BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi dan pengujian sistem yang dibuat. Hasil dari perancangan pada tahap sebelumnya diimplementasikan dalam bahasa pemrograman. Setelah tahap implementasi selesai, dilanjutkan dengan tahap pengujian terhadap sistem yang dibuat.

4.1. Implementasi

Pada tahap ini, hasil dari tahap perancangan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Wujud dari hasil tahap implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk diuji dan dijalankan.

4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah yaitu :

1. Microsoft Windows Server 2008 (sebagai sistem operasi).
2. Web Server menggunakan IIS (*Internet Information Services*) versi 7.5.
3. Microsoft Visual Studio 2008 (sebagai pembangun website) beserta *add on*-nya seperti MSChart (untuk grafik seperti Chart), AspNETMV_C1_VS2008 (untuk model pemrograman metode MVC/ *Model View Controller*).
4. Microsoft SQL Server 2008 (sebagai *engine* basis data).
5. ArcSDE SQL Server (sebagai linker SHP)
6. Net Framework 3.5 SP1 (penyedia file library framework), PowerShell TM V2 (CTP3) dan Windows Installer 4.5 serta Update-nya (sebagai pendukung perangkat lunak Microsoft SQL Server 2008).

7. ArcGIS Server 9.3 (sebagai server Peta SIG berbasis Framework) dan ArcGIS Desktop 9.2 (sebagai pembuat/ Editor Peta SIG).
8. JDK 1.6 (sebagai pendukung perangkat lunak ArcGIS Server).

4.1.2 Perangkat Keras Pembangun

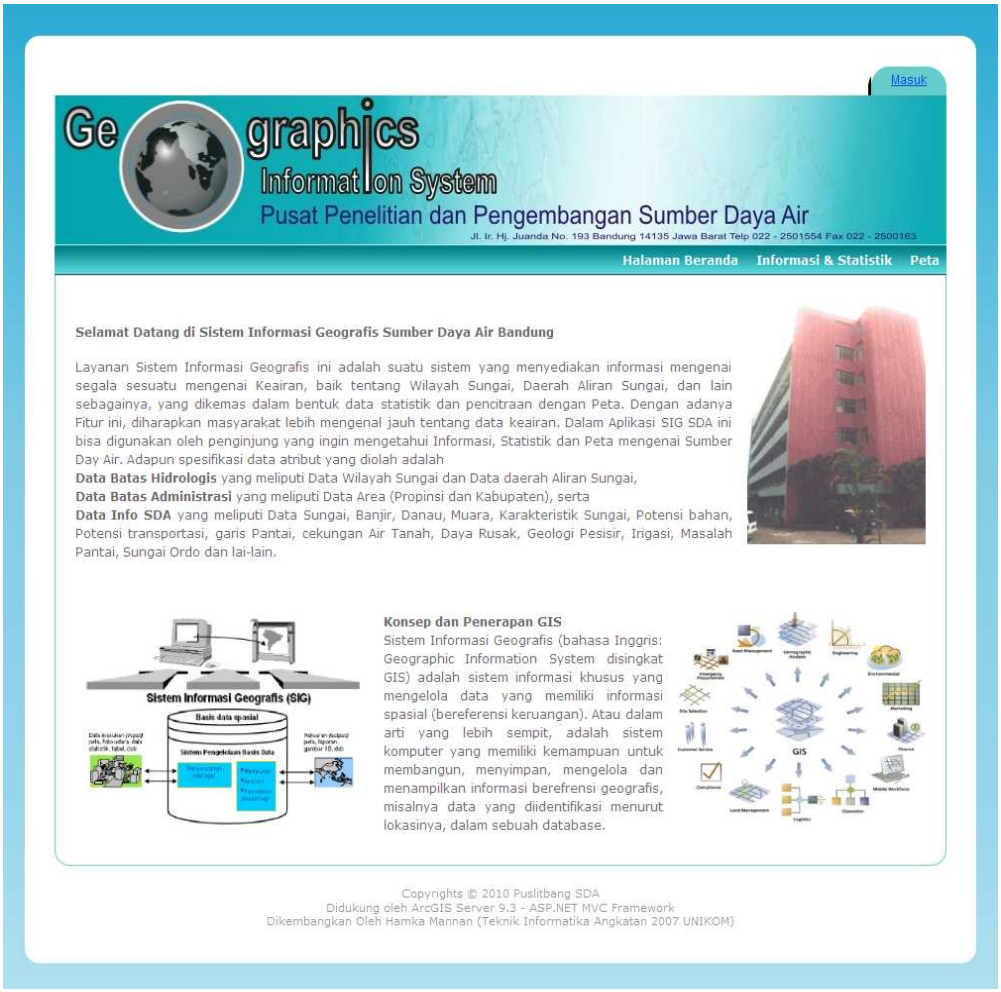
Perangkat keras yang di gunakan dalam membangun Sistem Informasi Geografis ini adalah laptop PC dengan spesifikasi berikut:

1. Prosesor AMD AThlon 7750 Dual CoreIntel Dual Core 2,7 GHz
2. RAM 1.00 GB.
3. Hardisk dengan ruang kosong 20 GB.
4. Monitor VGA dengan resolusi 1024 x 768 pixels.
5. DVD Rom.
6. Kabel RJ 45 sebagai konektor Internet.
7. Hub penghubung Server (Database, Server Peta dan Server Web GIS).
8. Keyboard dan Mouse Optik.

4.1.3 Implementasi Antar Muka

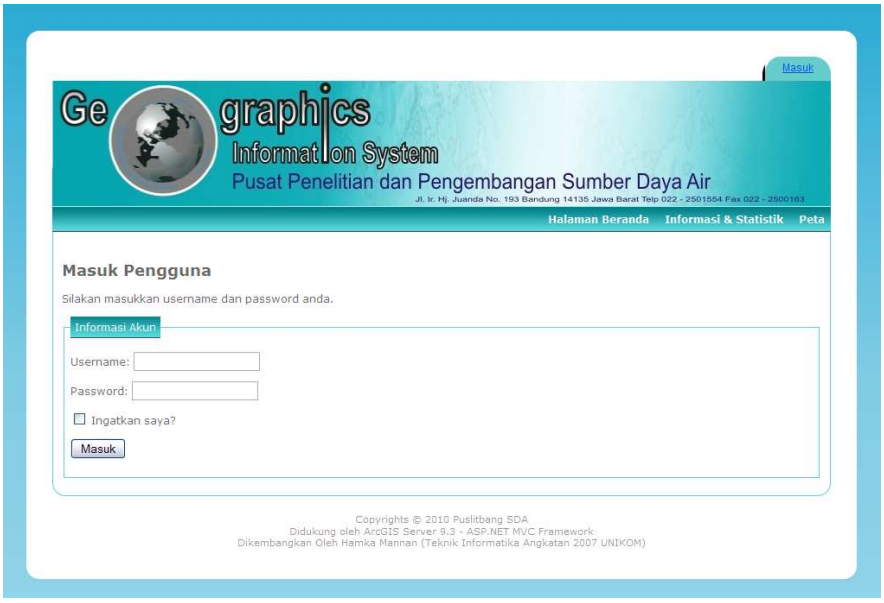
Hasil dari perancangan antarmuka yang dilakukan pada tahap perancangan diimplementasikan pada tampilan antarmuka. Adapun tampilan antarmuka (*interface*) dari Aplikasi Sistem Informasi Geografis Sumber Daya Air dapat pada gambar berikut:

