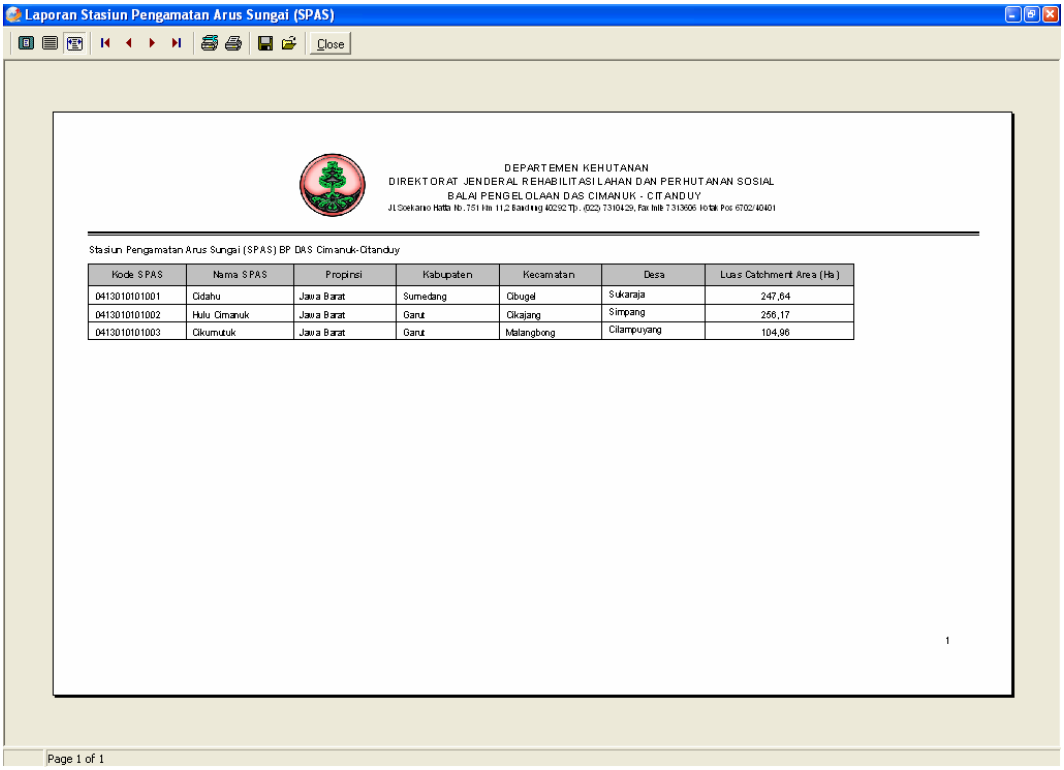
Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat grafik perbandingan hasil evaluasi per spas dengan tahun sebelumnya, dan grafik dapat disimpan dalam format .Bmp.



Gambar 4.10 Tampilan Laporan SWP

Keterangan :

Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat dan mencetak laporan Satuan Wilayah Pelayanan (SWP).



Gambar 4.11 Tampilan Laporan SPAS

Keterangan :

Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat dan mencetak laporan Stasiun Pengamatan Arus Sungai (SPAS).



Gambar 4.12 Tampilan Laporan Jenis Parameter

Keterangan :

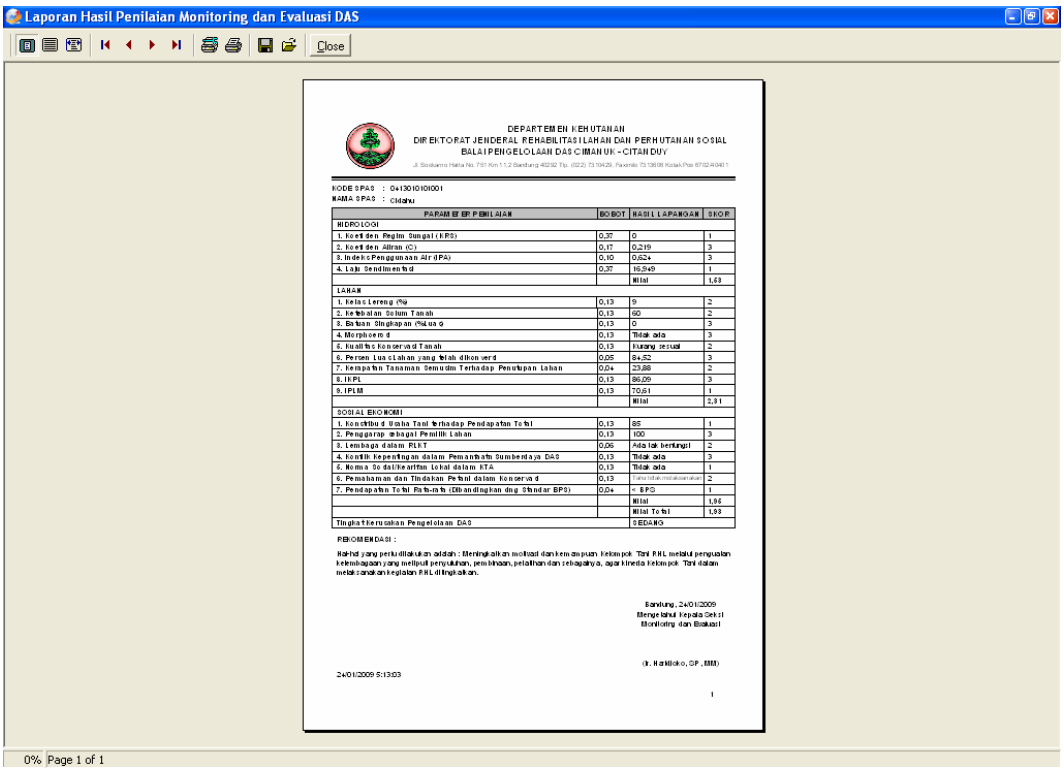
Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat dan mencetak laporan jenis parameter.



