# BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## Hasil Penelitian

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

#### PT. Manado Jaya Lestari

Sejarah Singkat

PT. Manado Jaya Lestari merupakan salah satu bentuk perusahaan yang bergerak di bidang distributor produk-produk seperti makanan, minuman, dan produk-produk lainnya. Perusahaan ini berdiri sejak 23 Oktober 1989. Perusahaan ini awalnya bertempat di manado dengan alamat Jl. A. A. Maramis No. 8 Kairagi I Mapanget. Perusahaan yang bertempat di Gorontalo beralamat di Jl. Adam Hoesa Kelurahan Pentadio Barat Kecamatan Telaga Biru.

Perusahaan ini mendistribusi barang-barang yang berasal dari berbagai macam pabrik yaitu : PT. KAO, PT. Sari Incofood Corporation, PT. Pepsi-Cola Indobeverage, PT. Madusari Nusaperdana, PT. Cisarua Mountain Dairy, PT. Bahtera Wiraniaga Internusa. Cakupan pendistribusiannya meliputi supermarket, mini market, grosir, retail, kosmetik, dan koperasi.

#### Struktur Organisasi

PIMPINAN

Sam Gonibala

PRISIPAL

Yon Ramadhan

SALES

KASIR

ADMIN

MERCHANDISER

DELIVERY

GUDANG

1. Fahri
2. Rano
3. Sabri
4. Feriyanto
5. Aswad
6. Ningsih
7. Gunawan
8. Isal
9. Mini
10. Dewi
11. Ayu

Wati

1. Dimas
2. Cican
3. Nova
4. Irfan
5. Yamin
6. Uten
7. Ismail
8. Andi

Iman

**Gambar 5.1** Struktur Organisasi PT. Manado Jaya Lestari

### Hasil Pengujian Sistem

#### Pengujain White Box

Prosedur penilaian;

\*prosedur ini berfungsi untuk menghitung nilai yang dimasukkan kedalam matrik penilaian.

$no = 1;

$xsx = "";

$tmp\_nilai =0;

$output =array();

while ($dt3 = mysql\_fetch\_array($sql3)) {

$n = round((($dt3['Kriteria1']/$max['maxC1'])\*$bobot[6])+

(($dt3['Kriteria2']/$max['maxC2'])\*$bobot[6])+

(($dt3['Kriteria3']/$max['maxC3'])\*$bobot[3])+

(($dt3['Kriteria4']/$max['maxC4'])\*$bobot[6])+

(($dt3['Kriteria5']/$max['maxC5'])\*$bobot[2])+

(($dt3['Kriteria6']/$max['maxC6'])\*$bobot[4])+

(($dt3['Kriteria7']/$max['maxC7'])\*$bobot[1])+

(($dt3['Kriteria8']/$max['maxC8'])\*$bobot[2]);

if($no == 1){

$tmp\_nilai = $n;

}

if($n >= $tmp\_nilai){

$tmp\_nilai = $n;

$xsx = getNama($dt3['id\_toko']);

}

else { array\_push($output,array('id’=>$dt3['id\_toko'],'nilai' =>$n));

$no++;

}

else{

array\_push($result, get\_max\_array($output2));

array\_splice($output2,get\_max\_index($output2),1);

}

}

return $max;

Selanjutnya dibuatkan grafik alir untuk proses perhitungan matrik diatas seperti pada gambar dibawah ini;



**Gambar 5.2** *Flowgraph* Proses Perhitungan Matrik Menghitung Nilai *Cyclomatic Complexity* (CC)

Dimana :

Region (R) = 4

Node (N) = 10

Edge (E) = 12

Predicate Node (P) = 3

V (G) = E – N + 2

= 12 – 10 + 2

= 4

V(G) = P + 1

= 3 + 1

= 4

Jadi *cyclomatic complexity* untuk *flowgraph* proses penentuan prioritas pendistribusian barang adalah 4. Berdasarkan tabel hubungan antara *cyclomatic complexity* dan Resiko menurut Mc Cabe, menunjukkan bahwa nilai CC 2 masuk dalam *type of procedure a well structured and stable procedure* (strukturnya baik dan prosedur stabil) serta resikonya *Low* (rendah)

1. Menentukan Basis Path :

Basis set yang dihasilkan dari jalur independent path secara linier adalah jalur sebagai berikut :

Jalur 1 : 1-2-3-4-5-6-7-9-10 Jalur 3 : 1-2-3-4-9-10

Jalur 2 : 1-2-10 Jalur 4 : 1-2-3-4-5-6-8-9-10

Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa semua basis path yang dihasilkan telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, system ini telah memenuhi syarat.