1. Halaman Beranda



Gambar 4.1 Halaman Beranda

2. Halaman Login Pengguna



Gambar 4.2 Halaman Login Pengguna

3. Halaman Awal Menu Peta



Gambar 4.3 Halaman Awal Menu Peta

4. Halaman Awal Menu Informasi dan Statistik



Gambar 4.4 Halaman Awal Menu Informasi dan Statistik

5. Halaman List Banjir Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.5 Halaman List Banjir

6. Halaman List Danau Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.6 Halaman List Danau

7. Halaman List Irigasi Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.7 Halaman List Irigasi

8. Halaman List Muara Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.8 Halaman List Muara

9. Halaman List Sungai Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.8 Halaman List Sungai

10. Halaman Laporan Banjir Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.9 Halaman Laporan Banjir

11. Halaman Laporan Danau Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.10 Halaman Laporan Danau

12. Halaman Laporan Irigasi Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.11 Halaman Laporan Irigasi

13. Halaman Laporan Muara Menu Informasi & Statistik



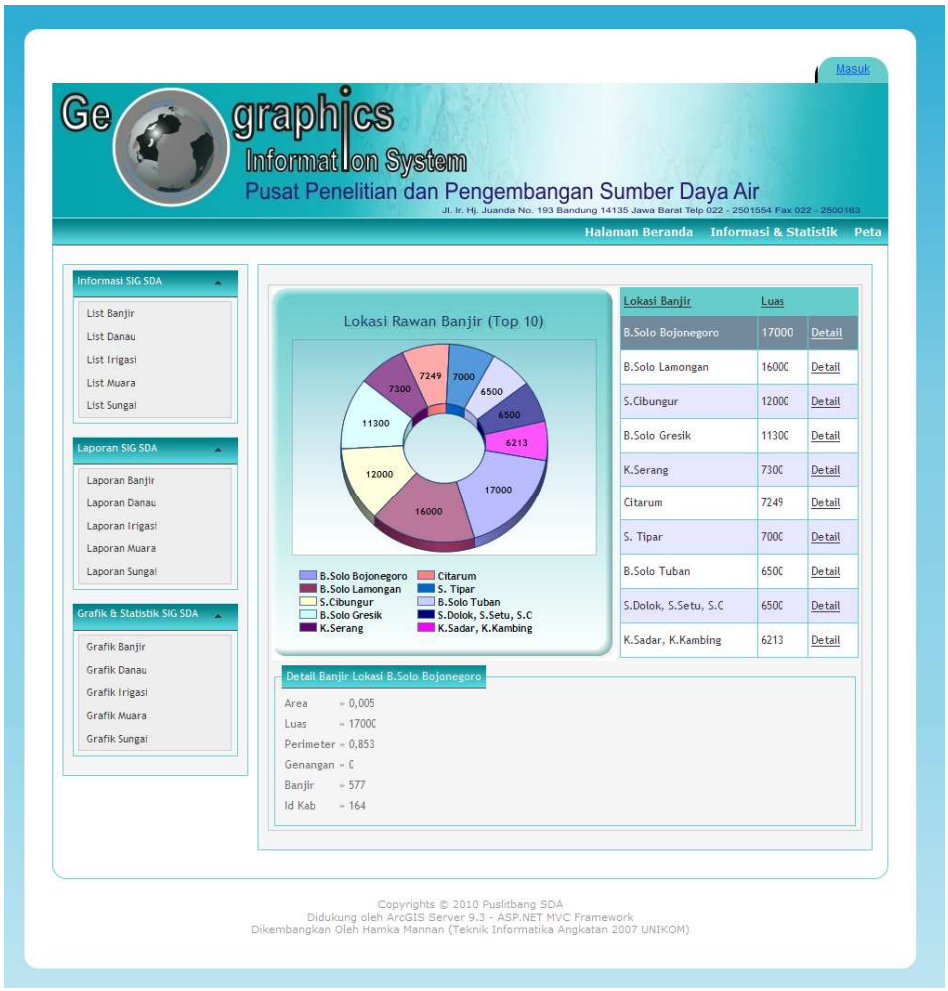
Gambar 4.12 Halaman Laporan Muara

14. Halaman Laporan Sungai Menu Informasi & Statistik



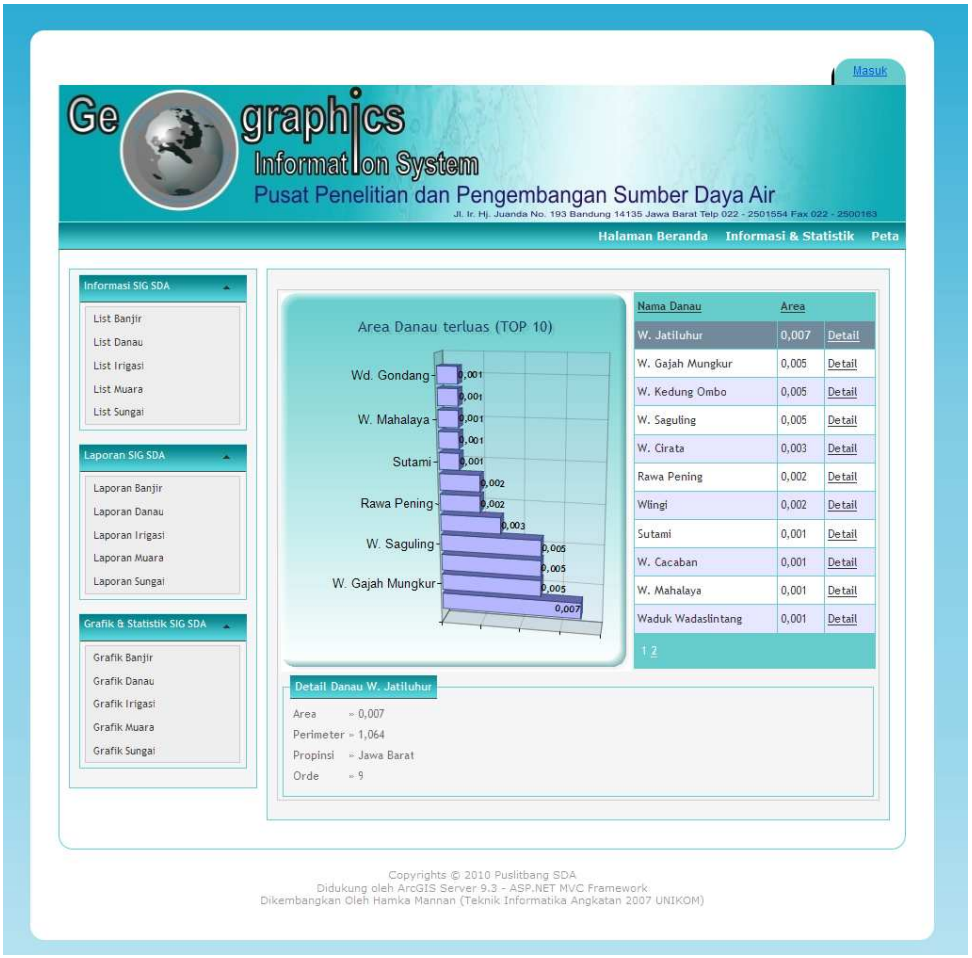
Gambar 4.13 Halaman Laporan Sungai

15. Halaman Grafik Banjir Menu Informasi & Statistik



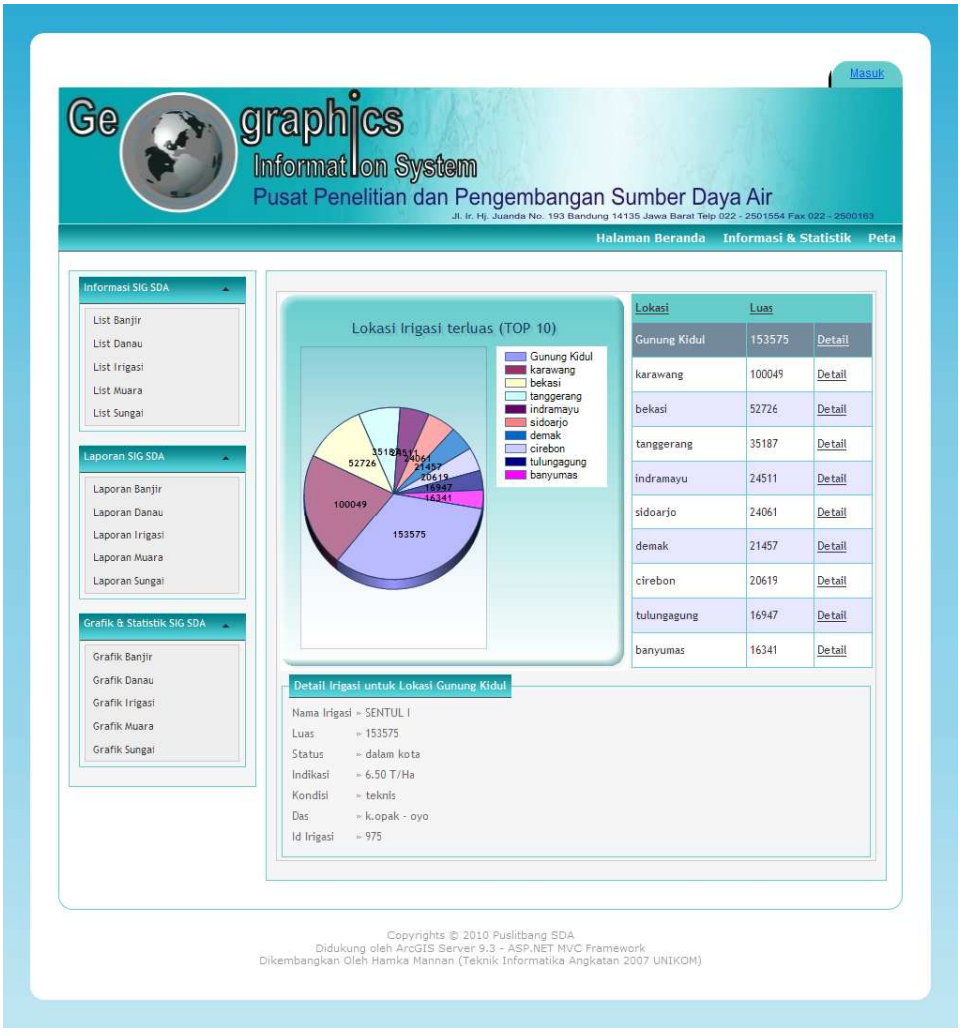
Gambar 4.14 Halaman Grafik Banjir

16. Halaman Grafik Danau Menu Informasi & Statistik



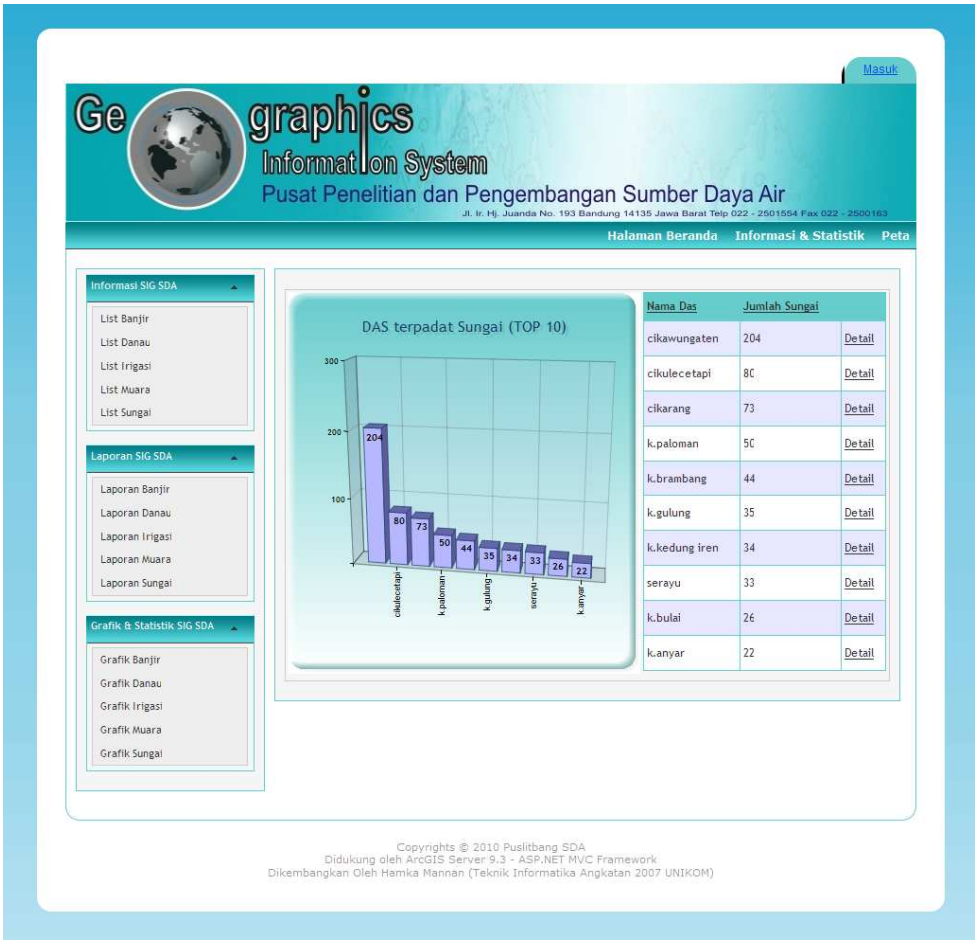
Gambar 4.15 Halaman Grafik Danau

17. Halaman Grafik Irigasi Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.16 Halaman Grafik Irigasi

18. Halaman Grafik Sungai Menu Informasi & Statistik