Gambar 4.13 Tampilan Menu Laporan Hasil Penilaian

Keterangan :

Di menu ini, pegawai (*user*) dapat memilih dan melihat laporan hasil penilaian berdasarkan Kode SPAS atau Nama SPAS.



Gambar 4.14 Tampilan Laporan Hasil Penilaian

Keterangan :

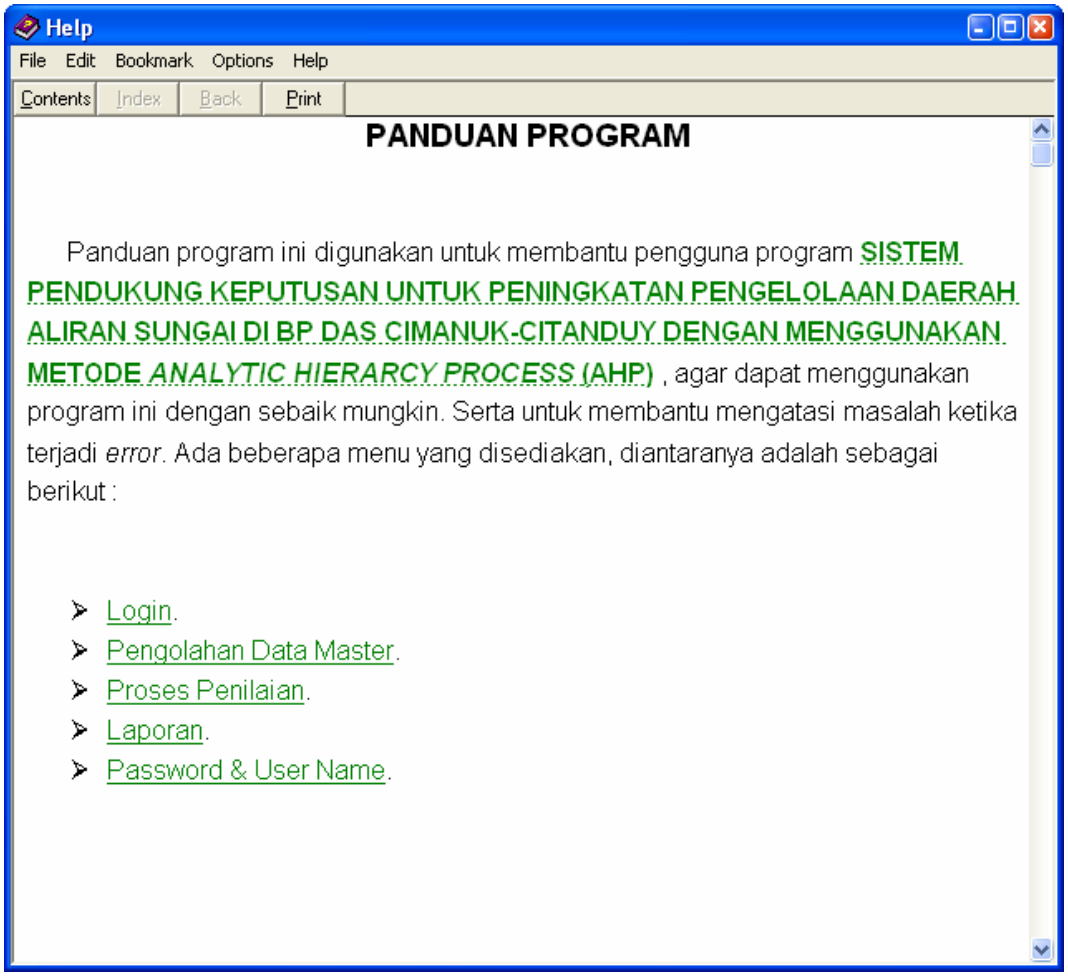
Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat dan mencetak laporan hasil penilaian.



Gambar 4.15 Tampilan Menu Tentang Program

Keterangan :

Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat keterangan tentang aplikasi sistem pendukung keputusan dan identitas pembuat aplikasi ini secara singkat dan jelas.

