

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Implementasi Program**

Implementasi program adalah menjelaskan bagaimana menjalankan program aplikasi yang telah dibuat pada komputer. Aplikasi ini bisa dijalankan pada komputer *stand alone* maupun *online*. Jika ingin menjalankan aplikasi ini pada komputer yang *stand alone*, maka pada komputer tersebut harus diinstal terlebih dahulu program aplikasi *appserv*. Tapi jika ingin menjalankan aplikasi ini secara *online*, maka harus memiliki domain situs dan web server.

Untuk penelitian ini, mengimplementasikan aplikasi ini pada komputer *stand alone*. Pada komputer stand alone sebagai ganti domain situs, menggunakan *localhost* yang bisa dijalankan pada komputer yang *stand alone*. Langkah-langkah menjalankan aplikasi ini adalah dengan mengakses local domain pada komputer *stand alone* dengan menggunakan alamat `http://localhost/web` pada *web browser*. Dengan menggunakan halaman itu pengguna akan mendapatkan tampilan utama (*homepage*) situs. Selanjutnya pengguna bisa menggunakan menu-menu yang telah disediakan situs.

Tahap implementasi merupakan lanjutan dari tahap perancangan. Pada tahap ini, aplikasi yang telah dirancang akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman sehingga menghasilkan sebuah perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Geografis Kesesuaian Lahan Tanaman Kacang Tanah Pada Provinsi Lampung adalah bahasa pemrograman PHP dan Arcview untuk menggambar peta. Aplikasi ini dibangun pada sistem operasi Windows 7. Sedangkan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan program aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. *Processor Core i5-2430M 2.4GHz*
2. *Ram 2 GB*

3. Monitor

4. Mouse

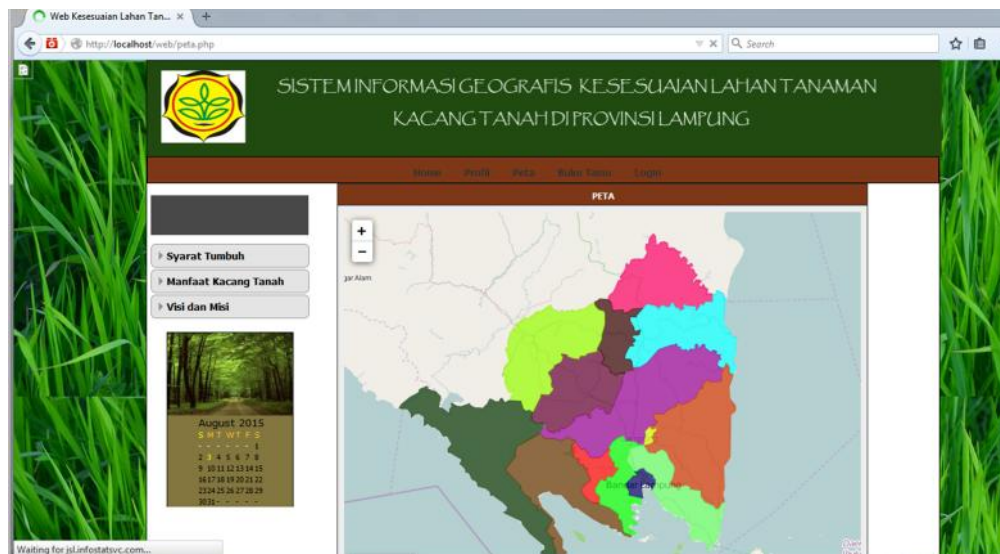
5. Keyboard

## 4.2 Implementasi Program

Berikut ini akan diperlihatkan tampilan antarmuka dari aplikasi Sistem Informasi Geografis Kesesuaian Lahan Tanaman Kacang Tanah Di Provinsi Lampung.

### 4.2.1 Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman default yang akan ditampilkan pertama kali ketika pengunjung membuka aplikasi Sistem Informasi Geografis Kesesuaian Lahan Tanaman Kacang Tanah di Provinsi Lampung. Di halaman ini utama ini terdapat beberapa menu diantaranya menu home, profil, peta, buku tamu, syarat tumbuh, manfaat kacang tanah, Visi dan Misi, dan login.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama

### 4.2.2 Halaman Profil

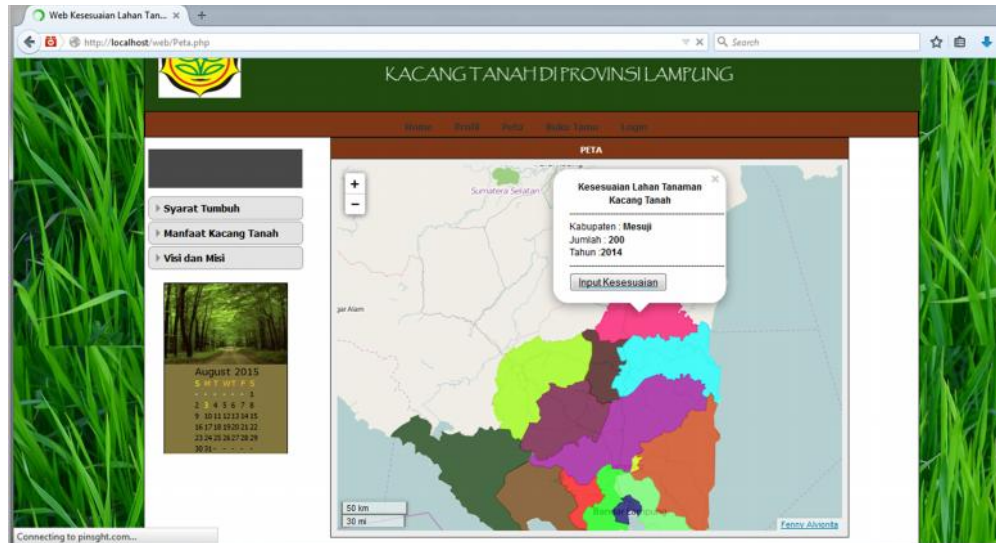
Halaman ini merupakan halaman profil Dinas Pertanian Provinsi Lampung, yang berfungsi untuk menginformasikan kepada user tentang profil Dinas Pertanian Provinsi Lampung. Gambar berikut ini adalah tampilan halaman profil.