Gambar 4.17 Halaman Grafik Sungai

19. Halaman Peta Pulau Menu Peta



Gambar 4.18 Halaman Peta Pulau

20. Halaman Peta Ws Menu Peta



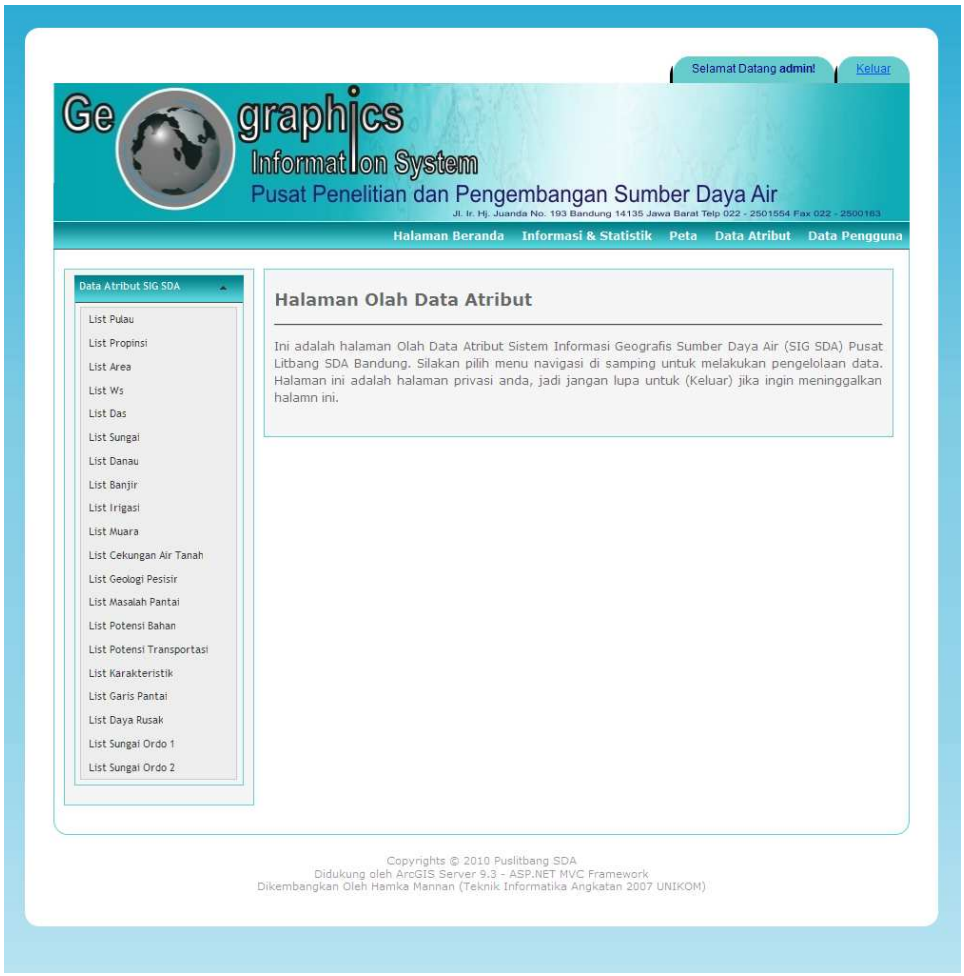
Gambar 4.19 Halaman Peta Ws

21. Halaman Peta Das Menu Peta



Gambar 4.20 Halaman Peta Das

22. Halaman Awal Menu Olah Data Atribut



Gambar 4.21 Halaman Olah Data Atribut

23. Halaman List Pulau Menu Olah Data Atribut



Gambar 4.22 Halaman Olah Data Atribut List Pulau

24. Halaman Statistik dan Grafik Pulau Menu Olah Data Atribut



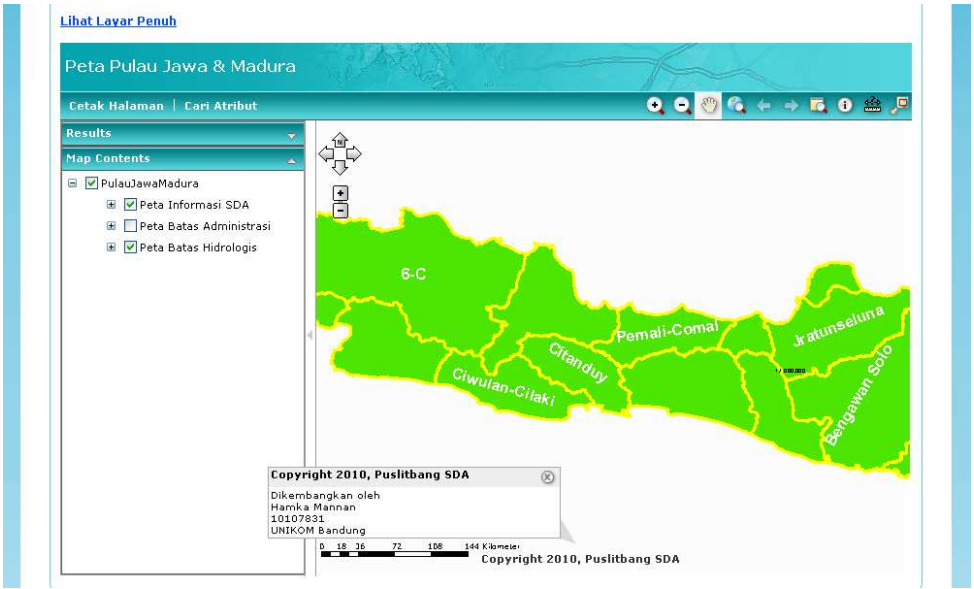
Gambar 4.23 Halaman Olah Data Atribut Detail Pulau

25. Halaman Ubah Pulau Menu Olah Data Atribut



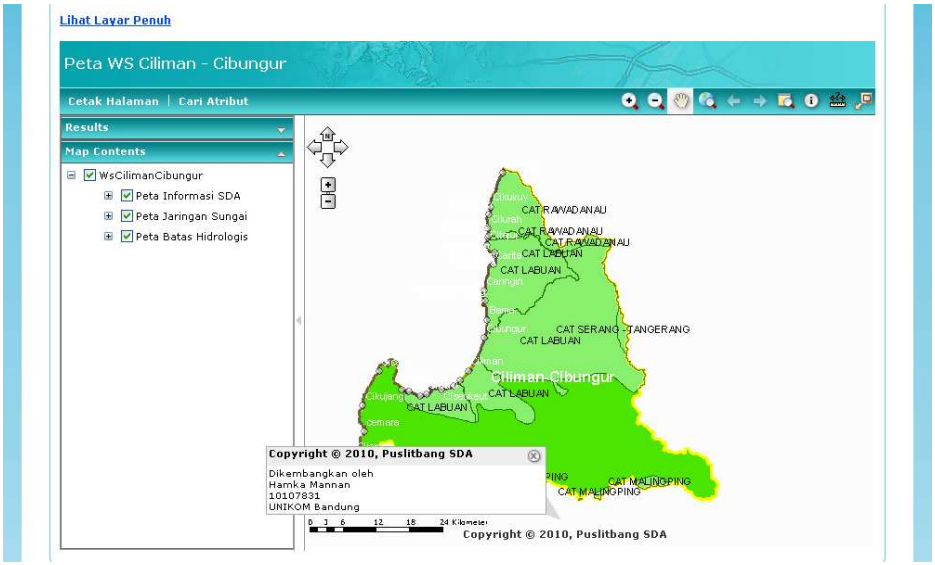
Gambar 4.24 Halaman Olah Data Atribut Ubah Pulau

26. Halaman Lihat Peta (Pulau) Menu Peta



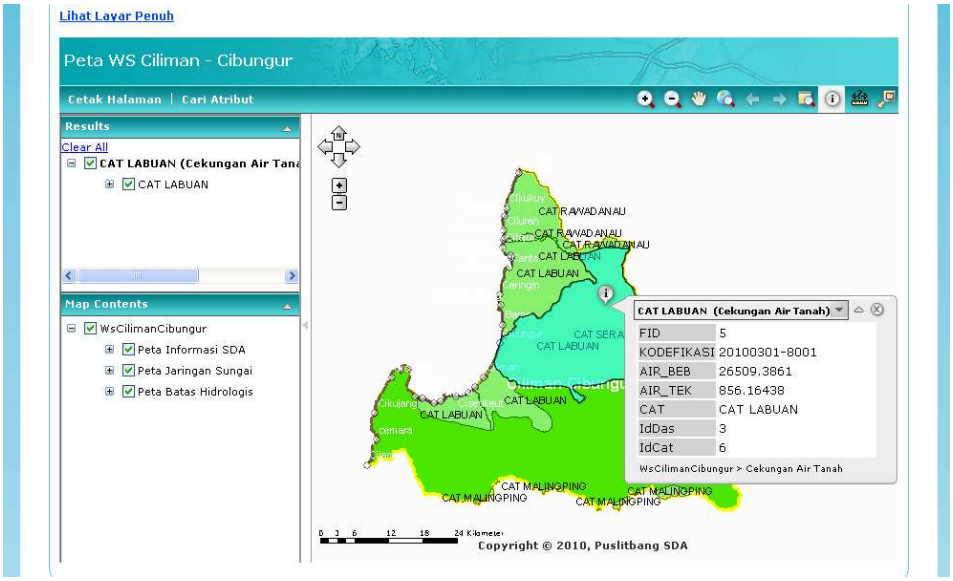
Gambar 4.25 Halaman Lihat Peta (Pulau) Menu Peta