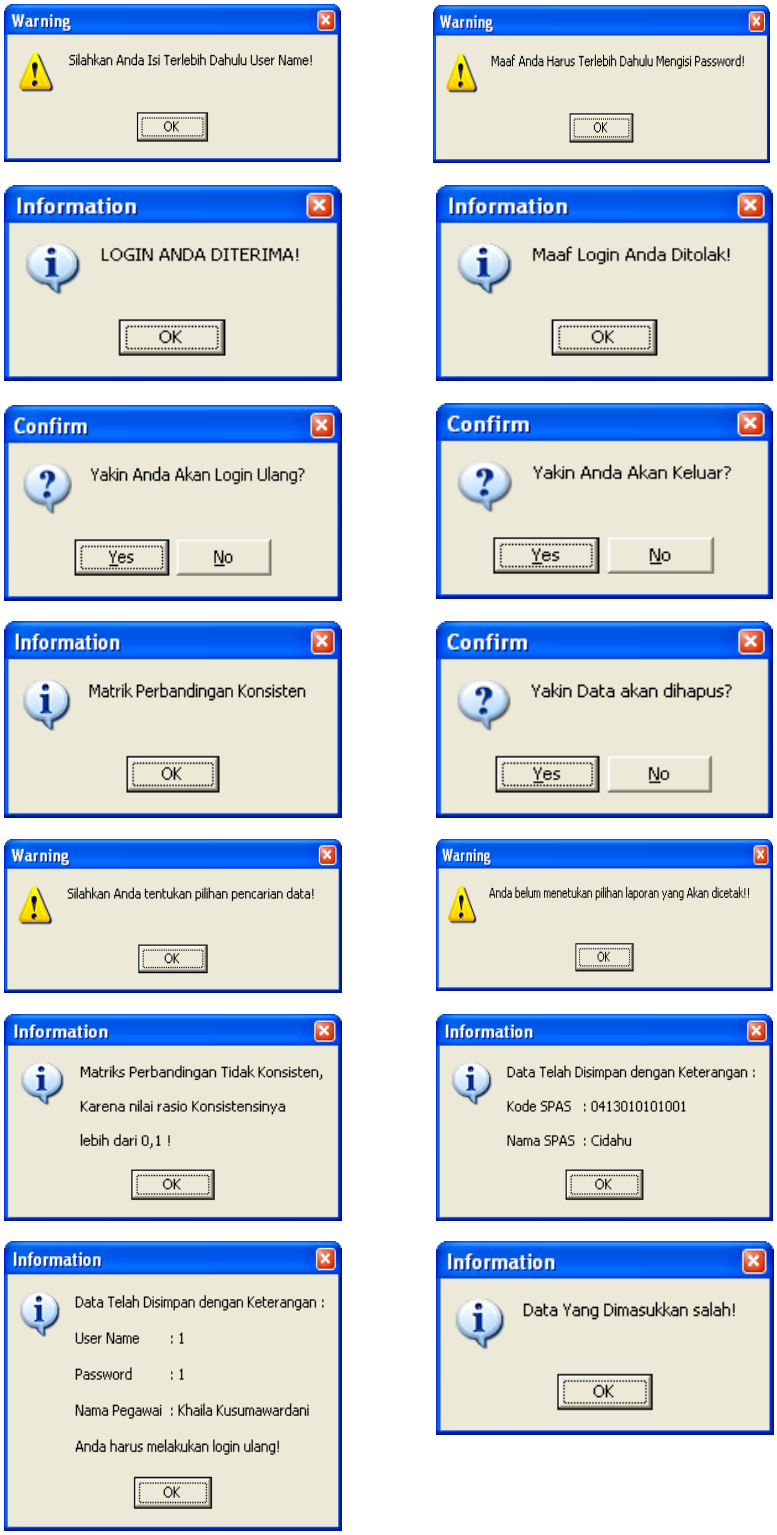


Gambar 4.16 Tampilan Menu Panduna Program

Keterangan :

Di menu ini, pegawai (*user*) dapat melihat panduan tentang aplikasi sistem pendukung keputusan, untuk membantu memudahkan pegawai (*user*) dalam menjalankan aplikasi ini.

4.1.4.2 Tampilan Pesan



Gambar 4.17 Tampilan Pesan

4.2 Pengujian

Proses pengujian adalah mencoba program dengan memasukkan data kedalam *form-form* masukan yang telah disediakan. Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu melakukan pengujian-pengujian terhadap aplikasi yang dibangun.

Tabel 4.12 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi Login	*Black Box*
Pengolahan Data SWP	Tambah Data SWP	*Black Box*
	Ubah Data SWP	*Black Box*
	Hapus Data SWP	*Black Box*
	Cari Data SWP	*Black Box*
Pengolahan Data SPAS	Tambah Data SPAS	*Black Box*
	Ubah Data SPAS	*Black Box*
	Hapus Data SPAS	*Black Box*
	Cari Data SPAS	*Black Box*
Pengolahan Data Jenis Parameter	Tambah Data Jenis Parameter	*Black Box*
	Ubah Data Jenis Parameter	*Black Box*
	Hapus Data Jenis Parameter	*Black Box*
	Cari Data Jenis Parameter	*Black Box*
Pengolahan Data Pegawai (*User*)	Tambah Data Pegawai	*Black Box*
	Ubah Data Pegawai	*Black Box*
Matriks Perbandingan Kriteria Penilaian	Proses Matriks Perbandingan	*Black Box*
	Ulang Matriks Perbandingan	*Black Box*
Matriks Perbandingan Sub Kriteria Hidrologi	Proses Matriks Perbandingan	*Black Box*
	Ulang Matriks Perbandingan	*Black Box*
Matriks Perbandingan Sub Kriteria Lahan	Proses Matriks Perbandingan	*Black Box*
	Ulang Matriks Perbandingan	*Black Box*