#### Pengujian Black Box

**Tabel 5.1** Tabel Pengujian *Black Box*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Input / Event** | **Fungsi** | **Hasil** | **Hasil Uji** |
| Klik Login Area | Melakukan proses login ke halaman admin | Tampil Silahkan Login. | Sesuai |
| Masukkan username salah | Menguji validasi username | Tampil pesan ‘Username atau Password anda salah.’ | Sesuai |
| Masukkan password salah | Menguji validasi password | Tampil pesan ‘Username atau Password anda salah.’ | Sesuai |
| Masukkan username dan password yang benar | Menguji validasi proses login | Tampil pesan ‘Selamat Datang Admin’ | Sesuai |
| Klik menu Data Periode | Menampilkan data periode | Tampil Data Periode | Sesuai |
| Klik Tambah Data Periode | Menambahkan data periode | Tampil form Input Data Periode | Sesuai |
| Input data periode, klik tombol Simpan | Menguji proses penyimpanan data periode | Tampil pesan “Data sudah tersimpan” | Sesuai |
| Klik tobol kembali pada halaman input data periode | Kembali ke data periode | Tampil data periode | sesuai |
| Klik menu Data Kriteria | Menampilkan data kriteria | Tampil Data Kriteria | Sesuai |
| Klik Tambah Data, pada halaman kriteria | Menambahkan data kriteria | Tampil form Input Data Kriteria | Sesuai |
| Input data kriteria, klik tombol Simpan | Menguji proses penyimpanan data kriteria | Tampil pesan “Data sudah tersimpan” | Sesuai |
| Klik tobol kembali pada halaman Input Data kriteria | Kembali ke data kriteria | Tampil data kriteria | sesuai |
| Klik menu Input Data | Menampilkan data distribusi | Tampil Data Distribusi Barang | Sesuai |
| Klik Tambah Distribusi Barang | Menambahkan data distribusi barang | Tampil form input Distribusi Barang | Sesuai |
| **Input / Event** | **Fungsi** | **Hasil** | **Hasil uji** |
| Input data distribusi, klik tombol simpan | Menguji proses penyimpanan data distribusi | Tampil pesan “Data sudah tersimpan” | Sesuai |
| Klik tobol kembali pada halaman Input Distribusi Barang | Kembali ke data distribusi barang | Tampil data distribusi barang | sesuai |
| Klik menu Analisa Topsis | Menampilkan data analisa Topsis | Tampil hasil Analisa | Sesuai |
| Klik menu contact | Menampilkan data contact | Tampil form Hubungi Kami | Sesuai |
| Klik menu profil | Menampilkan profil pembuat aplikasi | Tampil profil pembuat aplikasi | Sesuai |
| Klik menu Logout | Menguji proses keluar dari halaman admin | Tampil ‘Selamat Datang !!!’ | Sesuai |

Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa semua pengujian black box yang dihasilkan telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan ketentuan tersebut dari segi kelayakan aplikasi, sistem ini telah memenuhi syarat.

## Pembahasan

### Deskripsi Kebutuhan Hardware/Software

Penulis dalam mengembangkan Website ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan Basis Data MySQL.

