

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Konfigurasi Software dan Hardware

Sebelum mengimplementasikan dan menjalankan Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Penentuan Prioritas Bidang Laban Perikanan dengan Metode AHP, terlebih dahulu komponen-komponen perangkat komputer yang mendukung setiap proses harus sudah terpasang. Komponen-komponen tersebut adalah *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak).

4.1.1 Kebutuhan hardware (perangkat keras)

Untuk dapat menjalankan aplikasi ini dibutuhkan persyaratan minimal sebagai berikut:

- CPU Pentium III 900 Mhz atau lebih
- Memory minimal 256 MB
- Harddisk minimal 2 GB
- VGA Card 1 MB
- Monitor SVGA dengan resolusi minimal 800 x 600
- Keyboard, mouse dan printer

4.1.2 Kebutuhan software (perangkat lunak)

Kebutuhan perangkat lunak untuk aplikasi ini adalah:

- Microsoft Windows XP
- Arcview 3.3
- Microsoft Visual Basic 6.0

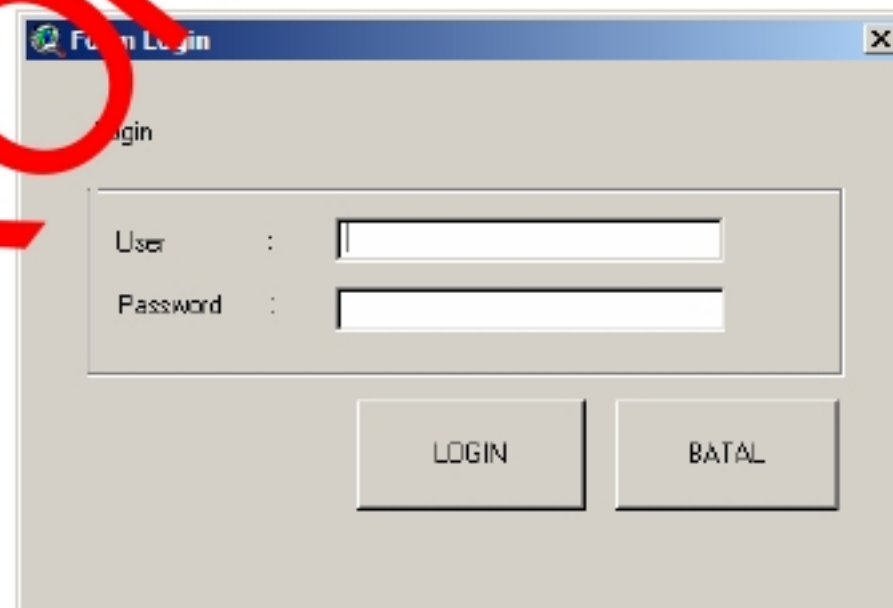
- d. MapObjects 2.2
- e. Power Designer 6.0
- f. Microsoft Office Visio 2003
- g. Acrobat Reader 7.0

4.2 Implementasi Sistem

Setelah semua komponen komputer yang mendukung aplikasi ini terpasang, proses selanjutnya adalah implementasi sistem. Dalam implementasinya, didapatkan *system flow*, diagram alir data (*Data Flow Diagram*), serta diagram relasi antar entity (*Entity Relationship Diagram*) yang sesuai dengan aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Penentuan Prioritas Bidang Lahan Pertanian dengan Metode AHP yang akan dibangun.

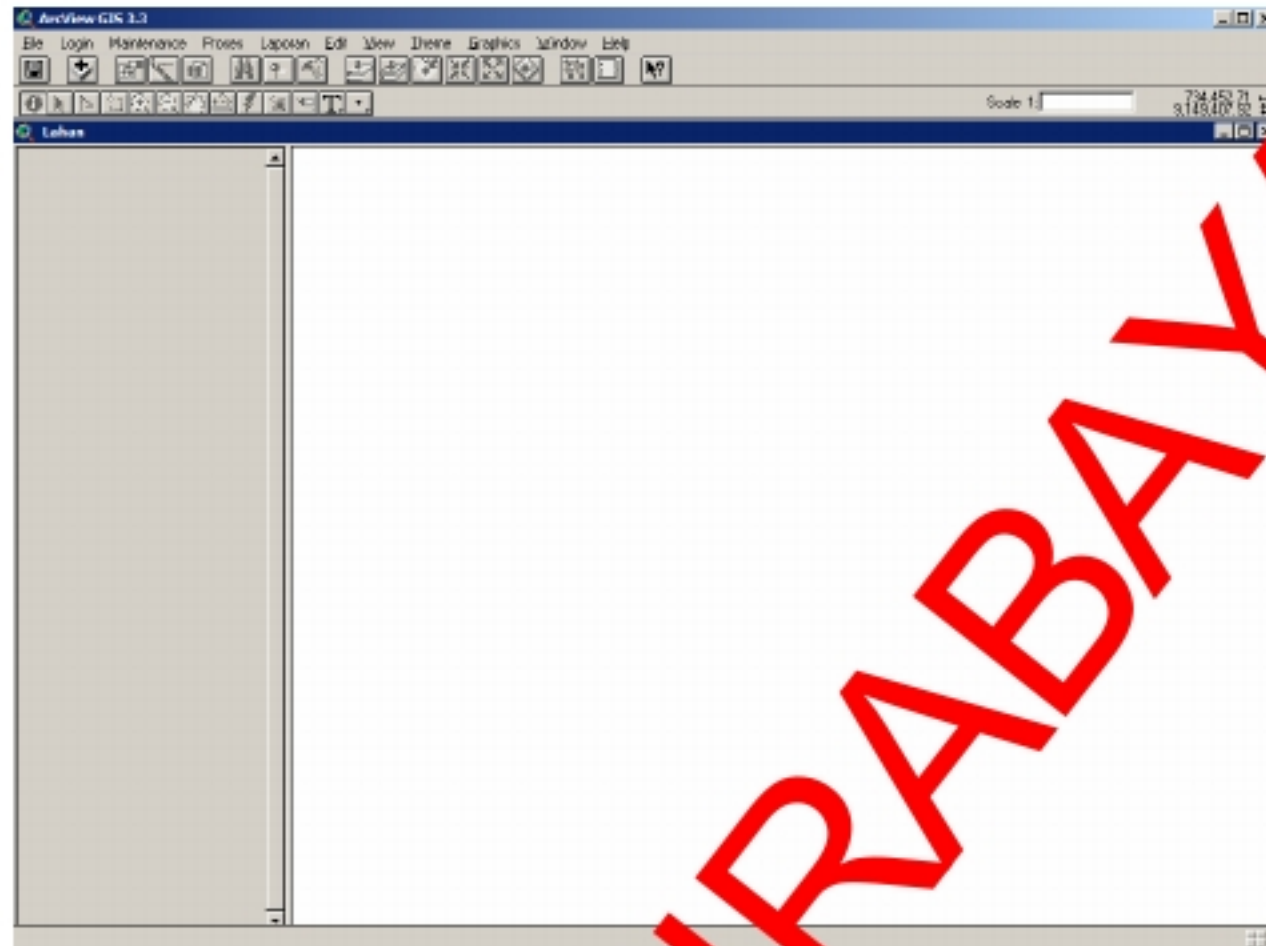
4.2.1 Form login dan tampilan awal

Pada saat program dijalankan, Form Login akan muncul pertama kali pada layar. Setelah User melakukan login, maka akan muncul tampilan awal dari aplikasi.



The image shows a screenshot of a Windows-style login window titled "Form Login". The window has a title bar with a close button (X) in the top right corner. The main area of the window contains a label "Login" at the top left. Below this, there are two input fields: "User" and "Password". Each field is preceded by a colon and a space. Below the input fields, there are two buttons: "LOGIN" and "BATAL". The window has a standard Windows XP-style appearance with a blue title bar and a grey background.

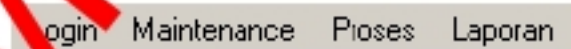
Gambar 4.1 Form Login



Gambar 4.2 Tampilan Awal Aplikasi

4.2.2 Form menu

Menu terdiri dari menu utama yaitu: Menu Login, Menu Maintenance, Menu Analisa, dan Menu Laporan.