Matriks Perbandingan Sub Kriteria sosial Ekonomi	Proses Matriks Perbandingan	*Black Box*
	Ulang Matriks Perbandingan	*Black Box*
Perhitungan Skor dan Nilai	Tambah Data Hasil Lapangan, Skor dan Nilai	*Black Box*
	Ubah Data Hasil Lapangan, Skor dan Nilai	*Black Box*
	Hapus Data Hasil Lapangan, Skor dan Nilai	*Black Box*
	Cari Data Hasil Lapangan, Skor dan Nilai	*Black Box*
Cetak Laporan	SWP	*Black Box*
	SPAS	*Black Box*
	Jenis Parameter	*Black Box*
	Hasil Penilaian	*Black Box*

4.2.1 Kasus dan hasil Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dimasukkan (*input*) sudah sesuai dengan yang diharapkan (*Output*). Berikut penjelasan dari pengujian alpha.

1. Login Pegawai (*User*)

Tabel 4.13 Pengujian Verifikasi Data Login Pegawai (*User*)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	*User Name* : admin dan *Password* : admin
Yang Diharapkan	*User Name* dan *password* yang dimasukkan benar sehingga dapat masuk kedalam menu utama.
Pengamatan	*User Name* dan *password* yang dimasukkan diterima, muncul pesan bahwa login diterima dan masuk ke menu utama
Kesimpulan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	*User Name* : a dan *Password* : b
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Ok maka muncul pesan login ditolak, login *invalid*
Pengamatan	Muncul pesan bahwa Login *Invalid*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (*User name* dan *Password* kosong)	
Data Masukan	*User Name* : dikosongkan dan *Password* : dikosongkan
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Ok maka muncul pesan untuk terlebih dahulu mengisi *user name*
Pengamatan	Muncul pesan bahwa *user name* dan *password invalid*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (*User name* diisi dan *Password* kosong)	
Data Masukan	*User Name* : admin dan *Password* : dikosongkan
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Ok maka muncul pesan untuk mengisi *password* terlebih dahulu
Pengamatan	Muncul pesan bahwa *password invalid*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (*User* name dikosongkan dan *Password* diisi)	
Data Masukan	*User Name* : dikosongkan dan *Password* : admin
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Ok maka muncul pesan untuk terlebih dahulu mengisi *user name*
Pengamatan	Muncul pesan bahwa *user name invalid*
Kesimpulan	Diterima

2. Pengolahan Data master

Tabel 4.14 Pengujian Data Master

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Data masukan	Data SWP, Data SPAS, Data Jenis Parameter dan Data Pegawai
Yang di harapkan	Klik menu data master maka akan muncul sub menu yang berisi pengolahan data swp , pengolahan data spas, pengolahan data jenis parameter dan pengolahan data pegawai
Pengamatan	Berhasil masuk kemenu pengolahan data swp, pengolahan data spas, pengolahan data jenis parameter dan pengolahan data pegawai
Kesimpulan	Diterima

3. Proses penilaian

Tabel 4.15 Pengujian Proses Penilaian

Kasus dan Hasil Uji(Data normal)	
Data masukan	Matriks perbandingan kriteria penilaian, Matriks perbandingan sub kriteria hidrologi, Matriks perbandingan sub kriteria lahan, Matriks perbandingan sub kriteria sosial ekonomi, data hasil lapangan
Yang di harapkan	Klik menu proses penilaian maka akan muncul sub menu yang berisi matriks perbandingan kriteria penilaian, matriks perbandingan sub kriteria hidrologi, matriks perbandingan sub kriteria lahan, matriks perbandingan sub kriteria sosial ekonomi, dan perhitungan skor dan nilai
Pengamatan	Berhasil masuk kemenu matriks perbandingan kriteria penilaian, matriks perbandingan sub kriteria hidrologi, matriks perbandingan sub kriteria lahan, matriks perbandingan sub kriteria sosial ekonomi, dan perhitungan skor dan nilai
Kesimpulan	Diterima

4. Pengolahan Laporan

Tabel 4.16 Pengujian Pengolahan Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Data masukan	Laporan SWP, laporan SPAS, laporan Jenis Parameter dan laporan hasil penilaian
Yang di harapkan	Klik menu Laporan maka akan muncul sub menu yang berisi laporan SWP, laporan SPAS, laporan Jenis Parameter dan laporan hasil penilaian
Pengamatan	Berhasil masuk laporan SWP, laporan SPAS, laporan Jenis Parameter dan laporan hasil penilaian
Kesimpulan	Diterima

5. Bantuan

Tabel 4.17 Pengujian Bantuan

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)	
Data masukan	Klik menu bantuan
Yang di harapkan	Klik menu bantuan maka akan muncul sub menu yang berisi tentang program dan panduan program
Pengamatan	Berhasil masuk kemenu tentang program dan panduan program
Kesimpulan	Diterima