27. Halaman Lihat Peta (Ws) Menu Peta



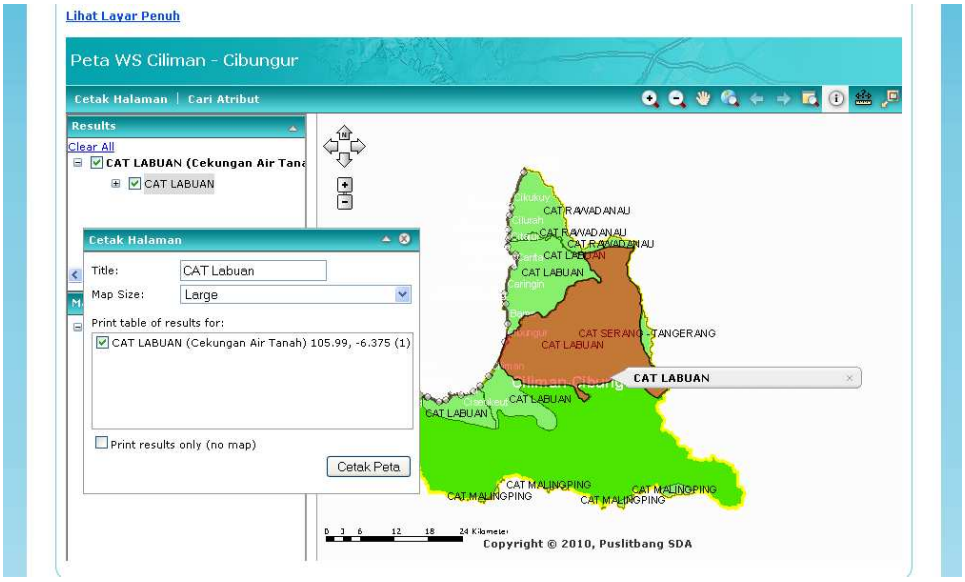
Gambar 4.26 Halaman Lihat Peta (Ws) Menu Peta

28. Halaman Identify (Peta Pulau/Ws/Das) Menu Peta



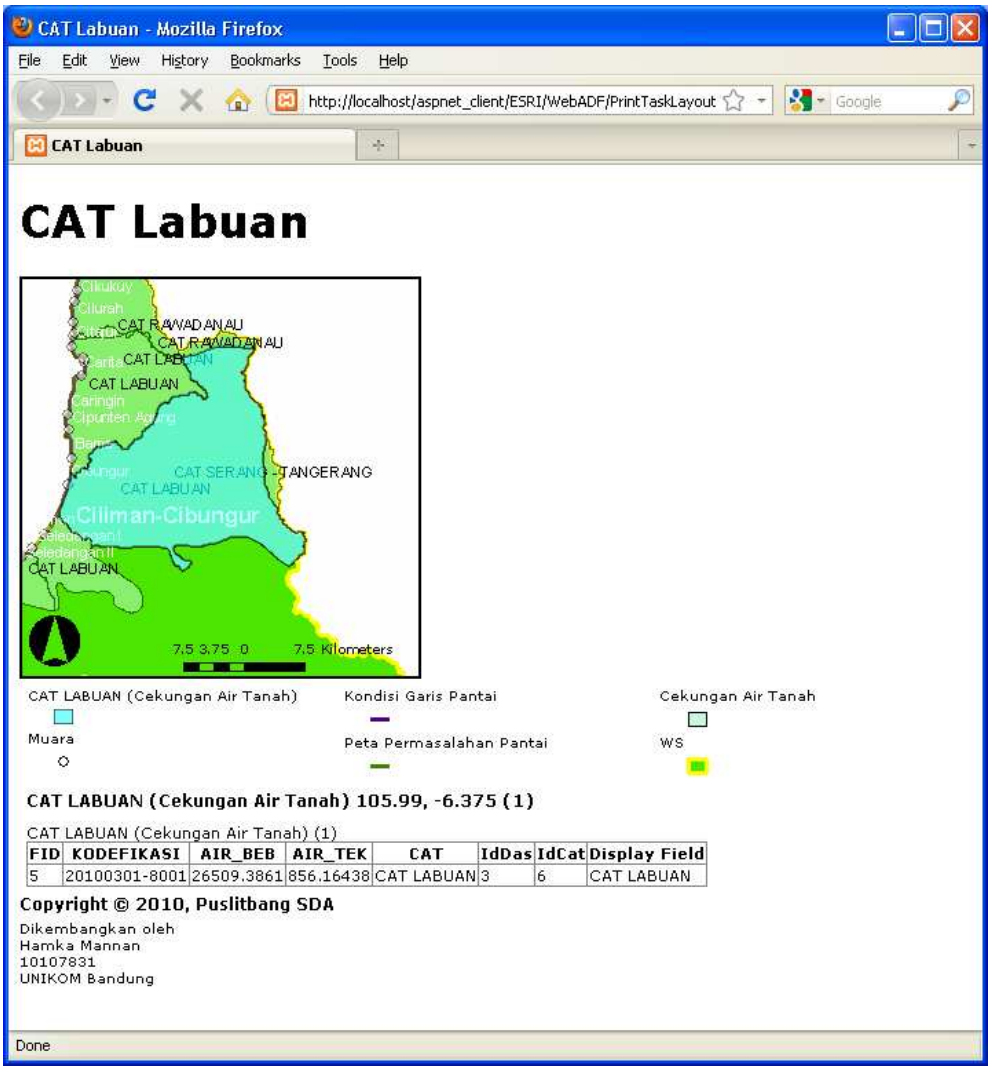
Gambar 4.27 Halaman Identify Peta Menu Peta

29. Halaman Form Cetak Peta (Hasil Identify Peta) Menu Peta



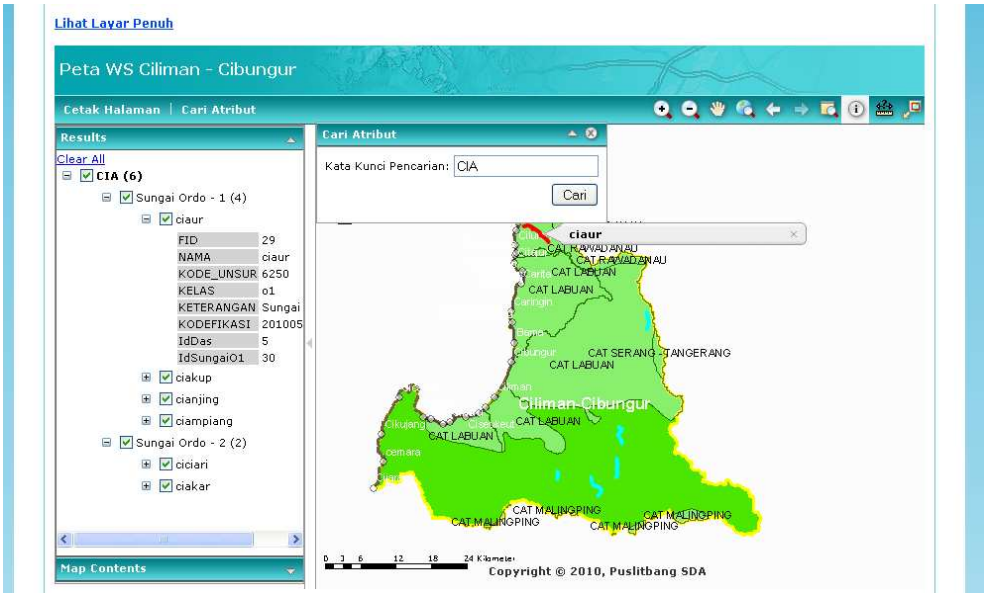
Gambar 4.28 Halaman Lihat Peta (Pulau) Menu Peta