Gambar 4.3 Form Menu

A. Menu Login

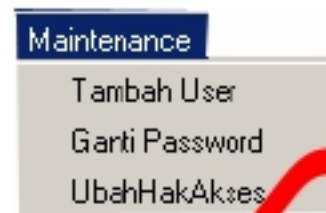
Menu ini terdiri dari satu sub menu yaitu sub menu Login. Sub menu Login dapat membuka kembali form Login yang dapat digunakan untuk mengganti user yang akan menggunakan aplikasi.



Gambar 4.4 Menu Login

B. Menu Maintenance

Terbagi dalam 3 sub menu yaitu Tambah User, Ganti Password, dan Ubah Hak. Menu ini berfungsi untuk maintenance data user.



Gambar 4.5 Menu Maintenance

B.1. Form Tambah User

Form Tambah User hanya dapat dibuka oleh user yang memiliki status admin. Form ini digunakan untuk memasukkan data login user baru atau untuk merubah status atau password dari user yang telah ada (tersimpan).

Untuk menambahkan user baru, maka inputkan username, password dan status user baru tersebut. Klik tombol Simpan untuk menyimpan data user baru atau klik tombol Batal untuk membatalkan proses penambahan user baru. Klik tombol Keluar apabila ingin keluar dari Form Tambah User. Tampilan Form Tambah User dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Gambar 4.6 Form Tambah User

B.2. Form Ganti Password

Form ini digunakan apabila user yang sedang login pada aplikasi ingin mengganti passwordnya. Untuk merubah password, user memasukkan password baru dan konfirmasi password baru saja. Karena username dan password lama akan otomatis terisi setelah user login masuk ke aplikasi. Klik tombol Simpan untuk menyimpan perubahan password atau klik tombol Batal untuk membatalkan proses ubah password. Klik tombol Keluar apabila ingin keluar dari Form Ganti Password. Tampilan Form Ganti Password dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Gambar 4.7 Form Ganti Password

B.3. Form Ubah Hak Akses

Form ini digunakan untuk mengganti hak akses dari user. Form ini hanya bisa diakses oleh user yang memiliki hak akses sebagai admin. Untuk mengubah hak akses user, maka username harus dipilih terlebih dahulu. Setelah username dipilih maka secara otomatis password dan nama user akan muncul. Kemudian admin dapat memilih hak akses yang akan diberikan kepada user yang bersangkutan. Untuk menyimpan perubahan maka admin dapat menekan tombol simpan. Tombol batal digunakan apabila admin membatalkan perubahan, sedangkan tombol keluar digunakan apabila admin keluar dari Form Ubah Hak Akses. Tampilan Form Ubah Hak Akses dapat dilihat pada Gambar 4.42.

Gambar 4.8 Form Ubah Hak Akses

C. Menu Proses

Terbagi dalam 2 sub menu yaitu Analisa dan AHP. Menu ini berfungsi untuk memanggil Form Analisa dan Form Ranking. Form Ranking merupakan serangkaian Form *execute* dari dari program yang dibuat melalui Visual Basic

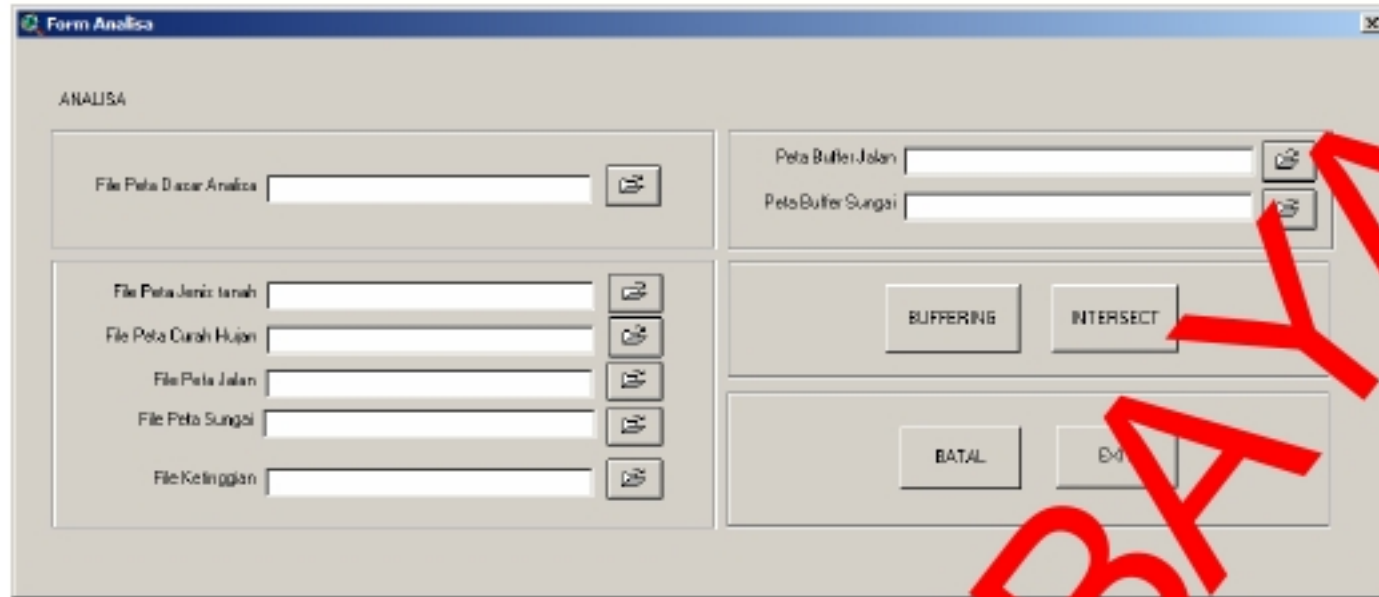
6.0.