6. Pengolahan Data SWP

Tabel 4.18 Pengujian Pengolahan Data SWP

Tambah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data swp yang disediakan dengan data yang benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru masuk kedalam dalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data swp yang disediakan dengan data yang salah (sama dengan data sebelumnya)
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data telah tersimpan sebelumnya (data yang dimasukan sama!).
Kesimpulan	Diterima
Ubah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data swp yang sudah ada dalam *database* dengan data yang benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data swp yang disediakan dengan data salah
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data yang dimasukan salah!
Kesimpulan	Diterima

Hapus Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Memilih data swp yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan “Yakin Data Akan dihapus?”, setelah klik tombol yes maka data telah berhasil dihapus, dan data pada *database* akan terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* berhasil dihapus
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Memilih data swp yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan “Yakin Data Akan dihapus?”, setelah klik tombol no maka data tidak akan dihapus, dan data pada *database* tidak terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* tidak terhapus
Kesimpulan	Diterima
Cari Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masukan kata kunci sesuai dengan pilihan pencarian
Yang Diharapkan	Ketika mengetikan kata kunci yang sesuai dengan pilihan pencarian maka tabel akan langsung menunjukan data yang dicari telah ditemukan
Pengamatan	Pencarian data dalam *database* telah berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Masukan kata kunci yang tidak sesuai dengan pilihan pencarian
Yang Diharapkan	Ketika mengetikan kata kunci yang tidak sesuai dengan pilihan pencarian maka tabel akan menjadi kosong karena data tidak berhasil ditemukan! Dan klik tombol selesai untuk mengakhiri pencarian dan mengembalikan tabel dalam keadaan semula
Pengamatan	Pencarian data dalam *database* tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

7. Pengolahan Data SPAS

Tabel 4.19 Pengujian Pengolahan Data SPAS

Tambah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data spas yang disediakan dengan data yang benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru masuk kedalam dalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data spas yang disediakan dengan data yang salah (sama dengan data sebelumnya)
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data telah tersimpan sebelumnya (data yang dimasukan sama!).
Kesimpulan	Diterima
Ubah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data spas yang sudah ada dalam *database* dengan data yang benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data spas yang disediakan dengan data salah
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data yang dimasukan salah!
Kesimpulan	Diterima

Hapus Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Memilih data spas yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan “Yakin Data Akan dihapus?”, setelah klik tombol yes maka data telah berhasil dihapus, dan data pada *database* akan terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* berhasil dihapus
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Memilih data spas yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan “Yakin Data Akan dihapus?”, setelah klik tombol no maka data tidak akan dihapus, dan data pada *database* tidak terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* tidak terhapus
Kesimpulan	Diterima
Cari Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masukan kata kunci sesuai dengan pilihan pencarian
Yang Diharapkan	Ketika mengetikan kata kunci yang sesuai dengan pilihan pencarian maka tabel akan langsung menunjukan data yang dicari telah ditemukan
Pengamatan	Pencarian data dalam *database* telah berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Masukan kata kunci yang tidak sesuai dengan pilihan pencarian
Yang Diharapkan	Ketika mengetikan kata kunci yang tidak sesuai dengan pilihan pencarian maka tabel akan menjadi kosong karena data tidak berhasil ditemukan! Dan klik tombol selesai untuk mengakhiri pencarian dan mengembalikan tabel dalam keadaan semula
Pengamatan	Pencarian data dalam *database* tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

8. Pengolahan Data Jenis Parameter

Tabel 4.20 Pengujian Pengolahan Data Jenis Parameter

Tambah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data jenis parameter yang disediakan dengan data yang benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru masuk kedalam dalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data jenis parameter yang disediakan dengan data yang salah (sama dengan data sebelumnya)
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data telah tersimpan sebelumnya (data yang dimasukan sama!).
Kesimpulan	Diterima
Ubah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data jenis parameter yang sudah ada dalam *database* dengan data yang benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data jenis parameter yang disediakan dengan data salah
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data yang dimasukan salah!

Kesimpulan	Diterima
Hapus Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Memilih data jenis parameter yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan “Yakin Data Akan dihapus?”, setelah klik tombol yes maka data telah berhasil dihapus, dan data pada *database* akan terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* berhasil dihapus
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Memilih data jenis parameter yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan “Yakin Data Akan dihapus?”, setelah klik tombol no maka data tidak akan dihapus, dan data pada *database* tidak terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* tidak terhapus
Kesimpulan	Diterima
Cari Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masukan kata kunci sesuai dengan pilihan pencarian
Yang Diharapkan	Ketika mengetikan kata kunci yang sesuai dengan pilihan pencarian maka tabel akan langsung menunjukan data yang dicari telah ditemukan
Pengamatan	Pencarian data dalam *database* telah berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Masukan kata kunci yang tidak sesuai dengan pilihan pencarian
Yang Diharapkan	Ketika mengetikan kata kunci yang tidak sesuai dengan pilihan pencarian maka tabel akan menjadi kosong karena data tidak berhasil ditemukan! Dan klik tombol selesai untuk mengakhiri pencarian dan mengembalikan tabel dalam keadaan semula
Pengamatan	Pencarian data dalam *database* tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