30. Halaman Hasil Cetak Peta Menu Peta



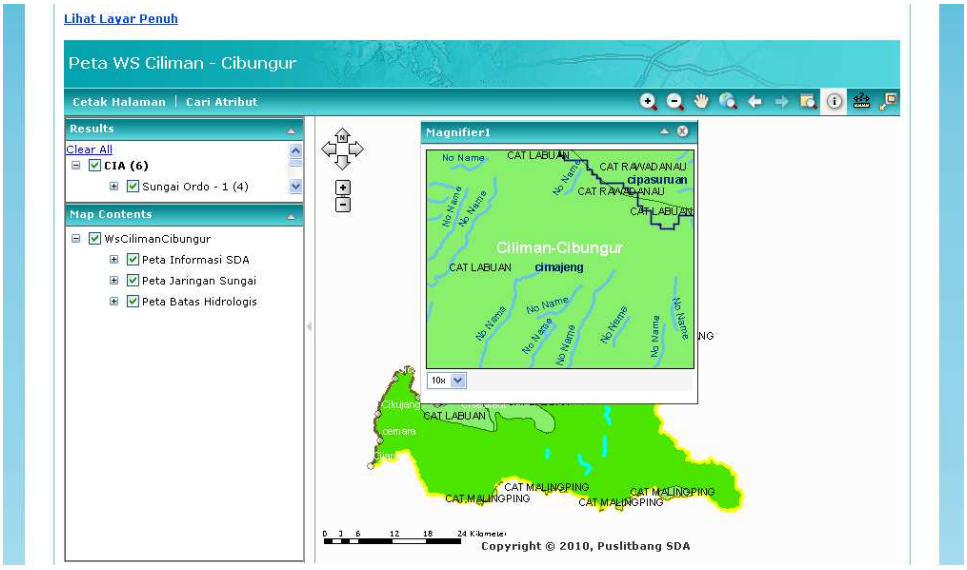
Gambar 4.29 Halaman Hasil Cetak Peta Menu Peta

31. Halaman Cari Atribut Peta Menu Peta



Gambar 4.30 Halaman Hasil Cetak Peta Menu Peta

32. Halaman Magnifier Peta Menu Peta



Gambar 4.31 Halaman Magnifier Peta Menu Peta

4.2. Pengujian

Agar hasil implementasi benar-benar memenuhi kebutuhan maka dilakukan pengujian terhadap sistem. Pengujian dilakukan dengan metode pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak

4.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian aplikasi ini menggunakan metode pengujian *black box*. Adapun rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.1 Tabel Pengujian Alpha

Item Uji	Detil Pengujian	Jenis Uji
Login	Verifikasi username dan password	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Pulau	List Data Pulau	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Pulau	*Black box*
	Ubah Data Data Pulau	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Propinsi	List Data Propinsi	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Propinsi	*Black box*
	Ubah Data Data Propinsi	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Area	List Data Area	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Area	*Black box*
	Ubah Data Data Area	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Banjir	List Data Banjir	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Banjir	*Black box*
	Ubah Data Data Banjir	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Danau	List Data Danau	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Danau	*Black box*
	Ubah Data Data Danau	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Irigasi	List Data Irigasi	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Irigasi	*Black box*
	Ubah Data Data Irigasi	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Muara	List Data Muara	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Muara	*Black box*
	Ubah Data Data Muara	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Sungai	List Data Sungai	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Sungai	*Black box*
	Ubah Data Data Sungai	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Masalah_Pantai	List Data Masalah_Pantai	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Masalah_Pantai	*Black box*
	Ubah Data Data Masalah_Pantai	*Black box*

Tabel 4.1 Tabel Pengujian Alpha (lanjutan)

Pengolahan Data Atribut Garis_Pantai	List Data Garis_Pantai	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Garis_Pantai	*Black box*
	Ubah Data Data Garis_Pantai	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Karakteristik	List Data Karakteristik	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Karakteristik	*Black box*
	Ubah Data Data Karakteristik	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Sungai_Ordo1	List Data Sungai_Ordo1	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Sungai_Ordo1	*Black box*
	Ubah Data Data Sungai_Ordo1	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Sungai_Ordo2	List Data Sungai_Ordo2	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Sungai_Ordo2	*Black box*
	Ubah Data Data Sungai_Ordo2	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Cat	List Data Cat	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Cat	*Black box*
	Ubah Data Data Cat	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Das	List Data Das	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Das	*Black box*
	Ubah Data Data Das	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Daya_Rusak	List Data Daya_Rusak	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Daya_Rusak	*Black box*
	Ubah Data Data Daya_Rusak	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Geologi_Pesisir	List Data Geologi_Pesisir	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Geologi_Pesisir	*Black box*
	Ubah Data Data Geologi_Pesisir	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Potensi_Bahan	List Data Potensi_Bahan	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Potensi_Bahan	*Black box*
	Ubah Data Data Potensi_Bahan	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Potensi_Transportasi	List Data Potensi_Transportasi	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Potensi_Transportasi	*Black box*
	Ubah Data Data Potensi_Transportasi	*Black box*
Pengolahan Data Atribut Ws	List Data Ws	*Black box*
	Statistik dan Grafik data Ws	*Black box*
	Ubah Data Data Ws	*Black box*

4.2.1.1. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah dibuat, maka dilakukan pengujian sebagai berikut:

1. Pengujian Login

Tabel 4.2 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Username : admin ; password : *****
Yang diharapkan	Username dan password diterima. masuk ke halaman pengguna (untuk admin).
Pengamatan	Username dan password diterima dan masuk ke halaman admin, sesuai yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Username : adminx ; password : ******
Yang diharapkan	Menampilkan pesan kesalahan: "Terjadi Kesalahan Dalam Penulisan Username dan Password tidak sama!"
Pengamatan	Pengguna gagal login dan sistem menampilkan pesan kesalahan. Sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima

2. Pengujian List Banjir Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.3 Pengujian List Banjir

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi List Banjir pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan informasi mengenai Data Banjir dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Banjir sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil List
Pengamatan	Tampil List dengan navigasi dan jumlah record
Kesimpulan	Diterima

3. Pengujian List Danau Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.4 Pengujian List Danau

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi List Danau pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan informasi mengenai Data Danau dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Danau sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil List
Pengamatan	Tampil List dengan navigasi dan jumlah record
Kesimpulan	Diterima

4. Pengujian List Irigasi Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.4 Pengujian List Irigasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi List Irigasi pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan informasi mengenai Data Irigasi dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Irigasi sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil List
Pengamatan	Tampil List dengan navigasi dan jumlah record
Kesimpulan	Diterima

5. Pengujian List Muara Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.3 Pengujian List Muara

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi List Muara pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan informasi mengenai Data Muara dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Muara sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil List
Pengamatan	Tampil List dengan navigasi dan jumlah record
Kesimpulan	Diterima

6. Pengujian Informasi List Sungai

Tabel 4.4 Pengujian Informasi List Sungai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi List Sungai pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan informasi mengenai Data Sungai dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Sungai sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil List
Pengamatan	Tampil List dengan navigasi dan jumlah record
Kesimpulan	Diterima

7. Pengujian Laporan Banjir Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.5 Pengujian Laporan Banjir

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Laporan Banjir pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Laporan mengenai Data Sungai dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya, yang dapat diekspor menjadi file pdf dan xcl, yang nantinya bisa dicetak sebagai laporan.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Laporan Banjir sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Laporan
Pengamatan	Tampil Laporan pada Report Viewer dan siap untuk dicetak
Kesimpulan	Diterima

8. Pengujian Laporan Danau Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.6 Pengujian Laporan Danau

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Laporan Danau pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Laporan mengenai Data Sungai dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya, yang dapat diekspor menjadi file pdf dan xcl, yang nantinya bisa dicetak sebagai laporan.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Laporan Danau sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Laporan
Pengamatan	Tampil Laporan pada Report Viewer dan siap untuk dicetak
Kesimpulan	Diterima

9. Pengujian Laporan Irigasi Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.8 Pengujian Laporan Irigasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Laporan Irigasi pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Laporan mengenai Data Sungai dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya, yang dapat diekspor menjadi file pdf dan xcl, yang nantinya bisa dicetak sebagai laporan.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Laporan Irigasi sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Laporan
Pengamatan	Tampil Laporan pada Report Viewer dan siap untuk dicetak
Kesimpulan	Diterima

10. Pengujian Laporan Muara Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.9 Pengujian Laporan Muara

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Laporan Muara pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Laporan mengenai Data Sungai dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya, yang dapat diekspor menjadi file pdf dan xcl, yang nantinya bisa dicetak sebagai laporan.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Laporan Muara sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Laporan
Pengamatan	Tampil Laporan pada Report Viewer dan siap untuk dicetak
Kesimpulan	Diterima