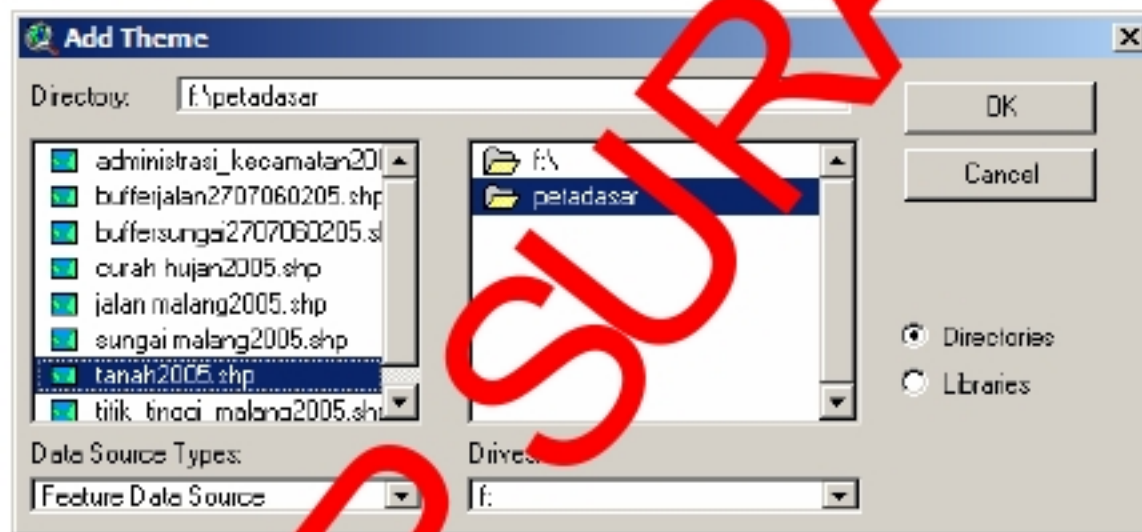
Gambar 4.9 Menu Proses

C.1. Form Analisa

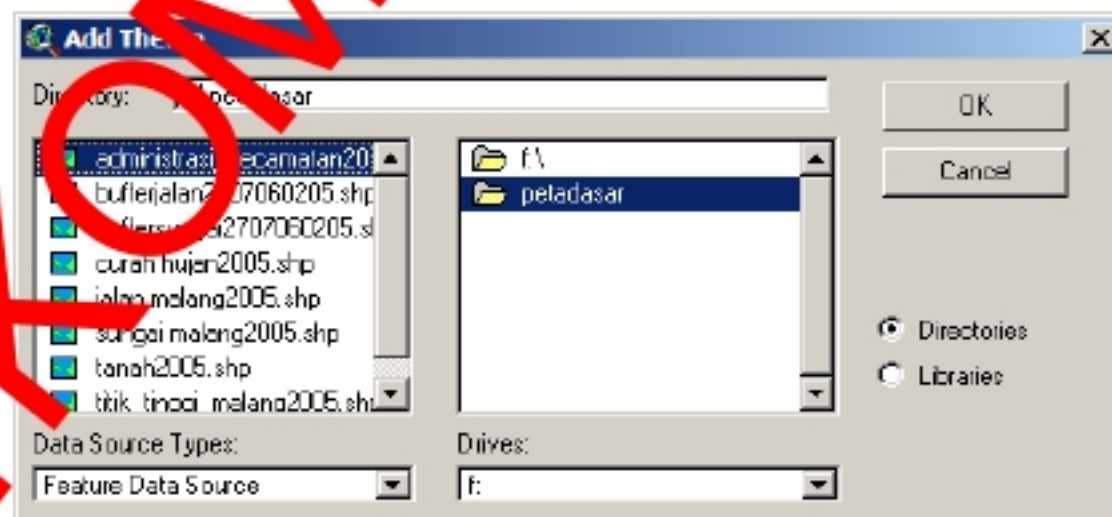
Form Analisa digunakan untuk melakukan analisa peta dasar untuk menghasilkan output berupa lahan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan melalui dua proses utama melalui tombol Buffering dan intersect. Peta dasar dipilih melalui lima tombol "add Theme". User juga bisa memilih peta hasil buffer yang pernah dilakukan sebelumnya terhadap peta dasar jalan dan sungai. Apabila peta-peta dasar telah dipilih maka proses Buffering terhadap peta dasar jalan dan sungai dapat dilakukan dengan menekan tombol Buffering. Setelah User selesai melakukan proses buffering selanjutnya user dapat melakukan proses intersect dengan menekan tombol intersect. Proses Intersect dilakukan terhadap peta dasar kecamatan, jenis tanah, curah hujan, dan peta hasil buffer sampai mendapatkan wilayah yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Untuk membatalkan proses, user dapat menekan tombol Batal. Dan untuk keluar Form Analisa, user dapat menekan tombol Exit. Tampilan form ini dapat dilihat pada Gambar 4.10. Tampilan Dialog untuk add theme masing-masing peta dapat dilihat pada Gambar 4.11 sampai dengan Gambar 4.17. Dan tampilan view Lahan yang tampak setelah proses intersect selesai dapat dilihat pada Gambar 4.18.



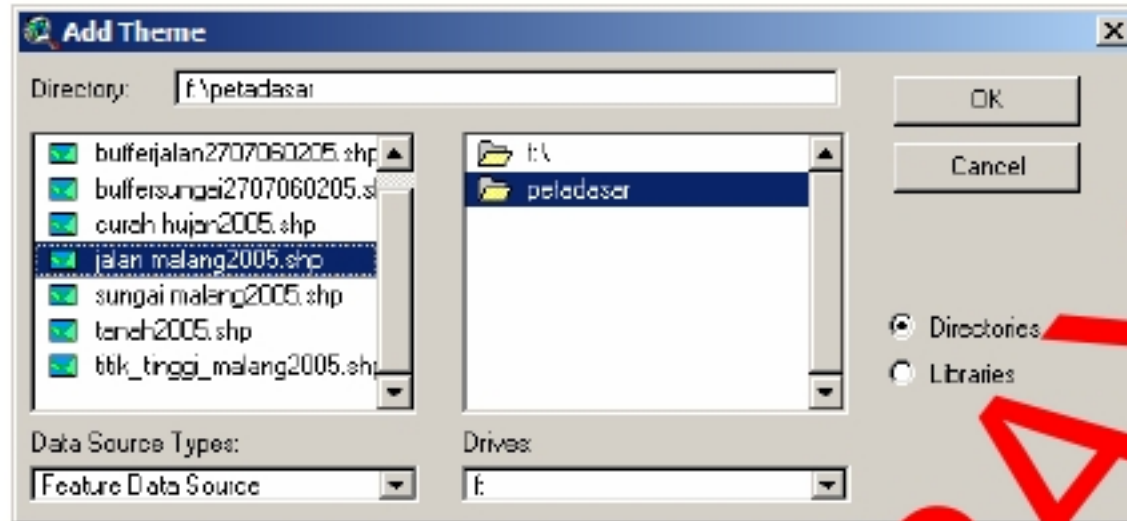
Gambar 4.10 Form Analisa



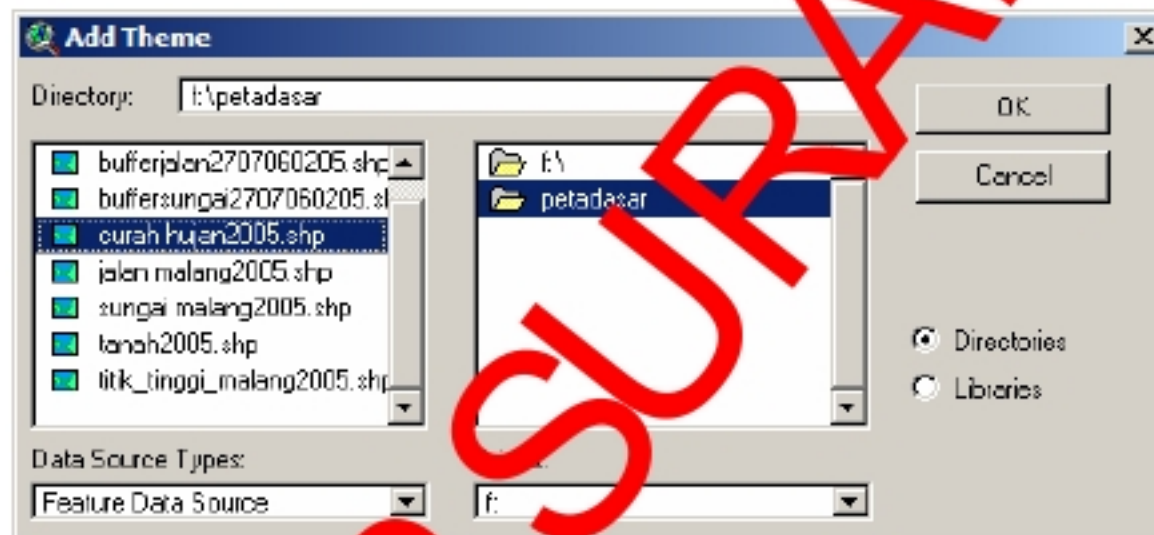
Gambar 4.11 Dialog untuk memilih File Peta Jenis Tanah



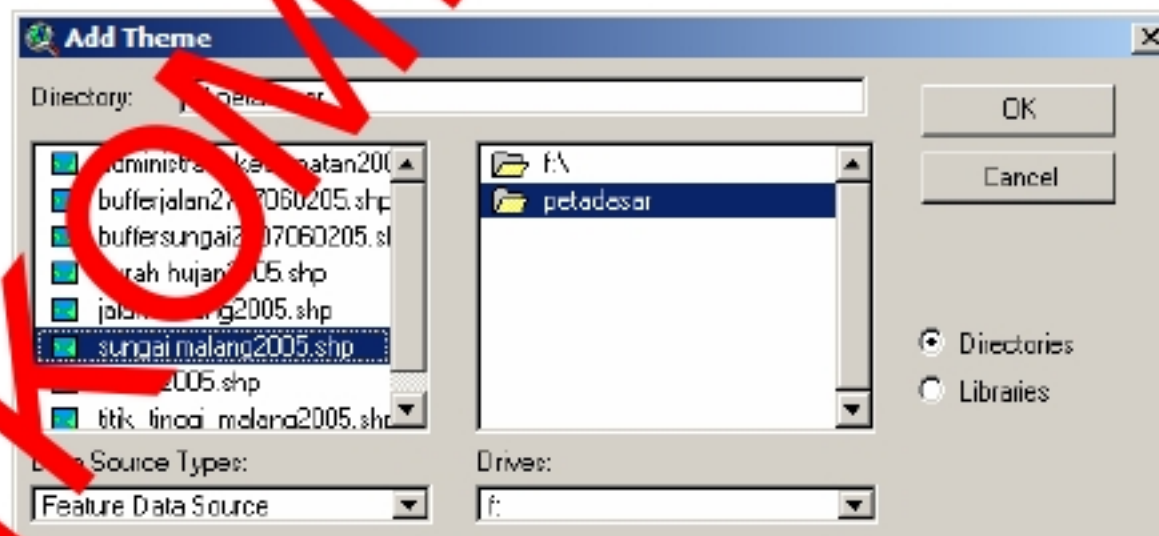
Gambar 4.12 Dialog untuk Memilih File Peta Kecamatan