9. Pengolahan Data Pegawai

Tabel 4.21 Pengujian Pengolahan Data Pegawai

Tambah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data pegawai yang disediakan dengan benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik simpan, data yang baru masuk kedalam dalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data pegawai yang disediakan dengan data yang salah (sama dengan data sebelumnya)
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data telah tersimpan sebelumnya (data yang dimasukan sama!).
Kesimpulan	Diterima
Ubah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data pegawai yang sudah ada dalam *database* dengan data yang benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik simpan dan data yang sudah diedit masuk kedalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data pegawai yang disediakan dengan data salah
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data yang dimasukan salah!
Kesimpulan	Diterima

Hapus Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Memilih data pegawai yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan "Yakin Data Akan dihapus?", setelah klik tombol yes maka data telah berhasil dihapus, dan data pada *database* akan terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* berhasil dihapus
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Memilih data pegawai yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan "Yakin Data Akan dihapus?", setelah klik tombol no maka data tidak akan dihapus, dan data pada *database* tidak terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* tidak terhapus
Kesimpulan	Diterima

10. Pengolahan Matriks Perbandingan Kriteria Penilaian

Tabel 4.22 Pengujian Matriks Kriteria Penilaian

Proses	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu proses penilaian
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) mengetahui nilai dari matriks perbandingan kriteria penilaian dengan menekan tombol proses dan nilai pun dapat diketahui
Pengamatan	Ketika nilai matriks perbandingan kriteria penilaian telah ada muncul pesan bahwa matriks perbandingan konsisten!
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi data matrik yang disediakan dengan data yang salah
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) mengetahui nilai dari matriks perbandingan kriteria penilaian dengan menekan tombol proses dan nilai pun dapat diketahui
Pengamatan	Ketika nilai matriks perbandingan kriteria penilaian telah ada muncul pesan bahwa matriks perbandingan tidak konsisten!
Kesimpulan	Diterima

Ulang	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu proses penilaian
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) dapat mengembalikan nilai yang ada di matriks perbandingan ke nilai semula (*default*) setelah melakukan perubahan nilainya dengan menekan tombil ulang
Pengamatan	Matriks perbandingan kembali dalam keadaan semula (*default*) dengan pesan bahwa matriks perbandingan konsisten!
Kesimpulan	Diterima

11. Pengolahan Matriks Perbandingan Sub Kriteria Hidrologi

Tabel 4.23 Pengujian Matriks Sub Kriteria Hidrologi

Proses	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu proses penilaian
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) mengetahui nilai dari matriks perbandingan sub kriteria hidrologi dengan menekan tombol proses
Pengamatan	Ketika nilai matriks perbandingan sub kriteria hidrologi telah ada muncul pesan bahwa matriks perbandingan konsisten!
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi data matrik yang disediakan dengan data yang salah
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) mengetahui nilai dari matriks perbandingan sub kriteria hidrologi dengan menekan tombol proses
Pengamatan	Ketika nilai matriks perbandingan sub kriteria hidrologitelah ada muncul pesan bahwa matriks perbandingan tidak konsisten!
Kesimpulan	Diterima
Ulang	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu proses penilaian
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) dapat mengembalikan nilai yang ada di matriks perbandingan ke nilai semula (*default*) setelah melakukan perubahan nilainya dengan menekan tombil ulang
Pengamatan	Matriks perbandingan kembali dalam keadaan semula (*default*) dengan pesan bahwa matriks perbandingan konsisten!
Kesimpulan	Diterima

12. Pengolahan Matriks Perbandingan Sub Kriteria Lahan

Tabel 4.24 Pengujian Matriks Sub Kriteria Lahan

Proses	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu proses penilaian
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) mengetahui nilai dari matriks perbandingan sub kriteria lahan dengan menekan tombol proses
Pengamatan	Ketika nilai matriks perbandingan sub kriteria lahan telah ada muncul pesan bahwa matriks perbandingan konsisten!
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi data matrik yang disediakan dengan data yang salah
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) mengetahui nilai dari matriks perbandingan sub kriteria lahan dengan menekan tombol proses
Pengamatan	Ketika nilai matriks perbandingan sub kriteria lahantelah ada muncul pesan bahwa matriks perbandingan tidak konsisten!
Kesimpulan	Diterima
Ulang	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu proses penilaian
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) dapat mengembalikan nilai yang ada di matriks perbandingan ke nilai semula (*default*) setelah melakukan perubahan nilainya dengan menekan tombil ulang
Pengamatan	Matriks perbandingan kembali dalam keadaan semula (*default*) dengan pesan bahwa matriks perbandingan konsisten!
Kesimpulan	Diterima