Gambar 4.2 Halaman Menu Profil Dinas Pertanian Provinsi Lampung

### 4.2.3 Tampilan Menu Peta

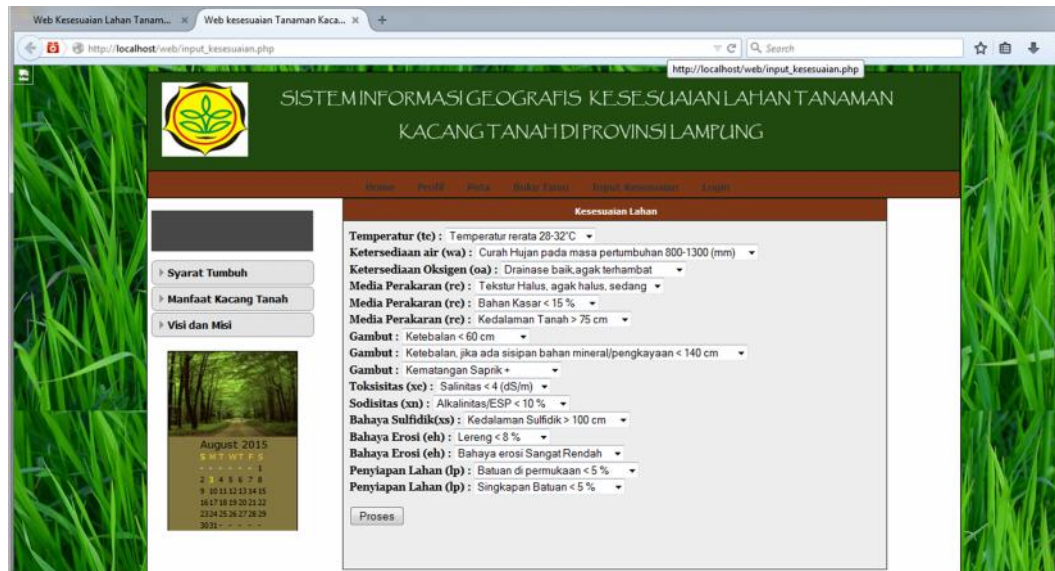
Halaman ini merupakan halaman peta. Yang berfungsi untuk menginformasikan kepada user atau masyarakat tentang wilayah yang sesuai untuk menentukan lokasi kesesuaian lahan tanaman kacang tanah di provinsi Lampung. Gambar berikut ini adalah tampilan halaman Peta.



Gambar 4.3 Tampilan Menu Peta

#### 4.2.4 Tampilan menu Kesesuaian Lahan Kacang Tanah

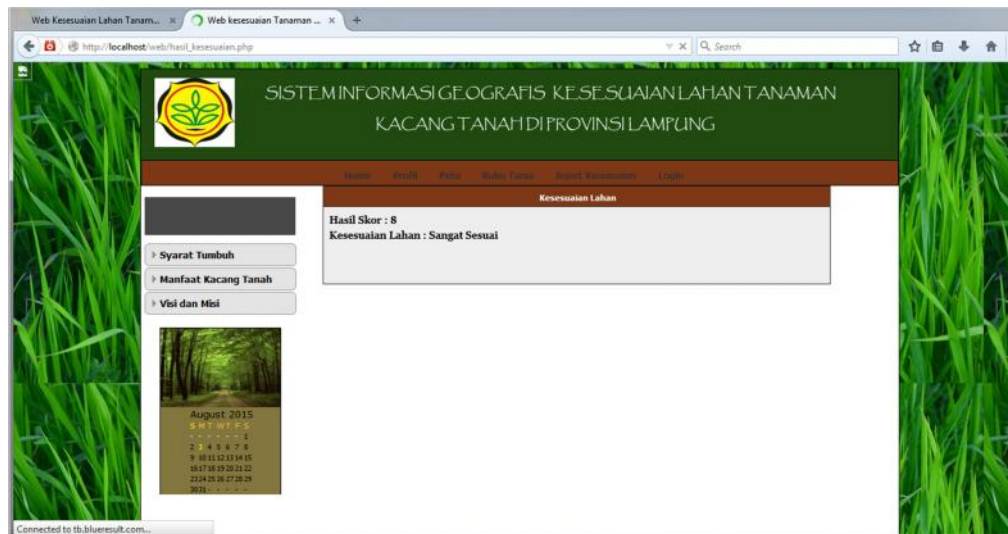
Halaman ini merupakan halaman yang menunjukkan proses kesesuaian lahan kacang tanah di provinsi Lampung, Gambar berikut ini adalah tampilan halaman menu Kesesuaian Lahan.



Gambar 4.4 Tampilan Menu Kesesuaian Lahan

#### 4.2.5 Tampilan Menu Hasil Proses Kesesuaian Lahan

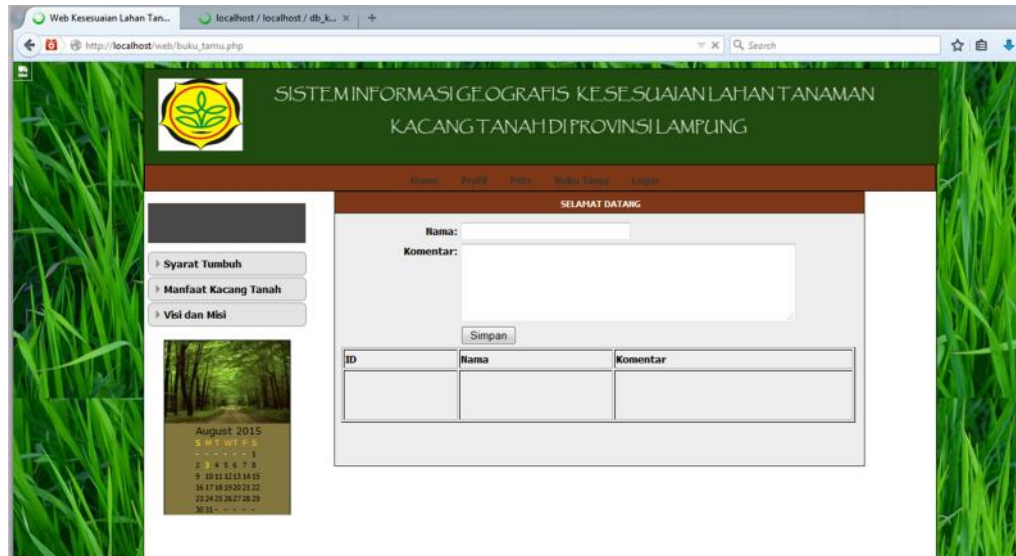
Halaman ini merupakan halaman dari hasil proses Kesesuaian lahan tanaman kacang tanah di provinsi Lampung setelah diinputkan beberapa syarat tumbuh dari tanaman kacang tanah, kemudian diproses dengan rumus yang telah dihitung, dan akan muncul hasil dari perhitungannya seperti dibawah ini. Gambar berikut ini adalah tampilan halaman menu hasil Kesesuaian Lahan.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Hasil Kesesuaian Lahan

#### 4.2.6 Tampilan Menu Buku Tamu

Halaman ini merupakan halaman tampilan menu buku tamu yang terdapat di website kesesuaian lahan tanaman kacang tanah di provinsi lampung. Gambar berikut ini adalah tampilan halaman menu Buku Tamu.