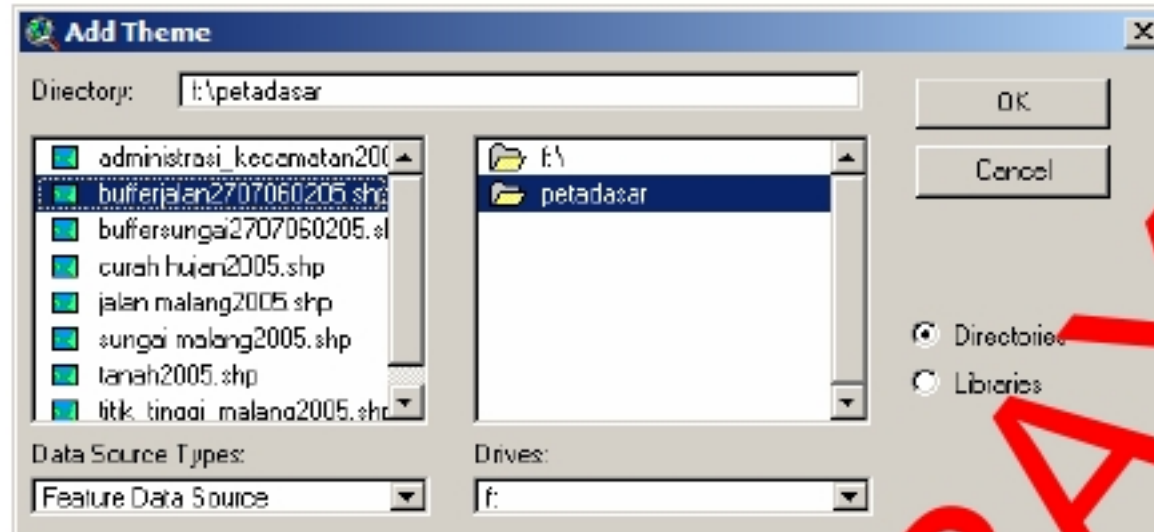
Gambar 4.13 Dialog untuk memilih File Peta Jalan



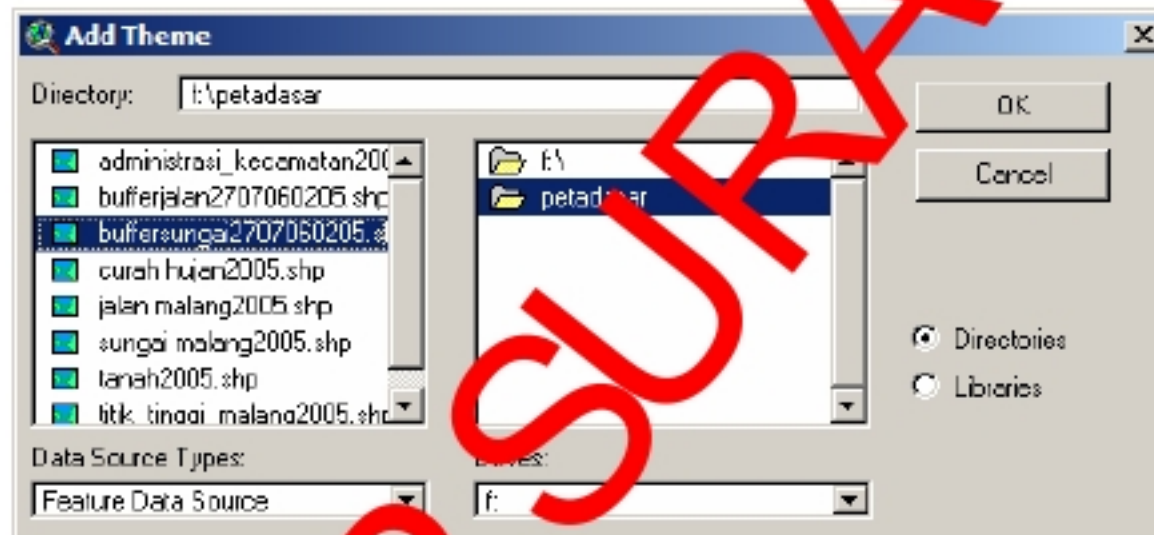
Gambar 4.14 Dialog untuk memilih File Peta Curah Hujan



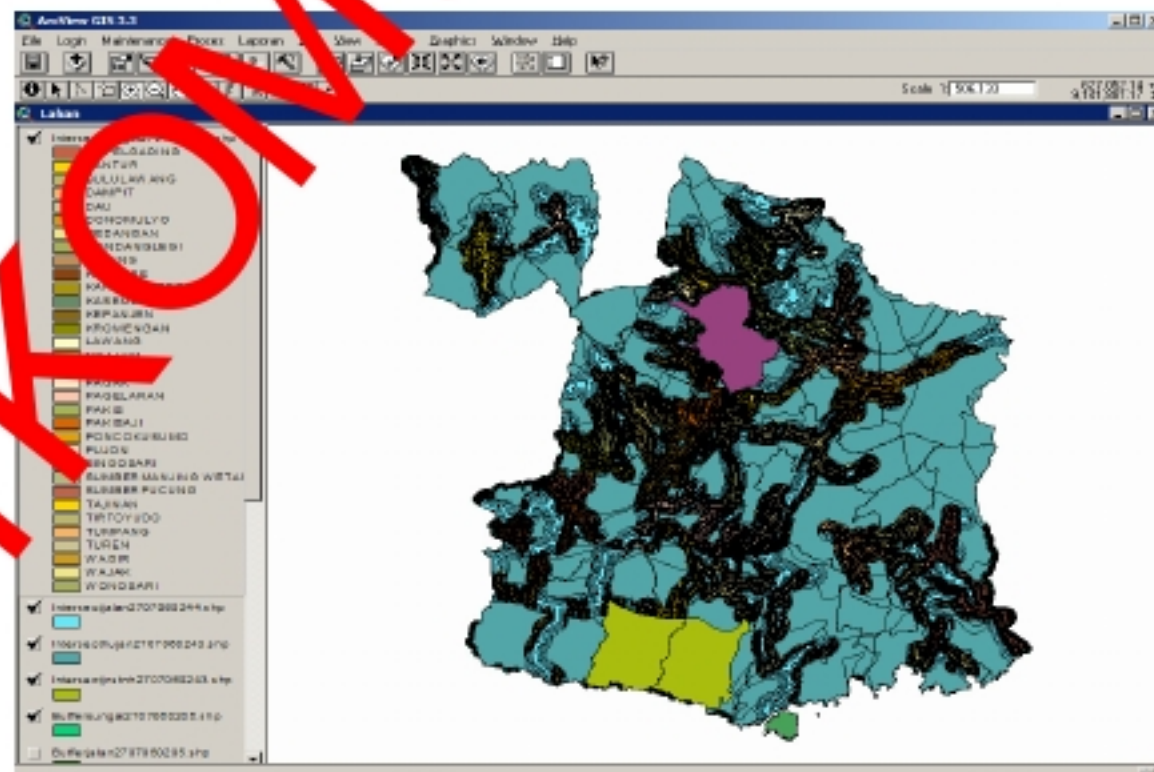
Gambar 4.15 Dialog untuk memilih File Peta Sungai