13. Pengolahan Matriks Perbandingan Sub Kriteria Sosial Ekonomi (Sosek)

Tabel 4.25 Pengujian Matriks Sub Kriteria Sosek

Proses	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu proses penilaian
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) mengetahui nilai dari matriks perbandingan sub kriteria sosek dengan menekan tombol proses
Pengamatan	Ketika nilai matriks perbandingan sub kriteria sosek telah ada muncul pesan bahwa matriks perbandingan konsisten!
Kesimpulan	Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi data matrik yang disediakan dengan data yang salah
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) mengetahui nilai dari matriks perbandingan sub kriteria sosek dengan menekan tombol proses
Pengamatan	Ketika nilai matriks perbandingan sub kriteria sosektelah ada muncul pesan bahwa matriks perbandingan tidak konsisten!
Kesimpulan	Diterima
Ulang	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik sub menu proses penilaian
Yang Diharapkan	Pegawai (*user*) dapat mengembalikan nilai yang ada di matriks perbandingan ke nilai semula (*default*) setelah melakukan perubahan nilainya dengan menekan tombil ulang
Pengamatan	Matriks perbandingan kembali dalam keadaan semula (*default*) dengan pesan bahwa matriks perbandingan konsisten!
Kesimpulan	Diterima

14. Pengolahan Data Skor dan Nilai

Tabel 4.26 Pengujian Pengolahan Data Skor dan Nilai

Tambah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengisi atribut data hasil lapangan yang disediakan dengan data yang benar
Yang Diharapkan	Proses pemasukan data berhasil, klik proses dan simpan, data yang baru masuk kedalam dalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database* dengan diikuti pesan bahwa data telah disimpan!
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data hasil lapangan yang disediakan dengan data yang salah (sama dengan data sebelumnya)
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data telah tersimpan sebelumnya (data yang dimasukan sama!).
Kesimpulan	Diterima

Ubah Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mengubah atribut data hasil lapangan yang sudah ada dalam *database* dengan data yang benar
Yang Diharapkan	Proses masukan benar, klik proses dan simpan, data yang sudah diedit masuk kedalam *database*
Pengamatan	Data berhasil tersimpan dalam *database*
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Mengisi atribut data hasil lapangan yang disediakan dengan data salah
Yang Diharapkan	Proses pemasukkan data gagal
Pengamatan	Muncul pesan dengan keterangan bahwa data yang dimasukan salah!
Kesimpulan	Diterima
Hapus Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Memilih data hasil lapangan yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan “Yakin Data Akan dihapus?”, setelah klik tombol yes maka data telah berhasil dihapus, dan data pada *database* akan terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* berhasil dihapus
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Memilih data hasil lapangan yang akan dihapus
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol hapus maka keluar pesan “Yakin Data Akan dihapus?”, setelah klik tombol no maka data tidak akan dihapus, dan data pada *database* tidak terhapus.
Pengamatan	Data dalam *database* tidak terhapus
Kesimpulan	Diterima

Cari Data	
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Masukan kata kunci sesuai dengan pilihan pencarian
Yang Diharapkan	Ketika mengetikan kata kunci yang sesuai dengan pilihan pencarian maka tabel akan langsung menunjukan data yang dicari telah ditemukan
Pengamatan	Pencarian data dalam *database* telah berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Masukan kata kunci yang tidak sesuai dengan pilihan pencarian
Yang Diharapkan	Ketika mengetikan kata kunci yang tidak sesuai dengan pilihan pencarian maka tabel akan menjadi kosong karena data tidak berhasil ditemukan! Dan klik tombol selesai untuk mengakhiri pencarian dan mengembalikan tabel dalam keadaan semula
Pengamatan	Pencarian data dalam *database* tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

15. Pencetakan Laporan

Tabel 4.27 Pengujian Pencetakan Laporan SWP

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik tombol *print preview*
Yang Diharapkan	Laporan swp ditampilkan, klik tombol *print* maka laporan dicetak.
Pengamatan	Laporan swp ditampilkan, klik tombol *print* maka laporan dicetak, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Klik tombol *print preview*
Yang Diharapkan	Laporan swp ditampilkan, klik tombol *close* maka laporan gagal dicetak.
Pengamatan	Laporan swp ditampilkan, klik tombol *close* maka laporan gagal dicetak, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.28 Pengujian Pencetakan Laporan SPAS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik tombol *print preview*
Yang Diharapkan	Laporan spas ditampilkan, klik tombol *print* maka laporan dicetak.
Pengamatan	Laporan spas ditampilkan, klik tombol *print* maka laporan dicetak, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Klik tombol *print preview*
Yang Diharapkan	Laporan spas ditampilkan, klik tombol *close* maka laporan gagal dicetak.
Pengamatan	Laporan spas ditampilkan, klik tombol *close* maka laporan gagal dicetak, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.29 Pengujian Pencetakan Laporan Jenis Parameter

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Klik tombol *print preview*
Yang Diharapkan	Laporan jenis parameter ditampilkan, klik tombol *print* maka laporan dicetak.
Pengamatan	Laporan jenis parameter ditampilkan, klik tombol *print* maka laporan dicetak, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Klik tombol *print preview*
Yang Diharapkan	Laporan jenis parameter ditampilkan, klik tombol *close* maka laporan gagal dicetak.
Pengamatan	Laporan jenis parameter ditampilkan, klik tombol *close* maka laporan gagal dicetak, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.30 Pengujian Pencetakan Laporan Hasil Penilaian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Pilih data hasil lapangan yang akan dicetak sesuai dengan pilihan yang ada!
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol cetak maka laporan yang sesuai dengan pilihan ditampilkan, klik tombol *print* maka laporan dicetak.