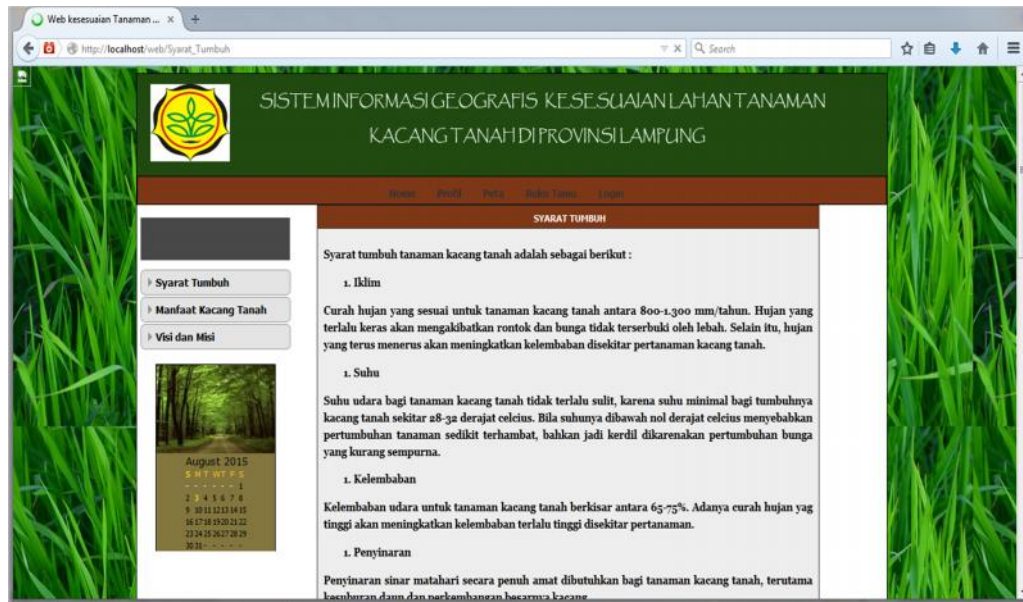
Gambar 4.6 tampilan menu buku tamu



#### 4.2.7 Tampilan Menu Syarat Tumbuh

Halaman ini merupakan halaman yang terdapat di website kesesuaian lahan tanaman kacang tanah, untuk menampilkan syarat tumbuh kacang tanah.

Gambar berikut ini adalah tampilan halaman menu Syarat Tumbuh.



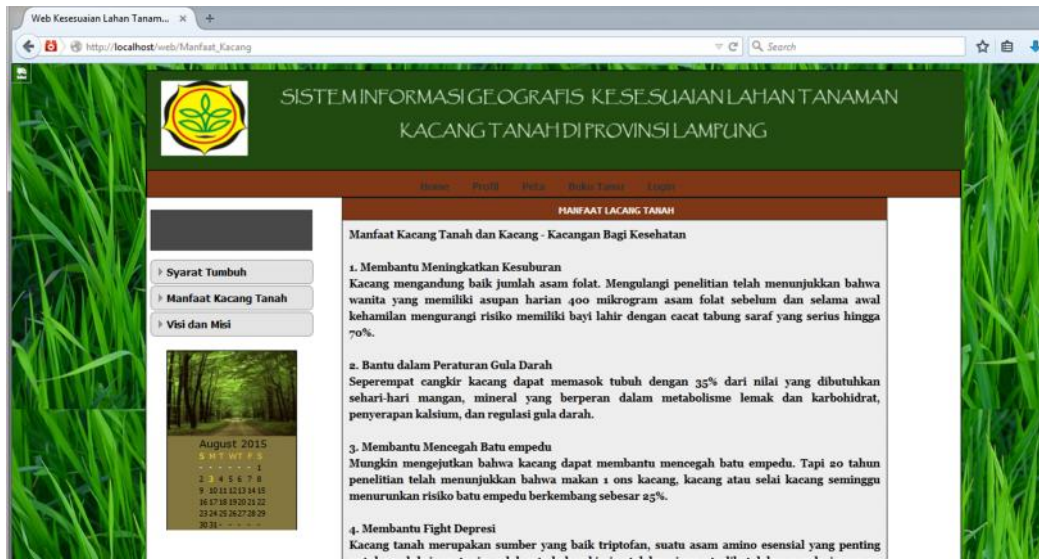
Gambar 4.7 Tampilan Menu Syarat Tumbuh



## 4.2.8 Tampilan Menu Manfaat Kacang Tanah

Halaman ini merupakan halaman yang terdapat di website kesesuaian lahan tanaman kacang tanah, untuk menampilkan Menu Manfaat kacang tanah.