Gambar 4.16 Dialog untuk memilih File Peta Buffer Jalan



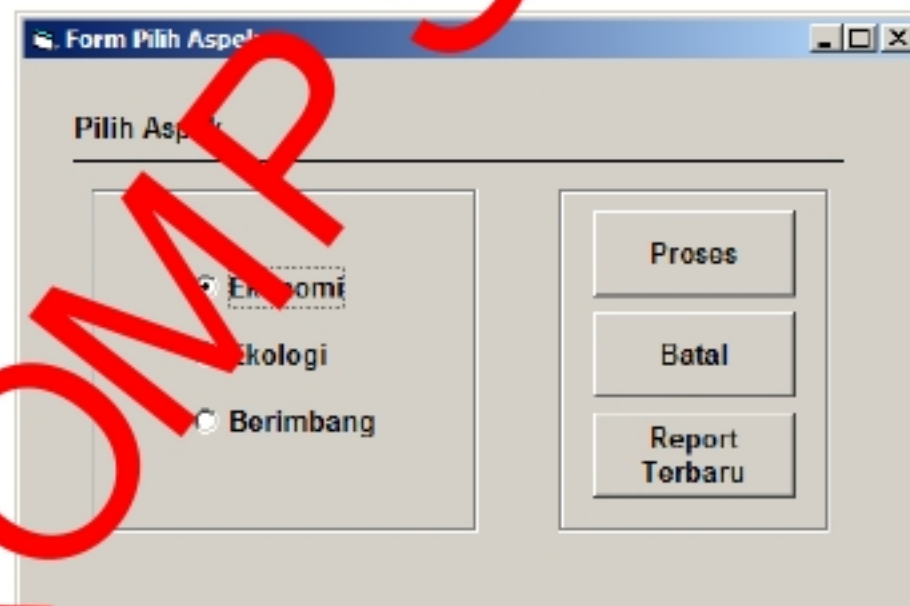
Gambar 4.17 Dialog untuk Memilih File Peta Buffer Sungai



Gambar 4.18 Tampilan View Lahan

C.2. Form Ranking

Form Ranking diawali dengan form Pemilihan Aspek. Di Form ini terdapat *Option Button* Ekonomi, Ekologi, dan Berimbang yang harus dipilih user terlebih dahulu untuk menentukan pembobotan terhadap lahan terpilih. Untuk Langsung mendapatkan hasil yang berupa ranking dari beberapa lahan yang terpilih, user dapat menekan tombol Proses. Sedangkan tombol Next digunakan untuk menampilkan form yang memperlihatkan matrik-matriks tahapan perhitungan metode AHP. Beberapa tampilan Form Matriks berturut-turut dapat dilihat pada Gambar 4.20 sampai dengan Gambar 4.22. Pada aplikasi yang digunakan oleh user yang sebenarnya, tombol Next ini dapat dibuat *disable*. Untuk batal atau keluar form, digunakan tombol batal. Tampilan Form Pilih Aspek dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Form Pilih Aspek

Form Level Intensitas Kriteria

* Level Intensitas Kriteria yang digunakan untuk masing-masing bidang lahan terpilih

Tanggal	LahanID	SkorTanah	SkorJalan	SkorDihujan	SkorTinggi	SkorSungai	Luas
27080600	8248	3	6	1	1	6	656298
27080600	8250	3	6	1	1	6	623663
27080600	8249	3	6	1	1	6	610077
27080600	1586	3	6	1	1	6	592061
27080600	1584	3	6	1	1	6	566593
27080600	6443	3	6	1	1	6	566593
27080600	21622	3	6	1	5	6	50314
27080600	8252	3	6	1	1	6	48558
27080600	2977	3	6	4	1	6	4793
27080600	1563	3	6	1	3	6	46856

>>> EXIT

*) Berdasarkan wilayah terpilih

Gambar 4.20 Form Level Intensitas Kriteria

Form Matriks Perbandingan

LANGKAH 1

Anda telah memilih aspek : [Matriks 1]

Berdasarkan pilihan anda maka didapatkan Matriks Perbandingan Kriteria (Level Dua) adalah sebagai berikut :

Ekonomi	JT	KJ	CH	KT	KS
JT	1		3	3	3
KJ		1	3	3	3
CH	0,33	0,33	1	1	1
KS	0,33	0,33	1	1	1
JC/WH	2,99	2,99	9	9	9

Keterangan:

- JT = Jenis Tanah
- KJ = Kedekatan Jalan
- CH = Durah Hujan
- KT = Ketinggian
- KS = Kedekatan Sungai

>>> EXIT

Gambar 4.21 Form Matriks Perbandingan

Form Matriks Hasil Bagi

LANGKAH 2

[Matriks 2]

Matriks hasil pembagian dari tiap elemen pada Matriks 1 dengan hasil penjumlahan tiap kolom

Ekonomi	JT	KJ	CH	KT	KS	Prioritas Lokal
JT	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
KJ	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
CH	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
KT	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
KS	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Keterangan:

- JT = Jenis Tanah
- KJ = Kedekatan Jalan
- CH = Durah Hujan
- KT = Ketinggian
- KS = Kedekatan Sungai

>>> EXIT

Gambar 4.22 Form Matriks Hasil Bagi

LANGKAH 4

Prioritas Global

Kriteria	JT	KJ	CH	KT	KS	Prioritas Global
Bobot	0,33	0,33	0,11	0,11	0,11	
8248	0,1	0,1	0,08	0,06	0,1	0,01865
8250	0,1	0,1	0,08	0,06	0,1	0,01865
8249	0,1	0,1	0,08	0,06	0,1	0,01865
1586	0,1	0,1	0,08	0,06	0,1	0,01865
1584	0,1	0,1	0,08	0,06	0,1	0,01865
6443	0,1	0,1	0,08	0,06	0,1	0,01865
81522	0,1	0,1	0,08	0,31	0,1	0,02421
81523	0,1	0,1	0,08	0,06	0,1	0,01865
81527	0,1	0,1	0,31	0,06	0,1	0,02378
1585	0,1	0,1	0,08	0,19	0,1	0,02143

Proses Cetak EXIT

Gambar 4.23 Form Matriks Prioritas Global

D. Menu Laporan

Dalam Menu Laporan terdapat 2 sub menu, yaitu sub Cetak Layout untuk menampilkan dan mencetak layout peta, sub menu Ranking untuk menampilkan dan mencetak ranking lahan sebagai output dari proses analisa dan proses AHP yang telah selesai dilakukan sebelumnya.

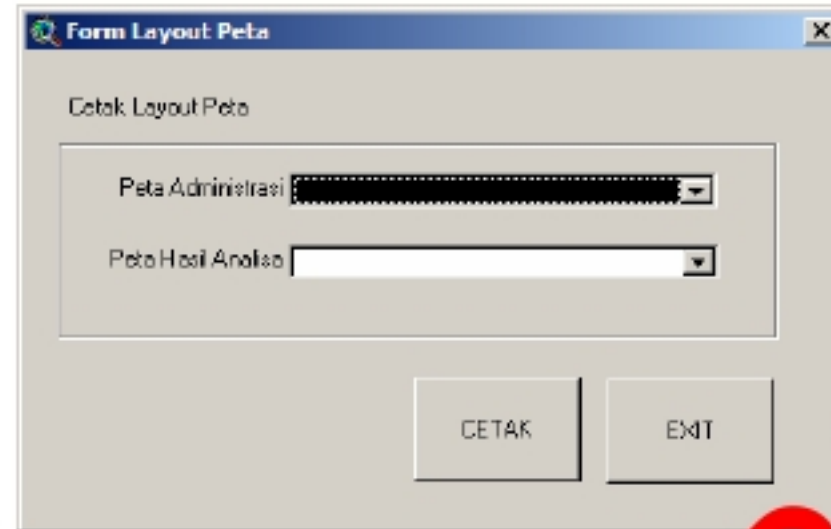


Gambar 4.24 Menu Laporan

Apabila sub menu Layout dipilih, maka akan membuka Form Cetak Layout. Sedangkan jika sub menu Laporan dipilih akan membuka Form Ranking.