Pengamatan	Laporan yang sesuai dengan pilihan ditampilkan, klik tombol *print* maka laporan dicetak, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)	
Data Masukan	Pilih data hasil lapangan yang akan dicetak sesuai dengan pilihan yang ada!
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol cetak maka laporan yang sesuai dengan pilihan ditampilkan, klik tombol *close* maka laporan gagal dicetak.
Pengamatan	Laporan yang sesuai dengan pilihan ditampilkan, klik tombol *close* maka laporan gagal dicetak, sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

4.2.2 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

4.2.3 Pengujian Betha (Hasil Kuesioner Pengguna)

Pengujian betha merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana program aplikasi diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan *user* dengan kandungan *point* syarat *user friendly*.

Kuesioner terdiri atas dua bagian. Bagian pertama terdiri dari lima pertanyaan dengan menggunakan tiga pilihan jawaban. Pada bagian kedua, berupa isian kesimpulan dan saran tiap responden terhadap sistem yang telah dibuat.

I. Berikut daftar pertanyaan yang diberikan kepada pegawai (*user*).

1. Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk peningkatan pengelolaan daerah aliran sungai di BP DAS Cimanuk-Citanduy ini memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan?
   - Sangat Setuju
   - Setuju
   - Kurang Setuju
2. Aplikasi sistem pendukung keputusan untuk peningkatan pengelolaan daerah aliran sungai di BP DAS Cimanuk-Citanduy ini menggunakan metode AHP, apakah hasil yang diperoleh mendekati dengan pedoman kegiatan monitoring dan evaluasi DAS?
   - Sangat Setuju
   - Setuju
   - Kurang Setuju
3. Dengan dibangunnya sistem pendukung keputusan ini, apakah dapat mempercepat kinerja pegawai (*user*) dalam mengelola hasil kegiatan monitoring dan evaluasi DAS?
   - Sangat Setuju
   - Setuju
   - Kurang Setuju

4. Apakah data dan informasi yang tersaji pada aplikasi yang dibuat sudah lengkap?
   - Setuju Sekali
   - Setuju
   - Kurang Setuju
5. Apakah waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan data dan informasi pada aplikasi sistem pendukung keputusan ini cepat?
   - Setuju Sekali
   - Setuju
   - Kurang Setuju

II. Daftar isian saran

- Yang pasti sistem pendukung keputusan ini harus mampu membantu pegawai untuk mempermudah dan mempercepat pengolahan data hasil monitoring dan evaluasi DAS. - Dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan ini, pengolahan data dan penyampaian informasi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

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

I. Daftar kuesioner untuk responden terhadap sistem yang dibuat.

1. Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk peningkatan pengelolaan daerah aliran sungai di BP DAS Cimanuk-Citanduy ini memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Setuju	0	0
2	Setuju	2	100
3	Kurang Setuju	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak empat orang atau 100% mengatakan bahwa aplikasi yang dibuat memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan oleh *user*.

2. Aplikasi sistem pendukung keputusan untuk peningkatan pengelolaan daerah aliran sungai di BP DAS Cimanuk-Citanduy ini menggunakan metode AHP, apakah hasil yang diperoleh mendekati dengan pedoman kegiatan monitoring dan evaluasi DAS?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Setuju	2	100
2	Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak empat orang atau 100% mengatakan bahwa aplikasi yang dibuat menghasilkan informasi yang mendekati pedoman kegiatan monitoring dan evaluasi.

3. Dengan dibangunnya sistem pendukung keputusan ini, apakah dapat mempercepat kinerja pegawai (*user*) dalam mengelola hasil kegiatan monitoring dan evaluasi DAS?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Setuju	2	100
2	Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak empat orang atau 100% mengatakan bahwa aplikasi yang dibuat mempercepat kinerja pegawai dalam mengelola hasil kegiatan monitoring dan evaluasi DAS.

4. Apakah data dan informasi yang tersaji pada aplikasi yang dibuat sudah lengkap?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Setuju	2	100
2	Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak satu orang atau 75% mengatakan bahwa aplikasi yang dibuat memiliki data dan menghasilkan informasi yang lengkap. Namun sebanyk tiga orang atau 25% mengatakan setuju.

5. Apakah waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan data dan informasi pada aplikasi sistem pendukung keputusan ini cepat?

No	Keterangan	Responden	Prosentase (%)
1	Sangat Setuju	2	100
2	Setuju	0	0
3	Kurang Setuju	0	0

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak empat orang atau 100% mengatakan bahwa aplikasi yang dibuat mampu mengolah data dan informasi dengan cepat.

4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha

Dari hasil pengujian betha yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan di lapangan didapat kesimpulan bahwa program aplikasi yaitu Sistem Pendukung Keputusan Untuk Peningkatan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai di BP DAS Cimanuk-Citanduy ini dinilai memiliki tampilan yang menarik, mudah digunakan, hasil yang diperoleh mendekati pedoman kegiatan monitoring dan evaluasi DAS, pengolahan data dan informasi dapat dilakukan dengan cepat dan dapat membantu pegawai dalam proses pengolahan data hasil kegiatan monitoring dan evaluasi DAS.