11. Pengujian Laporan Sungai Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.10 Pengujian Laporan Sungai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Laporan Sungai pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Laporan mengenai Data Sungai dan ditampilkan dalam bentuk List beserta Paging dan jumlah recordnya, yang dapat diekspor menjadi file pdf dan xcl, yang nantinya bisa dicetak sebagai laporan.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Laporan Sungai sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Laporan
Pengamatan	Tampil Laporan pada Report Viewer dan siap untuk dicetak
Kesimpulan	Diterima

12. Pengujian Grafik Banjir Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.11 Pengujian Grafik Banjir

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Grafik Banjir pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Grafik mengenai Data Banjir dan ditampilkan dalam bentuk data statistik Banjir serta grafik/ Chart Statistik banjir beserta keterangan Legenda Grafik, kemudian juga menampilkan informasi Statistik dan Grafik tiap record data dengan melalui link Statistik dan Grafik pada List Data Statistik banjir.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Grafik Banjir sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record
Pengamatan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record melalui link Statistik dan Grafik
Kesimpulan	Diterima

13. Pengujian Grafik Danau Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.12 Pengujian Grafik Danau

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Grafik Danau pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Grafik mengenai Data Danau dan ditampilkan dalam bentuk data statistik Danau serta grafik/ Chart Statistik Danau beserta keterangan Legenda Grafik, kemudian juga menampilkan informasi Statistik dan Grafik tiap record data dengan melalui link Statistik dan Grafik pada List Data Statistik Danau.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Grafik Danau sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record
Pengamatan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record melalui link Statistik dan Grafik
Kesimpulan	Diterima

14. Pengujian Grafik Irigasi Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.13 Pengujian Grafik Irigasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Grafik Irigasi pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Grafik mengenai Data Irigasi dan ditampilkan dalam bentuk data statistik Irigasi serta grafik/ Chart Statistik Irigasi beserta keterangan Legenda Grafik, kemudian juga menampilkan informasi Statistik dan Grafik tiap record data dengan melalui link Statistik dan Grafik pada List Data Statistik Irigasi.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Grafik Irigasi sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record
Pengamatan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record melalui link Statistik dan Grafik
Kesimpulan	Diterima

15. Pengujian Grafik Muara Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.14 Pengujian Grafik Muara

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Grafik Muara pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Grafik mengenai Data Muara dan ditampilkan dalam bentuk data statistik Muara serta grafik/ Chart Statistik Muara beserta keterangan Legenda Grafik, kemudian juga menampilkan informasi Statistik dan Grafik tiap record data dengan melalui link Statistik dan Grafik pada List Data Statistik Muara.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Grafik Muara sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record
Pengamatan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record melalui link Statistik dan Grafik
Kesimpulan	Diterima

16. Pengujian Grafik Sungai Menu Informasi & Statistik

Tabel 4.15 Pengujian Grafik Sungai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Grafik Sungai pada menu Informasi
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Grafik mengenai Data Sungai dan ditampilkan dalam bentuk data statistik Sungai serta grafik/ Chart Statistik Sungai beserta keterangan Legenda Grafik, kemudian juga menampilkan informasi Statistik dan Grafik tiap record data dengan melalui link Statistik dan Grafik pada List Data Statistik Sungai.
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Grafik Sungai sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record
Pengamatan	Tampil Grafik, List dan Statistik dan Grafik tiap record melalui link Statistik dan Grafik
Kesimpulan	Diterima

17. Pengujian Peta Pulau Menu Peta

Tabel 4.16 Pengujian Peta Pulau

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Peta Pulau pada menu Peta
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Daftar Pulau dalam bentuk List (Tabel), yang memiliki Link untuk Lihat Peta
Pengamatan	Sesuai, menampilkan menampilkan Daftar Pulau dalam bentuk List (Tabel), yang memiliki Link untuk Lihat Peta
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Data Pulau
Pengamatan	Tampil Data Pulau dengan Link Lihat Peta
Kesimpulan	Diterima

18. Pengujian Peta WS Menu Peta

Tabel 4.17 Pengujian Peta WS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Peta WS pada menu Peta
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Daftar WS dalam bentuk List (Tabel), yang memiliki Link untuk Lihat Peta
Pengamatan	Sesuai, menampilkan menampilkan Daftar WS dalam bentuk List (Tabel), yang memiliki Link untuk Lihat Peta
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Data WS
Pengamatan	Tampil Data WS dengan Link Lihat Peta
Kesimpulan	Diterima

19. Pengujian Peta DAS Menu Peta

Tabel 4.18 Pengujian Peta DAS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik navigasi Peta DAS pada menu Peta
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Daftar DAS dalam bentuk List (Tabel), yang memiliki Link untuk Lihat Peta
Pengamatan	Sesuai, menampilkan menampilkan Daftar DAS dalam bentuk List (Tabel), yang memiliki Link untuk Lihat Peta
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.18 Pengujian Peta DAS (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Binding dari *Database*
Yang diharapkan	Tampil Data DAS
Pengamatan	Tampil Data DAS dengan Link Lihat Peta
Kesimpulan	Diterima

20. Pengujian Link Lihat Peta Pulau Menu Peta

Tabel 4.19 Pengujian Lihat Peta Pulau

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik Link Lihat Peta Pulau, pada List Peta Pula, menu Peta
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Peta WS dengan id sesuai yang ada pada List (tabel) yang merupakan Peta dari Server ArcGIS Server
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Peta Pulau beserta Tools, Panel Hasil, Panel Konten Peta, serta navigasi Cetak Peta dan cari Atribut
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, misalnya Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Peta tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Peta variabel_nama_peta belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

21. Pengujian Link Lihat Peta WS Menu Peta

Tabel 4.20 Pengujian Lihat Peta WS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik Link Lihat Peta WS, pada List Peta Pula, menu Peta
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Peta WS dengan id sesuai yang ada pada List (tabel) yang merupakan Peta dari Server ArcGIS Server
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Peta WS beserta Tools, Panel Hasil, Panel Konten Peta, serta navigasi Cetak Peta dan cari Atribut
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.20 Pengujian Lihat Peta WS (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Peta tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Peta variabel_nama_peta belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

22. Pengujian Link Lihat Peta DAS Menu Peta

Tabel 4.21 Pengujian Lihat Peta DAS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Pengunjung klik Link Lihat Peta DAS, pada List Peta Pula, menu Peta
Yang diharapkan	Sistem menampilkan Peta DAS dengan id sesuai yang ada pada List (tabel) yang merupakan Peta dari Server ArcGIS Server
Pengamatan	Sesuai, menampilkan Peta DAS beserta Tools, Panel Hasil, Panel Konten Peta, serta navigasi Cetak Peta dan cari Atribut
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Peta tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Peta variabel_nama_peta belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

23. Pengujian List Pulau Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.22 Pengujian List Pulau

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Pulau pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Pulau
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Pulau beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Pulau
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Pulau tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Pulau variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

24. Pengujian List Propinsi Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.23 Pengujian List Propinsi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Propinsi pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Propinsi
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Propinsi beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Propinsi
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Propinsi tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Propinsi variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

25. Pengujian List Area Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.24 Pengujian List Area

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Area pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Area
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Area beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Area
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Area tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Area variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

26. Pengujian List WS Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.25 Pengujian List WS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List WS pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut WS
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut WS beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut WS
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.25 Pengujian List WS (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, misalnya Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data WS tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data WS variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

27. Pengujian List DAS Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.26 Pengujian List DAS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List DAS pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut DAS
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut DAS beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut DAS
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data DAS tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data DAS variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

28. Pengujian List Sungai Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.27 Pengujian List Sungai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List SUNGAI pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Sungai
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Sungai beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Sungai
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Sungai tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Sungai variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