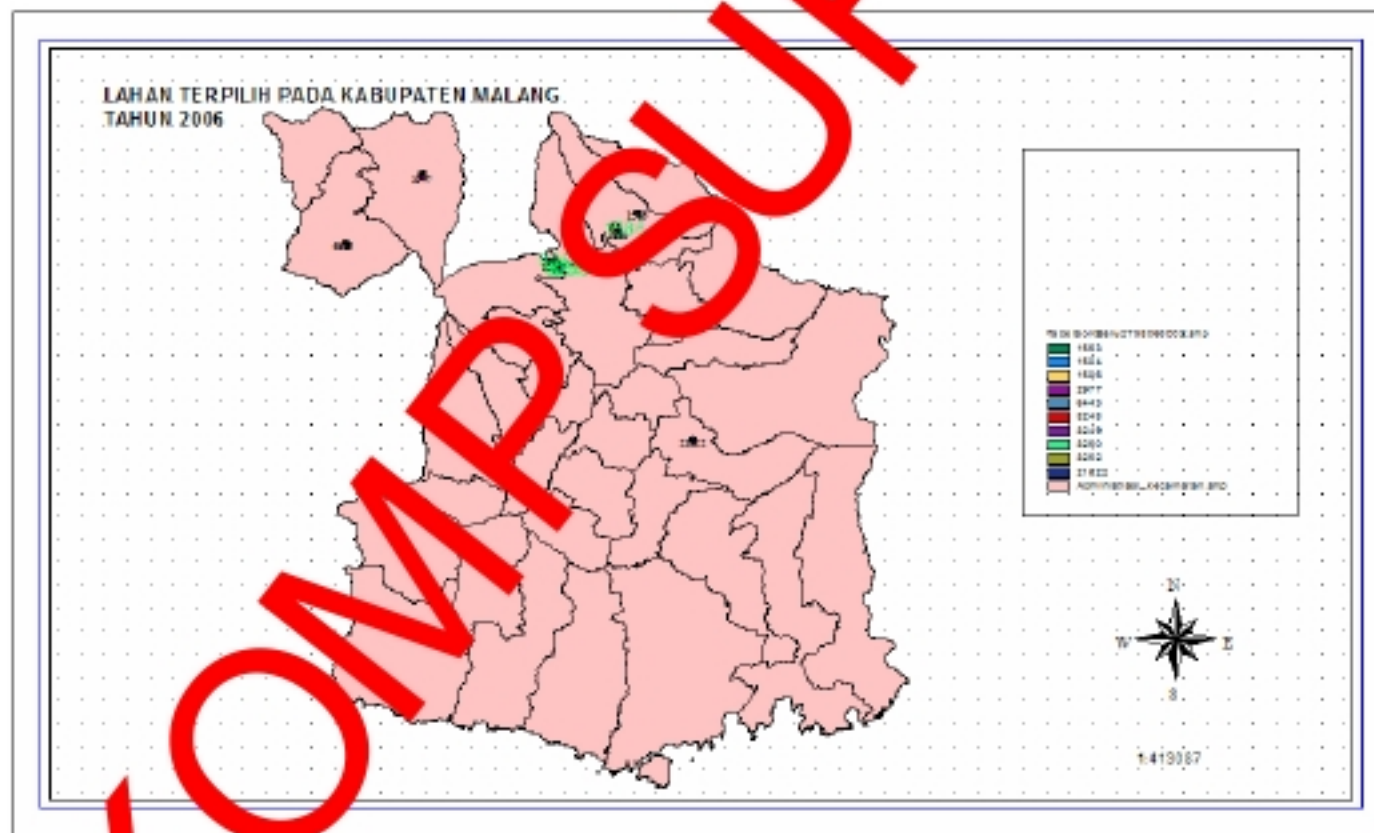
D.1 Form Cetak Layout

Form Cetak Layout digunakan untuk menampilkan dan mencetak layout. Combo Peta administrasi digunakan untuk memilih peta wilayah yang akan sebagai peta *background*. Dan combo peta hasil Analisa digunakan untuk memilih peta hasil analisa yang ingin dicetak. Tampilan Form Cetak Layout dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Form Cetak Layout

Tampilan Layout peta yang akan ditampilkan apabila mengklik tombol Cetak bisa dilihat pada Gambar 4.26.

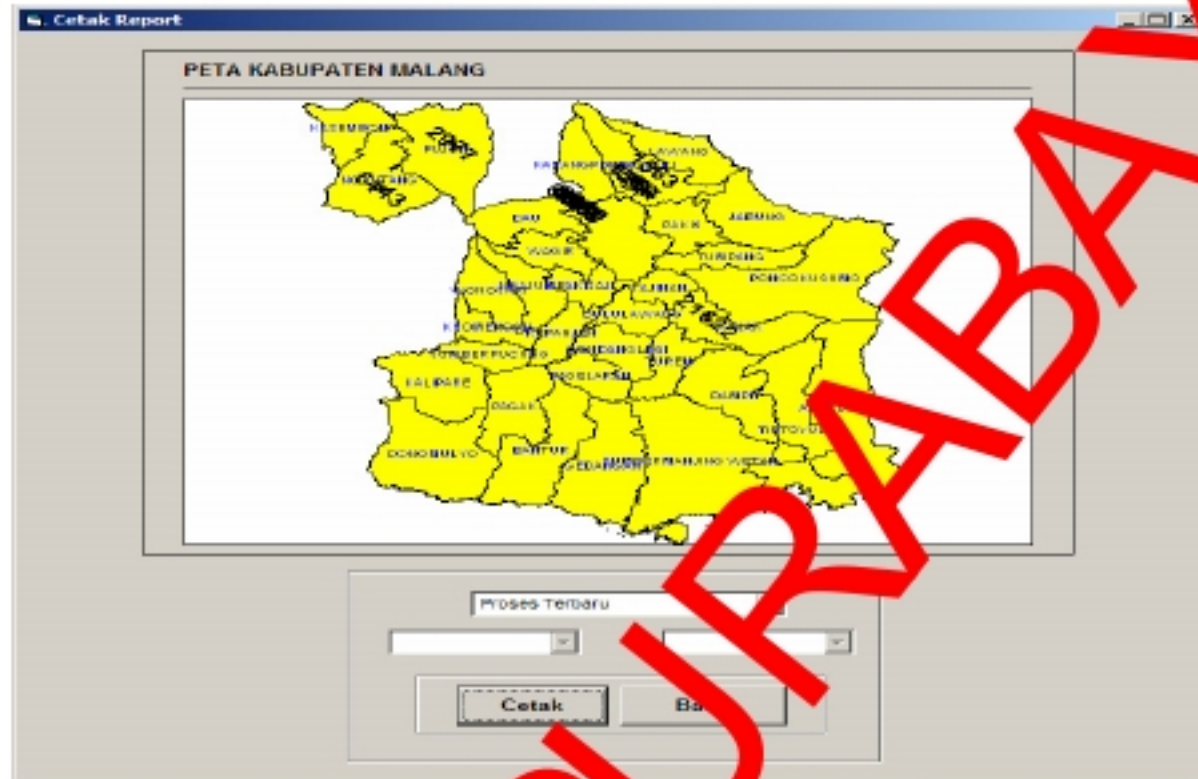


Gambar 4.26 Layout Peta Hasil Analisa

D.2 Form Cetak Ranking

Form Cetak Ranking merupakan form *execute* file Visual Basic 6.0 yang digunakan untuk menampilkan dan mencetak laporan hasil perhitungan dengan metode AHP. Klik tombol Cetak untuk menampilkan laporan berupa ranking atau

klik tombol Batal untuk keluar Form Cetak Ranking. Tampilan Form Cetak Laporan bisa dilihat pada Gambar 4.27. Sedangkan Tampilan Laporan Ranking bisa dilihat pada Gambar 4.28.