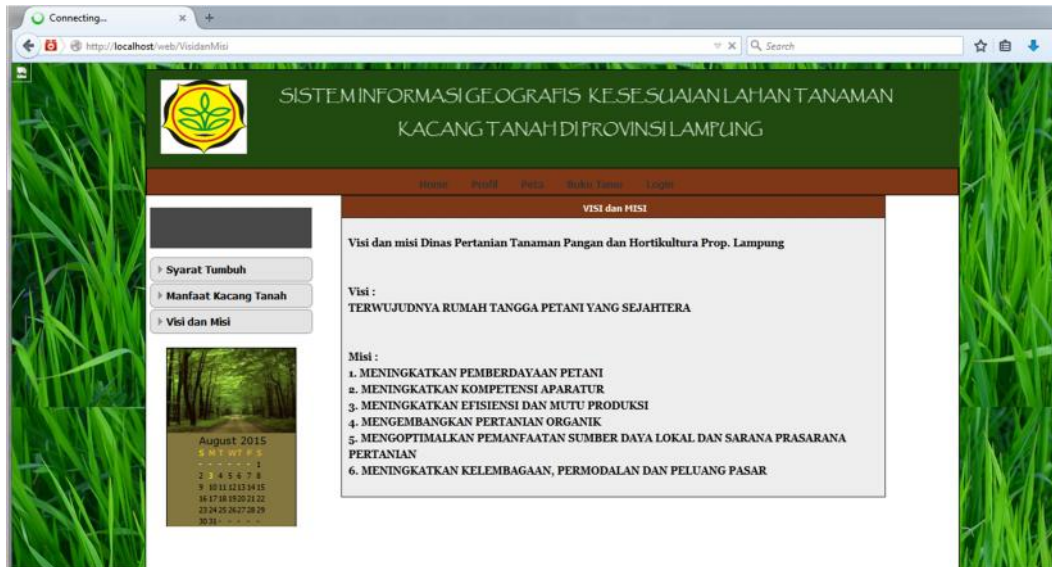
Gambar berikut ini adalah tampilan halaman menu Manfaat Kacang Tanah.



Gambar 4.8 Tampilan Menu Manfaat Kacang Tanah

#### 4.2.9 Tampilan Menu Visi dan Misi

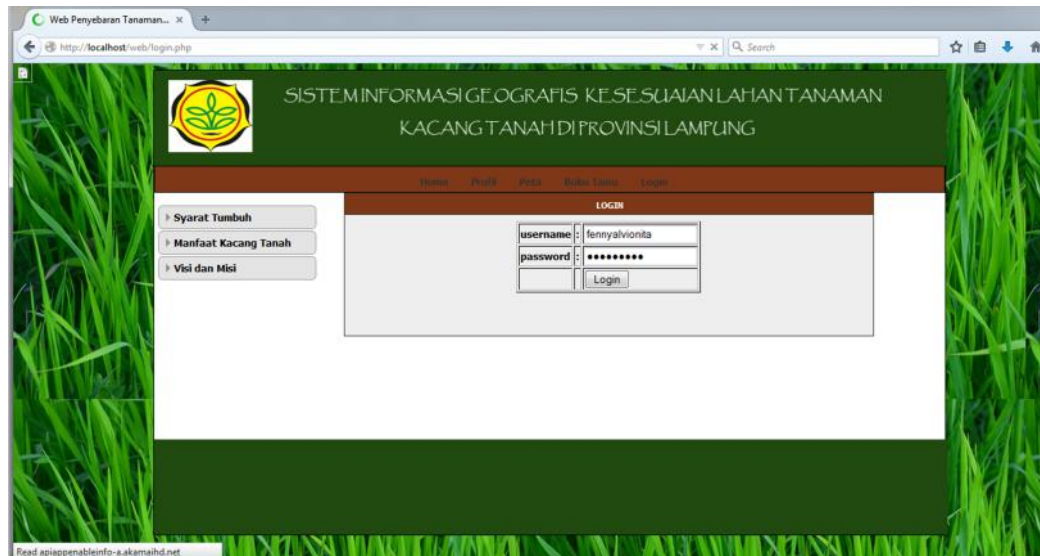
Halaman ini merupakan halaman yang terdapat di website kesesuaian lahan tanaman kacang tanah, untuk menampilkan Visi dan Misi dari Dinas pertanian Provinsi Lampung. Gambar berikut ini adalah tampilan halaman menu Visi dan Misi.



Gambar 4.9 Tampilan menu Visi dan Misi

#### 4.2.10 Tampilan Menu Login

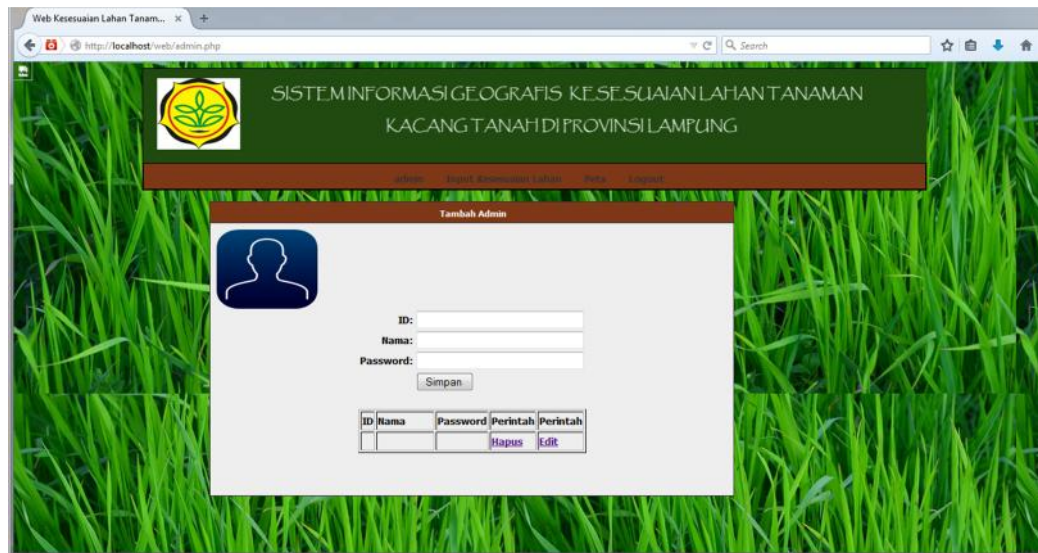
Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan login untuk masuk ke dalam admin dinas pertanian. Gambar berikut ini adalah tampilan login admin Dinas pertanian.