29. Pengujian List Danau Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.28 Pengujian List Danau

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Danau pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Danau
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Danau beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Danau
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Danau tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Danau variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

30. Pengujian List Banjir Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.29 Pengujian List Banjir

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Banjir pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Banjir
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Banjir beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Banjir
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Banjir tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Banjir variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

31. Pengujian List Irigasi Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.30 Pengujian List Irigasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Irigasi pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Irigasi
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Irigasi beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Irigasi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.30 Pengujian List Irigasi (lanjutan)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Irigasi tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Irigasi variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

32. Pengujian List Muara Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.31 Pengujian List Muara

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Muara pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Muara
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Muara beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Muara
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Muara tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Muara variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

33. Pengujian List Cat Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.32 Pengujian List Cat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Cat pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Cat
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Cat beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Cat
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Cat tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Cat variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

34. Pengujian List Geologi Pesisir Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.33 Pengujian List Geologi Pesisir

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Geologi Pesisir pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Geologi Pesisir
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Geologi Pesisir beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Geologi Pesisir
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Geologi Pesisir tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Geologi Pesisir variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

35. Pengujian List Masalah Pantai Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.34 Pengujian List Masalah Pantai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Masalah Pantai pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Masalah Pantai
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Masalah Pantai beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Masalah Pantai
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Masalah Pantai tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Masalah Pantai variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

36. Pengujian List Potensi Bahan Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.35 Pengujian List Potensi Bahan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Potensi Bahan pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Potensi Bahan
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Potensi Bahan beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Potensi Bahan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Potensi Bahan tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Potensi Bahan variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

37. Pengujian List Daya Rusak Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.36 Pengujian List Daya Rusak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Daya Rusak pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Daya Rusak
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Daya Rusak beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Daya Rusak
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Daya Rusak tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Daya Rusak variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

38. Pengujian List Potensi Transportasi Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.37 Pengujian List Potensi Transportasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik List Potensi Transportasi pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Potensi Transportasi
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Potensi Transportasi beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Potensi Transportasi
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Potensi Transportasi tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Potensi Transportasi variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

39. Pengujian List Karakteristik Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.38 Pengujian List Karakteristik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik List Karakteristik pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Karakteristik
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Karakteristik beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Karakteristik
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Karakteristik tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Karakteristik variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

40. Pengujian List Garis Pantai Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.39 Pengujian List Garis Pantai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Garis Pantai pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Garis Pantai
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Garis Pantai beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Garis Pantai
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Garis Pantai tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Garis Pantai variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

41. Pengujian List Sungai Ordo 1 Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.40 Pengujian List Sungai Ordo 1

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Sungai Ordo 1 pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Sungai Ordo 1
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Sungai Ordo 1 beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Sungai Ordo 1
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Sungai Ordo 1 tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Sungai Ordo 1 variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

42. Pengujian List Sungai Ordo 2 Menu Olah Data Atribut

Tabel 4.40 Pengujian List Sungai Ordo 2

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Admin klik Link List Sungai Ordo 2 pada menu Data Atribut
Yang diharapkan	Sistem menampilkan List Data Atribut Sungai Ordo 2
Pengamatan	Sesuai, menampilkan List Data Atribut Sungai Ordo 1 beserta Link Ubah untuk mengubah data, Link Statistik dan Grafik untuk melihat informasi Statistik dan Grafik dari data atribut Sungai Ordo 2
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Link navigasi Peta, Peta yang tidak terlist di *database*
Yang diharapkan	Tampil Pesan Data Sungai Ordo 2 tidak ditemukan
Pengamatan	Tampil Pesan Data Sungai Ordo 2 variabel belum tersedia
Kesimpulan	Diterima

4.2.2 Hasil Pengujian Alpha

Melihat kesimpulan akhir dari pengamatan selama pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun dengan metode *black box* adalah sesuai dengan yang diharapkan maka disimpulkan aplikasi Sistem Informasi Geografis Sumber Daya Air berbasis Web yang berstudikasuskan pada Pusat Litbang Sunber Daya Air bandung, maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian alpha pada aplikasi/ sistem yang dibangun diterima.

Untuk pengujian selanjutnya akan menggunakan pengujian beta dengan melihat target pengguna yaitu pegawai Pusat Litbang Sumber daya Air Bandung maka akan dilakukan pembagian kuesioner terhadap responden berdasarkan target user, isalnya untuk pegawai perusahaan sendiri dan untuk pengguna secara umum.

4.2.3 Pengujian Beta

Dalam pengujian beta ini tentunya sangat diharapkan sebagai *feed back* dari pengguna *(user)* terutama dari instansi tempat penelitian penulis. Oleh karena itu dalam pengujian Beta ini disiapkan beberapa kuesioner untuk mengukur atau sebagai parameter dan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan SIG SDA lebih lanjut. Adapun kuesionernya dapat dilihat pada bagian lampiran.

4.2.4 Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian *Beta* ini dengan menggunakan 20 responden, yaitu Pegawai/Staff Pusat Litbang, maka dapat dilihat persentase hasil evaluasi Website dengan menggunakan 7 buah pertanyaan (kategori), yang menghasilkan:

1. Interface website, 60% mengatakan menarik, 25% mengatakan biasa saja, dan 15% mengatakan cukup menarik.
2. Daya tarik website, 55% mengatakan menarik, 35% mengatakan biasa saja, dan 10% mengatakan cukup menarik.
3. Kemudahan mendapat informasi, 70% mengatakan mudah, 10% mengatakan biasa saja, 10% mengatakan cukup mudah, 5 % mengatakan kurang mudah dan 5% mengatakan kurang mudah.
4. Kelengkapan informasi, 55% mengatakan lengkap, 10% mengatakan biasa saja, 25% mengatakan cukup lengkap, 5% mengatakan kurang lengkap dan 5% mengatakan kurang lengkap.
5. Kejelasan informasi dan data yang ada, 55% mengatakan jelas, 10% mengatakan biasa saja, 25% mengatakan cukup jelas dan 10% mengatakan kurang jelas.

6. *User friendly*, 60% mengatakan mudah, 15% mengatakan biasa saja, 15% mengatakan cukup mudah dan 10% mengatakan kurang mudah.
7. Penilaian website secara keseluruhan, 70% mengatakan baik, 15% mengatakan biasa saja dan 15% mengatakan cukup baik.

Jadi dari penjabaran hasil diatas dapat disimpulkan dengan mengambil nilai persentasi tertinggi dari tiap-tiap kategori (pertanyaan), maka ditarik kesimpulan bahwa penilaian website secara keseluruhan dapat diterima.

Pada Tabel 4.41 terlihat hasil (persentase) evaluasi website.

Tabel 4.41 Pengolahan Kuesioner

		Responden Ke-																				Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Pertanyaan 1	SM																					0
	M	1			1	1		1		1		1				1	1	1	1	1	1	60
	BS		1				1		1				1	1								25
	CM			1							1				1							15
	KM																					0
Pertanyaan 2	SM																					0
	M	1			1	1				1			1			1	1	1	1	1	1	55
	BS		1	1			1	1	1			1		1								35
	CM										1				1							10
	KM																					0
Pertanyaan 3	SM																					0
	M	1	1						1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	70
	BS						1	1														10
	CM				1	1																10
	KM			1										1								10
Pertanyaan 4	SL																					0
	L	1								1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	55
	BS							1	1													10
	CL		1		1	1	1								1							25
	KL			1										1								10
Pertanyaan 5	SJ																					0
	J	1								1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	55
	BS		1						1													10
	CJ				1	1	1	1							1							25
	KJ			1										1								10
Pertanyaan 6	SM																					0
	M	1				1	1		1			1	1		1	1	1		1	1	1	60
	BS			1						1								1				15
	CM		1		1						1											15
	KM							1						1								10
Pertanyaan 7	SB																					0
	B	1				1		1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	70
	BS			1						1				1								15
	CB		1		1		1															15
	KB																					0