Gambar 4.27 Form Cetak Report

Rank	Kecamatan	Skor
1	2182	0,03033
2	7977	0,02928
3	7973	0,02951
4	1506	0,0167
5	8249	0,0167
6	8258	0,0167
7	8248	0,0167
8	8252	0,0167
9	8443	0,0167

Gambar 4.28 Tampilan Laporan Ranking

4.3 Uji Coba Sistem

Uji coba sistem dilakukan oleh seorang user dengan hak akses sebagai admin. Uji coba ini dilakukan untuk melihat apakah program yang dibuat sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Yang dilakukan dalam tahap uji coba sistem adalah dengan menguji apakah semua input dari setiap kejadian pada aplikasi dapat menghasilkan output sesuai dengan yang diharapkan. Uji coba tersebut adalah sebagai berikut:

4.3.1 Uji coba form analisa

Tabel 4.1 berikut menjelaskan seluruh proses uji coba pada Form Analisa. Tampilan Form Analisa dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Tabel 4.1 Uji Coba Form Analisa

Kejadian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Pilih peta Wilayah Administrasi	Menampilkan peta wilayah administrasi.	Dapat menampilkan peta wilayah yang dipilih ke dalam <i>view</i> .
Pilih peta Jenis Tanah	Menampilkan peta jenis tanah.	Dapat menampilkan peta jenis tanah yang dipilih ke dalam <i>view</i> .
Pilih peta Curah Hujan	Menampilkan peta curah hujan.	Dapat menampilkan peta curah hujan yang dipilih ke dalam <i>view</i> .
Pilih peta Jalan	Menampilkan peta jalan.	Dapat menampilkan peta jalan yang dipilih ke dalam <i>view</i> .
Pilih peta Sungai	Menampilkan peta sungai.	Dapat menampilkan peta sungai yang dipilih ke dalam <i>view</i> .

Kejadian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Pilih peta Ketinggian	Menampilkan peta ketinggian.	Dapat menampilkan peta ketinggian yang dipilih ke dalam <i>view</i> .
Pilih peta Buffer Jalan	Menampilkan peta hasil buffer jalan.	Dapat menampilkan peta hasil buffer jalan yang dipilih ke dalam <i>view</i> .
Pilih peta Buffer Sungai	Menampilkan peta buffer sungai.	Dapat menampilkan peta buffer sungai yang dipilih ke dalam <i>view</i> .
Klik tombol Buffering	Manjalankan proses buffering terhadap peta jalan dan peta sungai.	Dapat menjalankan proses buffering terhadap peta jalan dan sungai.
Klik tombol Intersect	Menjalankan proses intersect total.	Dapat menjalankan proses intersect total.
Klik tombol Batal	Membatalkan proses analisa sebelum buffer ataupun intersect dimulai.	Dapat membatalkan proses analisa sebelum buffer ataupun intersect dimulai.
Klik tombol exit	Keluar dari Form Analisa.	Dapat keluar dari Form Analisa.

4.3.2 Uji coba form ranking

Taber 4.2 berikut menjelaskan seluruh proses uji coba pada Form Pilih Aspek Tampilan Form Pilih Aspek dapat dilihat pada Gambar 4.19.

Tabel 4.2 Uji Coba Form Pilih Aspek

Kejadian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Pilih Aspek	Memilih salah satu aspek yang diinginkan oleh user.	Dapat memilih salah satu aspek yang diinginkan oleh user.
Klik tombol Proses	Menampilkan hasil akhir perhitungan berupa laporan ranking lahan.	Dapat menampilkan hasil akhir perhitungan berupa laporan ranking lahan.
Klik tombol Batal	Membatalkan proses dan keluar dari form pilih aspek.	Dapat membatalkan proses dan keluar dari form pilih aspek.
Klik tombol Next	Menampilkan form level intensitas kriteria.	Dapat menampilkan form level intensitas kriteria.

Tabel 4.3 berikut menjelaskan seluruh proses uji coba pada Form Level Intensitas Kriteria. Tampilan Form Level Intensitas Kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.20.

Tabel 4.3 Uji Coba Form Level Intensitas Kriteria

Kejadian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Form Load	Tampil Data IDLahan terpilih beserta level intensitas dari masing-masing kriteria.	Dapat tampil data IDLahan terpilih beserta level intensitas dari masing-masing kriteria.
Klik tombol Next	Menampilkan Form Matriks Perbandingan.	Dapat menampilkan form matriks perbandingan.
Klik tombol Exit	Membatalkan proses dan keluar dari form level intensitas kriteria.	Dapat membatalkan proses dan keluar dari form level intensitas kriteria.

Tabel 4.4 berikut menjelaskan seluruh proses uji coba pada Form Matriks Perbandingan. Tampilan Form Matriks Perbandingan dapat dilihat pada Gambar 4.21.

Tabel 4.4 Uji Coba Form Matriks Perbandingan

Kejadian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Form Load	Tampil matriks perbandingan kriteria sesuai aspek yang dipilih user beserta jumlah masing-masing kolom	Dapat tampil matriks perbandingan kriteria sesuai aspek yang dipilih user beserta jumlah masing-masing kolom.
Klik tombol Next	Menampilkan Form Matriks Hasil Bagi.	Dapat menampilkan form matriks hasil bagi.
Klik tombol Exit	Membatalkan proses dan keluar dari form matriks perbandingan.	Dapat membatalkan proses dan keluar dari form matriks perbandingan.

Tabel 4.5 berikut menjelaskan seluruh proses uji coba pada Form Matriks Hasil Bagi. Tampilan Form Matriks Hasil Bagi dapat dilihat pada Gambar 4.22.

Tabel 4.5 Uji Coba Form Matriks Hasil Bagi

Kejadian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Form Load	Tampil matriks hasil bagi matriks perbandingan dengan jumlah kolom masing-masing, dan hasil perhitungan prioritas lokal.	Dapat tampil matriks hasil bagi matriks perbandingan dengan jumlah kolom masing-masing, dan hasil perhitungan prioritas lokal.

Kejadian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Klik tombol Next	Menampilkan report ranking lahan.	Dapat menampilkan report ranking lahan.
Klik tombol Exit	Membatalkan proses dan keluar dari form matriks hasil bagi.	Dapat membatalkan proses dan keluar dari form matriks hasil bagi.

4.3.3 Uji coba form cetak layout

Tabel 4.6 berikut menjelaskan seluruh proses uji coba pada Form Cetak Layout. Tampilan Form Cetak Layout dapat dilihat pada Gambar 4.24 dan contoh layout peta hasil analisa dapat dilihat pada Gambar 4.25.

Tabel 4.6 Uji Coba Form Cetak Layout

Kejadian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Pilih peta wilayah administrasi sebagai peta latar belakang	Menentukan peta wilayah administrasi yang akan digunakan sebagai latar belakang dalam tampilan layout.	Dapat memilih dan menentukan peta wilayah administrasi yang akan digunakan sebagai latar belakang layout.
Pilih peta hasil analisa	Memilih peta hasil analisa yang akan dibuat layoutnya.	Dapat memilih dan menentukan peta hasil analisa yang akan dibuat layoutnya.
Klik tombol Cetak	Mencetak layout hasil analisa yang telah dipilih.	Dapat mencetak layout hasil analisa yang dipilih.
Klik tombol Keluar	Keluar dari Form Cetak Layout	Dapat keluar dari Form Cetak Layout

4.3.4 Uji coba form cetak ranking

Tabel 4.7 berikut menjelaskan seluruh proses uji coba pada Form Cetak Ranking. Tampilan Form Cetak Laporan dapat dilihat pada Gambar 4.26 dan contoh tampilan laporan ranking dapat dilihat pada Gambar 4.27.

Tabel 4.7 Uji Coba Form Cetak Ranking

Kejadian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Klik tombol Cetak	Mencetak laporan ranking wilayah terpilih.	Dapat mencetak laporan ranking wilayah terpilih.
Klik tombol Keluar	Keluar dari Form Cetak Ranking.	Dapat keluar dari Form Cetak Ranking.

4.4 Evaluasi Sistem

Tahapan evaluasi bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat telah sesuai dan dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan secara manual dengan hasil yang diperoleh dari analisa yang dilakukan aplikasi ini.