Gambar 4.10 Tampilan menu login

#### 4.2.11 Tampilan Menu Admin

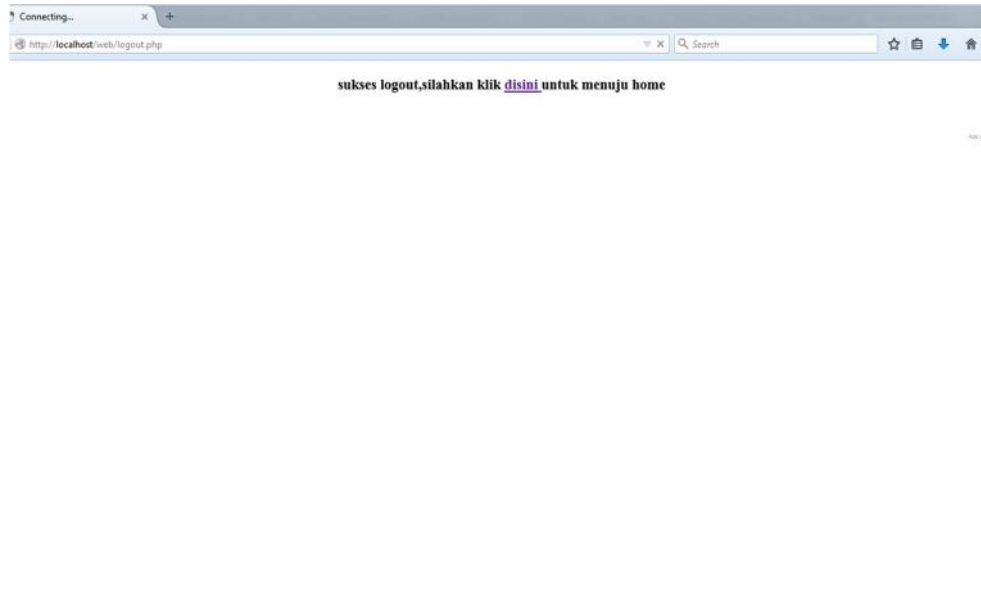
Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan data admin untuk Dinas pertanian. Gambar berikut ini adalah tampilan data admin Dinas Pertanian.



Gambar 4.11 Tampilan Menu Admin

#### 4.2.12 Tampilan Menu Log Out

Halaman ini merupakan halaman log out atau keluar ke menu utama, Gambar berikut ini adalah tampilan Menu Log out.



Gambar 4.12 Tampilan Menu Log out

### 4.3 Pembahasan

Pembahasan program adalah menjelaskan bagaimana menjalankan program aplikasi yang telah di buat pada komputer Setelah tahap pembuatan dan pembahasan telah dilakukan maka program perlu diuji. Pada saat melakukan pengujian dengan menggunakan komputer harus diinstal terlebih dahulu program aplikasi appserv dengan tersambungny internet. Langkah-langkah menjalankan aplikasi adalah dengan mengakses web domain pada komputer dengan menggunakan alamat <http://www.....com> pada web browser. Dengan menggunakan halaman itu pengguna akan mendapatkan tampilan utama (home page) situs. Selanjutnya pengguna bisa menggunakan menu-menu yang telah disediakan situs. Maka semua tampilan dapat di akses Pada saat melakukan pengujian dengan browsing di internet menggunakan sistem operasi Windows.

Pengujian kinerja aplikasi hanya dilakukan terhadap aplikasi yang berkaitan dengan pemrosesan *database* dalam program *dreamweaver 6* dan *database mysql*. Adapaun pengujian dilakukan dengan variasi banyaknya tabel yang harus di eksekusi. Selain itu kinerja dari perangkat lunak yang sangat terkait dengan kondisi konektivitas tabel yang digunakan. Setelah *appserv* terinstal Pengaturan *database* dapat dilakukan melalui *phpmyadmin* yang berfungsi untuk membuat, merubah dan menghapus *database*. Dengan fasilitas ini akan memudahkan dalam pembuatan *database mysql*.

### 4.3.1 Pemberian Data Range

Pakar memberikan data range untuk perhitungan nilai fitur – subfitur tertentu.

Fitur-subfitur yang memiliki data range adalah:

- a. Fitur-subfitur Temperatur rerata (°C)

Data fitur-subfitur indikator Kesesuaian lahan dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 fitur sub- Temperatur rerata (°C)

No	Temperatur rerata (°C)
1	Temperatur rerata 28-32 °C
2	Temperatur rerata 20-25°C Temperatur rerata 27 – 30 °C
3	Temperatur rerata 18-20°C 30 – 34 °C
4	Temperatur rerata <18 Temperatur rerata > 34

- b. Fitur-subfitur Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan

Data fitur-subfitur Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2 fitur sub-fitur Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan

No	Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan
1	Curah hujan pada masa pertumbuhan 800-1.300 mm
2	Curah hujan pada masa pertumbuhan 1.100-1.600 mm Curah hujan pada masa pertumbuhan 300 - 400 mm
3	Curah hujan pada masa pertumbuhan 1.600-1.900 mm Curah hujan pada masa pertumbuhan 200 – 300 mm
4	Curah hujan pada masa pertumbuhan >1.900 < 200 mm



## c. Fitur-subfitur Drainase

Data fitur-subfitur Drainase dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 fitur sub-fitur Drainase

No	Drainase
1	Drainase baik, agak terhambat
2	Drainase agak cepat, sedang
3	Drainase Terhambat
4	Drainase sangat terhambat, cepat

## d. Fitur-subfitur Tekstur

Data fitur-subfitur Tekstur dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Tabel fitur-subfitur Tekstur

No	Tekstur
1	Tekstur halus, agak halus, sedang
2	Tekstur tidak ada
3	Tekstur sangat halus, agak kasar
4	Tekstur kasar

## e. Fitur-subfitur Bahan kasar (%)

Data fitur-subfitur Bahan kasar (%) dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 fitur sub-fitur Bahan kasar (%)

No	Bahan kasar (%)
1	Bahan kasar < 15 %
2	Bahan kasar 15 – 35 %
3	Bahan kasar 35 – 55 %
4	Bahan kasar > 55%

## f. Fitur-subfitur Kedalaman tanah (cm)

Data fitur-subfitur Kedalaman tanah (cm) dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 fitur sub-fitur Kedalaman tanah (cm)

No	Kedalaman tanah (cm)
1	Kedalaman tanah > 75 cm
2	Kedalaman tanah 50 – 75 cm
3	Kedalaman tanah 25 – 50 cm
4	Kedalaman tanah < 25 cm

## g. Fitur-subfitur Ketebalan (cm)

Data fitur- Ketebalan (cm) dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 fitur sub-fitur Ketebalan (cm)

No	Ketebalan (cm)
1	Ketebalan < 60 cm
2	Ketebalan 60-140 cm
3	Ketebalan 140 – 200 cm
4	Ketebalan > 200 cm

## h. Fitur-subfitur Ketebalan(cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan

Data fitur-subfitur Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Tabel fitur-subfitur Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan

No	Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan
1	Ketebalan, jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan < 140 cm
2	Ketebalan, jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan 140 – 200 cm
3	Ketebalan, jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan 200 – 400 cm
4	Ketebalan, jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan >400 cm

## i. Fitur-subfitur Kematangan

Data fitur-subfitur Kematangan dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 fitur sub-fitur Kematangan

No	Kematangan
1	Kematangan saprik+
2	Kematangan saprik, hemik+
3	Kematangan hemik, fibrik+
4	Kematangan fibrik

## j. Fitur-subfitur Salinitas (dS/m)

Data fitur-subfitur Salinitas (dS/m) dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Tabel fitur-subfitur Salinitas (dS/m)

No	Salinitas (dS/m)
1	Salinitas < 4 dS/m
2	Salinitas 4-6 dS/m
3	Salinitas 6 – 8 dS/m
4	Salinitas >8 dS/m

## k. Fitur-subfitur Alkalinitas/ESP (%)

Data fitur-subfitur Alkalinitas/ESP (%) dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 fitur sub-fitur Alkalinitas/ESP (%)

No	Alkalinitas/ESP (%)
1	Alkalinitas/ESP <10 %
2	Alkalinitas/ESP 10-15 %
3	Alkalinitas/ESP 15-20 %
4	Alkalinitas/ESP >20 %

l. Fitur-subfitur Kedalaman sulfidik (cm)

Data fitur-subfitur Kedalaman sulfidik (cm) dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Tabel fitur-subfitur Kedalaman sulfidik (cm)

No	Kedalaman sulfidik (cm)
1	Kedalaman sulfidik > 100 cm
2	Kedalaman sulfidik 75-100 cm
3	Kedalaman sulfidik 40 – 75 cm
4	Kedalaman sulfidik <40 cm

m. Fitur-subfitur lereng(%)

Data fitur-subfitur lereng(%) dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13 Tabel fitur-subfitur lereng(%)

No	lereng(%)
1	Lereng < 8 %
2	Lereng 8-16 %
3	Lereng 16-30 %
4	Lereng >30 %

n. Fitur-subfitur Bahaya erosi

Data fitur-subfitur Bahaya erosi dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Tabel fitur-subfitur Bahaya erosi

No	Bahaya erosi
1	Bahaya erosi Sangat rendah
2	Bahaya erosi Rendah-sedang
3	Bahaya erosi berat
4	Bahaya erosi Sangat berat

o. Fitur-subfitur Batuan di permukaan (%)

Data fitur-subfitur Batuan di permukaan (%) dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Tabel fitur-subfitur Batuan di permukaan (%)

No	Batuan di permukaan (%)
1	Batuan di permukaan <5 %
2	Batuan di permukaan 5-15 %
3	Batuan di permukaan 15-40 %
4	Batuan di permukaan >40 %

p. Fitur-subfitur Singkapan batuan (%)

Data fitur-subfitur Singkapan batuan (%) dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.16 Tabel fitur-subfitur Singkapan batuan (%)

No	Singkapan batuan (%)
1	Singkapan batuan <5 %
2	Singkapan batuan 5-15 %
3	Singkapan batuan 15-25 %
4	Singkapan batuan >25 %

### 4.3.2 Pemberian Score parameter

Score parameter antara satu atribut dengan atribut yang lain pada atribut tujuan dapat didefinisikan dengan nilai berbeda. Didefinisikan score untuk tiap-tiap atribut seperti tampak pada tabel 4.17 dibawah ini:

Tabel 4.17 Score parameter Temperatur rerata

No	Kelas	Skor
1	Temperatur rerata 28-32 °C	4
2	Temperatur rerata 20-25°C Temperatur rerata 27 – 30 °C	3
3	Temperatur rerata 18-20°C Temperatur rerata 30 – 34 °C	2
4	Temperatur rerata <18 Temperatur rerata > 34	1

Tabel 4.17 Score parameter Curah hujan pada masa pertumbuhan

No	Kelas	Skor
1	Curah hujan pada masa pertumbuhan 800-1.300 mm	4
2	Curah hujan pada masa pertumbuhan 1.100-1.600 mm Curah hujan pada masa pertumbuhan 300 - 400 mm	3
3	Curah hujan pada masa pertumbuhan 1.600-1.900 mm Curah hujan pada masa pertumbuhan 200 – 300 mm	2
4	Curah hujan pada masa pertumbuhan >1.900 mm Curah hujan pada masa pertumbuhan < 200 mm	1

Tabel 4.18 Score parameter Drainase

No	Kelas	Skor
1	Drainase baik, agak terhambat	4
2	Drainase agak cepat, sedang	3
3	Drainase terhambat	2
4	Drainase sangat terhambat, cepat	1

Tabel 4.19 Score parameter Tekstur

No	Kelas	Skor
1	Tekstur halus, agak halus, sedang	4
2	Tekstur tidak ada	3
3	Tekstur sangat halus, agak kasar	2
4	Tekstur kasar	1

Tabel 4.20 Score parameter Bahan kasar

No	Kelas	Skor
1	Bahan kasar < 15 %	4
2	Bahan kasar 15 – 35 %	3
3	Bahan kasar 35 – 55 %	2
4	Bahan kasar > 55%	1

Tabel 4.21 Score parameter Kedalaman tanah

No	Kelas	Skor
1	Kedalaman tanah > 75 cm	4
2	Kedalaman tanah 50 – 75 cm	3
3	Kedalaman tanah 25 – 50 cm	2
4	Kedalaman tanah < 25 cm	1

Tabel 4.22 Score parameter Ketebalan

No	Kelas	Skor
1	Ketebalan < 60 cm	4
2	Ketebalan 60-140 cm	3
3	Ketebalan 140 – 200 cm	2
4	Ketebalan > 200 cm	1

Tabel 4.23 Score parameter Ketebalan, jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan

No	Kelas	Skor
1	Ketebalan, jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan < 140 cm	4
2	Ketebalan, jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan 140 – 200 cm	3
3	Ketebalan, jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan 200 – 400 cm	2
4	Ketebalan, jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan >400 cm	1

Tabel 4.24 Score parameter Kematangan

No	Kelas	Skor
1	Kematangan saprik+	4
2	Kematangan saprik, hemik+	3
3	Kematangan hemik, fibrik+	2
4	Kematangan fibrik	1