Sebagai contoh pada kasus di bawah ini:

User memilih aspek Ekonomi terhadap lahan yang terpilih melalui proses analisis GIS sebelumnya. Maka didapatkan hasil perhitungan sebagai berikut:

4.4.1 Analisa secara manual

Hasil perhitungan secara manual diinputkan ke dalam tabel, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Matriks Perbandingan Ekonomi

Ekonomi	JT	KJ	CH	KT	KS
JT	1	1	3	3	3
KJ	1	1	3	3	3
CH	0,33	0,33	1	1	1
KT	0,33	0,33	1	1	1
KS	0,33	0,33	1	1	1
JUMLAH	2,99	2,99	9	9	9

Dimana Jumlah didapat dari jumlah masing-masing kolom, dan bobot yang diberikan adalah bobot yang diberikan oleh expert. Dari jumlah didapat tersebut matriks selanjutnya, lihat Tabel 4.9

Tabel 4.9 Penjumlahan Matriks hasil Bagi

Ekonomi	JT	KJ	CH	KT	KS	Prioritas Lokal
JT	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
KJ	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
CH	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
KT	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
KS	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Dimana Prioritas Lokal didapatkan dari total baris dibagi dengan baris yang kolom. Sedangkan elemen matriks didapatkan dari masing-masing elemen setiap kolom dibagi dengan jumlah isi kolom tersebut yang didapatkan dari matriks perbandingan ekonomi.

Dari matriks-matriks tersebut didapatkan hasil seperti pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Hasil Ranking Lahan

Ranking	ID Lahan	Skor
1	21622	0,02421
2	2977	0,02378
3	1563	0,02143
4	8252	0,01865
5	6443	0,01865
6	1584	0,01865
7	1586	0,01865
8	8249	0,01865
9	8250	0,01865
10	8248	0,01865

4.4.2 Analisa dengan menggunakan aplikasi

Uji coba aplikasi ini dilakukan oleh 5 user yang melakukan langkah-langkah melakukan analisa adalah sebagai berikut:

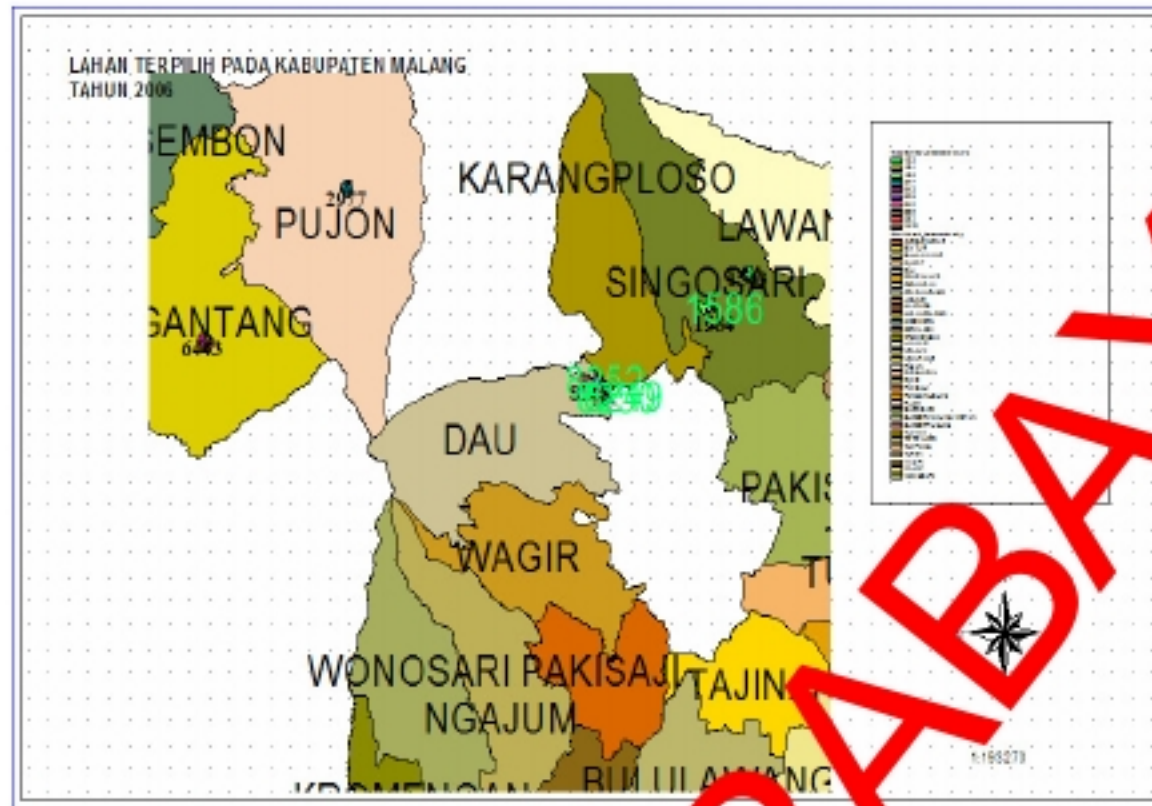
1. Buka Form Analisa.
2. Pilih file peta wilayah administrasi.
3. Pilih file peta jenis tanah.
4. Pilih file peta curah hujan
5. Pilih file peta jalan
6. Pilih file peta Sungai
7. Pilih file peta ketinggian
8. Klik tombol Buffering untuk melakukan proses buffer terhadap peta jalan dan sungai. Pada proses ini juga dilakukan proses pembobotan terhadap hasil buffer.
9. Klik tombol Intersect. Pada proses ini juga dilakukan proses pembobotan.

10. Apabila proses intersection telah selesai, user dapat membuka menu cetak layout untuk mendapatkan peta hasil analisa.

Langkah selanjutnya adalah:

1. Buka form pilih aspek melalui menu AHP.
2. Pilih aspek yang dikehendaki dengan memilih salah satu dari tiga option button.
3. Klik tombol proses untuk mendapatkan report berupa ranking lahan, atau klik tombol next untuk membuka form-form yang menunjukkan tahapan-tahapan perhitungan AHP. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.19 sampai dengan Gambar 4.28.

Cara membaca report yang dihasilkan adalah dengan melihat letak lahan terpilih yang ditandai dengan label IDLahan pada layout peta. Untuk masing-masing IDLahan, urutan prioritasnya dapat dilihat pada urutan ranking lahan pada *report* keluaran proses AHP. Contohnya pada Gambar 4.29 dan Gambar 4.30. Untuk Lahan terpilih dengan IDLahan = 2977 terletak pada kecamatan Pujon dan berada pada urutan kedua.



Gambar 4.29 Layout Peta

**URUTAN PRIORITAS LADANG LAHAN TERPILIH
PADA KABUPATEN MALANG JAWA-TIMUR**

Tanggal: 27/08/2006 12:07:18

Ranling	ID Lahan	Skor
1	21622	0,02421
2	2977	0,02378
3	1583	0,02143
4	8252	0,01865
5	6443	0,01865
6	1584	0,01865
7	1586	0,01865
8	8249	0,01865
9	8250	0,01865
10	8248	0,01865

Gambar 4.30 Report Urutan Prioritas

Tabel 4.11 Uji Coba User

User ke	Yang dilakukan user	Hasil kejadian	Kesimpulan
1	Melakukan proses analisa peta.	Layout peta hasil analisa dapat tampil setelah user membuka menu Laporan dan Menjalankan Form Cetak Layout.	User ke 1 tidak mengalami kesulitan menjalankan aplikasi.
2	Melakukan proses analisa peta.	Layout peta hasil analisa dapat tampil setelah user membuka menu Laporan dan Menjalankan Form Cetak Layout.	User ke 2 tidak mengalami kesulitan menjalankan aplikasi.
3	Melakukan proses analisa peta dan proses AHP.	Layout peta hasil analisa dapat tampil setelah user membuka menu Laporan dan Menjalankan Form Cetak Layout. Ranking Prioritas bidang lahan terpilih dapat tampil setelah user menjalankan Form Pilih Aspek dan memilih aspek ekonomi kemudian menekan tombol proses.	User ke 3 tidak mengalami kesulitan menjalankan aplikasi.

Dari hasil analisa secara manual dan hasil analisa dengan menggunakan aplikasi didapatkan hasil yang sama. Dan dari Tabel 4.11 dapat diambil kesimpulan bahwa dari hasil uji coba user aplikasi ini cukup mudah digunakan. Dengan demikian aplikasi ini telah memberikan hasil analisa sesuai dengan yang diinginkan.