Tabel 4.25 Score parameter Salinitas

No	Kelas	Skor
1	Salinitas < 4 dS/m	4
2	Salinitas 4-6 dS/m	3
3	Salinitas 6 – 8 dS/m	2
4	Salinitas >8 dS/m	1

Tabel 4.26 Score parameter Alkalinitas/ESP

No	Kelas	Skor
1	Alkalinitas/ESP <10 %	4
2	Alkalinitas/ESP 10-15 %	3
3	Alkalinitas/ESP 15-20 %	2
4	Alkalinitas/ESP >20 %	1

Tabel 4.27 Score parameter Kedalaman sulfidik

No	Kelas	Skor
1	Kedalaman sulfidik > 100 cm	4
2	Kedalaman sulfidik 75-100 cm	3
3	Kedalaman sulfidik 40 – 75 cm	2
4	Kedalaman sulfidik <40 cm	1

Tabel 4.28 Score parameter Lereng

No	Kelas	Skor
1	Lereng < 8 %	4
2	Lereng 8-16 %	3
3	Lereng 16-30 %	2
4	Lereng >30 %	1

Tabel 4.29 Score parameter Bahaya erosi

No	Kelas	Skor
1	Bahaya erosi Sangat rendah	4
2	Bahaya erosi Rendah-sedang	3
3	Bahaya erosi berat	2
4	Bahaya erosi Sangat berat	1

Tabel 4.30 Score parameter Batuan di permukaan

No	Kelas	Skor
1	Batuan di permukaan <5 %	4
2	Batuan di permukaan 5-15 %	3
3	Batuan di permukaan 15-40 %	2
4	Batuan di permukaan >40 %	1

Tabel 4.31 Score parameter Singkapan batuan

No	Kelas	Skor
1	Singkapan batuan <5 %	4
2	Singkapan batuan 5-15 %	3
3	Singkapan batuan 15-25 %	2
4	Singkapan batuan >25 %	1

#### 4.4 Metode Scoring

Hilton Frengky Sirait, (2012. p18) Metode dengan cara memberikan harkat pada setiap parameter lahan sehingga diperoleh kelas kemampuan lahan berdasarkan perhitungan harkat dari setiap parameter tersebut melalui teknik penjumlahan-pengurangan.

##### **Teknik Penjumlahan-Pengurangan**

$$\begin{aligned} \text{Kemampuan lahan} &= \text{Faktor Menguntungkan-Faktor Merugikan} \\ &= \text{Faktor Menguntungkan-Faktor (Penghambat + bahaya)} \\ &= \mathbf{tc+wa+oa+rc-(xc+xn+xs+eh+lp)} \end{aligned}$$

Keterangan :

(tc) = Temperatur

(xc)=Toksistas

(wa =Ketersediaan Air

(xs) = Bahaya sulfidik

(oa)=Ketersediaan Oksigen

(xn)=Sodisitas

(rc)=Media Perakaran

(eh)=Bahaya Erosi

(lp)=Penyiapan Lahan

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Kesesuaian Lahan sangat sesuai (S1) jika nilai range 8
2. Kesesuaian Lahan sesuai (S2) jika nilai range 7
3. Kesesuaian Lahan agak sesuai (S3) jika nilai range 5
4. Kesesuaian Lahan tidak sesuai (N) jika nilai range 3

Tabel 4.22 Perhitungan Kasus 1 (kesesuaian lahan)

No		Indikator	Atribut Kasus 1 Kesesuaian Lahan	Bobot (w)
1	<b>Temperatur (tc)</b>	Temperatur Rerata	Temperatur Rerata 28-32 °C	4
2	<b>Ketersediaan air(wa)</b>	Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan	Curah hujan pada masa pertumbuhan 800-1.300 mm	4
3	<b>Ketersediaan oksigen (oa)</b>	Drainase	baik, agak terhambat	4
4	<b>Media perakaran (rc)</b>	Tekstur	halus, agak halus, sedang	4
		Bahan kasar (%)	< 15	4
		Kedalaman tanah (cm)	> 75	4
5	<b>Gambut:</b>	Ketebalan (cm)	< 60	4
		Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan	< 140	4
		Kematangan	saprik+	4
6	<b>Toksisitas (xc)</b>	Salinitas (dS/m)	< 4	4
7	<b>Sodisitas (xn)</b>	Alkalinitas/ESP (%)	< 10	4
8	<b>Bahaya sulfidik (xs)</b>	Kedalaman sulfidik (cm)	>100	4
9	<b>Bahaya erosi (eh)</b>	Lereng (%)	< 8	4
		Bahaya erosi	sangat rendah	4
10	<b>Penyiapan lahan (lp)</b>	Batuan di permukaan (%)	< 5	4
		Singkapan batuan (%)	< 5	4

Perhitungan untuk menghitung kesesuaian lahan adalah sebagai berikut:

Kasus 1. Lahan sangat sesuai(S1)

Kemampuan lahan = Faktor Menguntungkan-Faktor Merugikan

= Faktor Menguntungkan-Faktor (Penghambat + bahaya)

= **tc+wa+oa+rc-(xc+xn+xs+eh+lp)**

Kemampuan lahan =  $4+4+4(4+4+4+4+4+4)-(4+4+4+4+4+4+4)$

=  $12+(24) - 28$

= 8

Tabel 4.23 Perhitungan Kasus 2 (kesesuaian lahan)

No		Indikator	Atribut Kasus 2 Kesesuaian Lahan	Bobot (w)
1	<b>Temperatur (tc)</b>	Temperatur Rerata	Temperatur Rerata 27-30 °C	3
2	<b>Ketersediaan air(wa)</b>	Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan	Curah hujan pada masa pertumbuhan 300-400 mm	3
3	<b>Ketersediaan oksigen (oa)</b>	Drainase	agak cepat, sedang	3
4	<b>Media perakaran (rc)</b>	Tekstur	Tidak ada	3
		Bahan kasar (%)	15-35	3
		Kedalaman tanah (cm)	50-75	3
5	<b>Gambut:</b>	Ketebalan (cm)	60-140	3
		Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan	140-200	3
		Kematangan	Saprik, hemik+	3
6	<b>Toksisitas (xc)</b>	Salinitas (dS/m)	4-6	3
7	<b>Sodisitas (xn)</b>	Alkalinitas/ES P (%)	10-15	3
8	<b>Bahaya sulfidik (xs)</b>	Kedalaman sulfidik (cm)	75-100	3
9	<b>Bahaya erosi (eh)</b>	Lereng (%)	8-16	3
		Bahaya erosi	Rendah-sedang	3
10	<b>Penyiapan lahan (lp)</b>	Batuan di permukaan (%)	5-15	3
		Singkapan batuan (%)	5-15	3

Perhitungan untuk menghitung kesesuaian lahan adalah sebagai berikut:

Kasus 2. Lahan sesuai (S2)

Kemampuan lahan = **tc+wa+oa+rc-(xc+xn+xs+eh+lp)**

Kemampuan lahan =  $3+3+3(3+3+3+3+3+3)-(3+3+3+3+3+3)$

$$=9+(18) - 21$$

$$= 6$$



Tabel 4.24 Perhitungan Kasus 3 (kesesuaian lahan)

No		Indikator	Atribut Kasus 3 Kesesuaian Lahan	Bobot (w)
1	<b>Temperatur (tc)</b>	Temperatur Rerata	Temperatur Rerata 30-34 °C	2
2	<b>Ketersediaan air(wa)</b>	Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan	Curah hujan pada masa pertumbuhan 1600-1.900 mm	2
3	<b>Ketersediaan oksigen (oa)</b>	Drainase	Terhambat	2
4	<b>Media perakaran (rc)</b>	Tekstur	Sangat halus, agak kasar	2
		Bahan kasar (%)	35-55	2
		Kedalaman tanah (cm)	25-50	2
5	<b>Gambut:</b>	Ketebalan (cm)	140-200	2
		Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan	200-400	2
		Kematangan	Hemik, fibrik+	2
6	<b>Toksisitas (xc)</b>	Salinitas (dS/m)	6-8	2
7	<b>Sodisitas (xn)</b>	Alkalinitas/ES P (%)	15-20	2
8	<b>Bahaya sulfidik (xs)</b>	Kedalaman sulfidik (cm)	40-75	2
9	<b>Bahaya erosi (eh)</b>	Lereng (%)	16-30	2
		Bahaya erosi	Berat	2
10	<b>Penyiapan lahan (lp)</b>	Batuan di permukaan (%)	15-40	2
		Singkapan batuan (%)	15-40	2

Perhitungan untuk menghitung kesesuaian lahan adalah sebagai berikut:

Kasus 3. Lahan agak sesuai(S3)

Kemampuan lahan = **tc+wa+oa+rc-(xc+xn+xs+eh+lp)**

Kemampuan lahan =  $2+2+2(2+2+2+2+2+2)-(2+2+2+2+2+2)$

$$=6+(12) - 14$$

$$= 4$$

Tabel 4.25 Perhitungan Kasus 4 (kesesuaian lahan)

No		Indikator	Atribut Kasus 4 Kesesuaian Lahan	Bobot (w)
1	<b>Temperatur (tc)</b>	Temperatur Rerata	Temperatur Rerata >34	1
2	<b>Ketersediaan air(wa)</b>	Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan	Curah hujan pada masa pertumbuhan >200	1
3	<b>Ketersediaan oksigen (oa)</b>	Drainase	sangat terhambat,cepat	1
4	<b>Media perakaran (rc)</b>	Tekstur	Kasar	1
		Bahan kasar (%)	>55	1
		Kedalaman tanah (cm)	<25	1
5	<b>Gambut:</b>	Ketebalan (cm)	>200	1
		Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan	>400	1
		Kematangan	Fabrik	1
6	<b>Toksisitas (xc)</b>	Salinitas (dS/m)	>8	1
7	<b>Sodisitas (xn)</b>	Alkalinitas/ESP (%)	>20	1
8	<b>Bahaya sulfidik (xs)</b>	Kedalaman sulfidik (cm)	<40	1
9	<b>Bahaya erosi (eh)</b>	Lereng (%)	>30	1
		Bahaya erosi	sangat berat	1
10	<b>Penyiapan lahan (lp)</b>	Batuan di permukaan (%)	>40	1
		Singkapan batuan (%)	>40	1

Perhitungan untuk menghitung kesesuaian lahan adalah sebagai berikut:

Kasus 4. Lahan Tidak Sesuai (N)

Kemampuan lahan = **tc+wa+oa+rc-(xc+xn+xs+eh+lp)**

Kemampuan lahan =  $1+1+1(1+1+1+1+1+1)-(1+1+1+1+1+1)$

$$=3+(6) - 7$$

$$= 2$$

Tabel 4.26 Perhitungan Kasus 5 (kesesuaian lahan)

No		Indikator	Atribut Kasus 5 Kesesuaian Lahan	Bobot (w)
1	<b>Temperatur (tc)</b>	Temperatur Rerata	Temperatur Rerata 30-34	2
2	<b>Ketersediaan air(wa)</b>	Curah hujan (mm) pada masa pertumbuhan	Curah hujan pada masa pertumbuhan 200-300	2
3	<b>Ketersediaan oksigen (oa)</b>	Drainase	Terhambat	2
4	<b>Media perakaran (rc)</b>	Tekstur	Kasar	1
		Bahan kasar (%)	35-55	2
		Kedalaman tanah (cm)	25-50	2
5	<b>Gambut:</b>	Ketebalan (cm)	140-200	2
		Ketebalan (cm), jika ada sisipan bahan mineral/ pengkayaan	200-400	2
		Kematangan	Fabrik	1
6	<b>Toksisitas (xc)</b>	Salinitas (dS/m)	>8	1
7	<b>Sodisitas (xn)</b>	Alkalinitas/ES P (%)	15-20	2
8	<b>Bahaya sulfidik (xs)</b>	Kedalaman sulfidik (cm)	75-100	3
9	<b>Bahaya erosi (eh)</b>	Lereng (%)	<8	4
		Bahaya erosi	Berat	2
10	<b>Penyiapan lahan (lp)</b>	Batuan di permukaan (%)	15-40	2
		Singkapan batuan (%)	>40	1

Perhitungan untuk menghitung kesesuaian lahan adalah sebagai berikut:

Kasus 5. Lahan Tidak Sesuai (N)

Kemampuan lahan = **tc+wa+oa+rc-(xc+xn+xs+eh+lp)**

Kemampuan lahan =  $2+2+2(1+2+2+2+2+1)-(1+2+3+4+2+2+1)$

$$=6+(10) - 15$$

$$= 1$$