Pada dasarnya, untuk implementasi sistem ini membutuhkan beberapa konfigurasi dasar, diantaranya :

1. *Hardware* dan *Software*

Spesifikasi yang disarankan untuk komputer

1. Processor setara Pentium IV 1.8 Ghz atau lebih
2. RAM (Memory) 256 MB atau lebih
3. HDD 40 GB atau lebih.
4. Monitor SVGA dengan Resolusi 1024 X 768
5. Dan Peralatan I/O Lainnya
6. Windows XP, Vista atau Windows 7
7. Browser Mozilla Firefox, Internet Explorer dan Opera untuk membuka Web

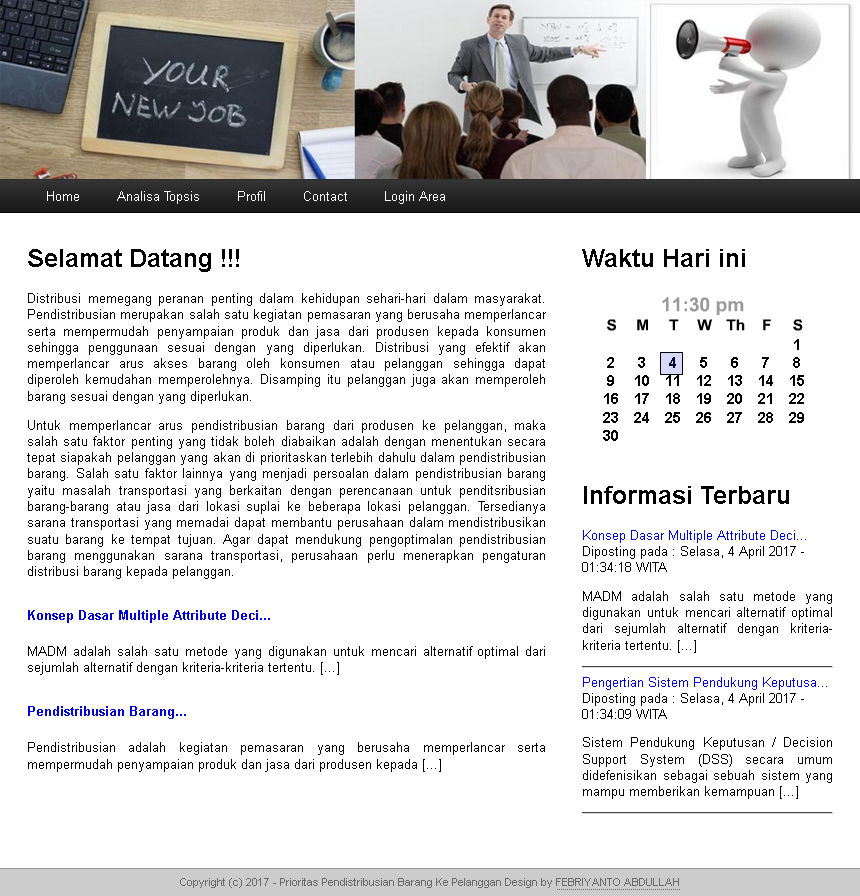
2. *Brainware*

Yaitu sumber daya manusia yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer. Sumber daya yang dibutuhkan dengan karakteristik sebagai berikut memiliki kemampuan dasar tentang komputer dan proses yang berlangsung di dalamnya

### Langkah-Langkah Menjalankan Sistem

Untuk menjalankan program cukup dengan mengetikkan alamat pada tab address.

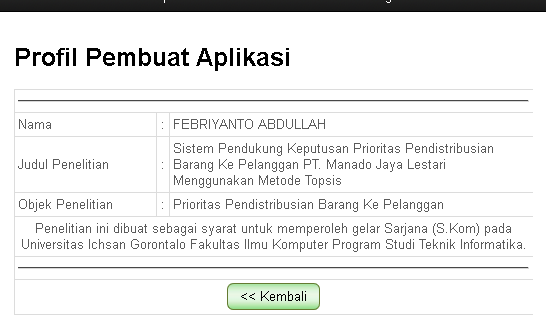
#### Tampilan Halaman Home Pengguna



**Gambar 5.3** Tampilan Halaman Home Pengguna

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan Halaman Home dari pengguna. Terdiri atas menu-menu yang terdapat di lajur atas yaitu Terdiri dari menu Home, Analisa Topsis, Profil, Contact, dan Login Area. Masing-masing menu tersebut memiliki fungsi berbeda-beda.

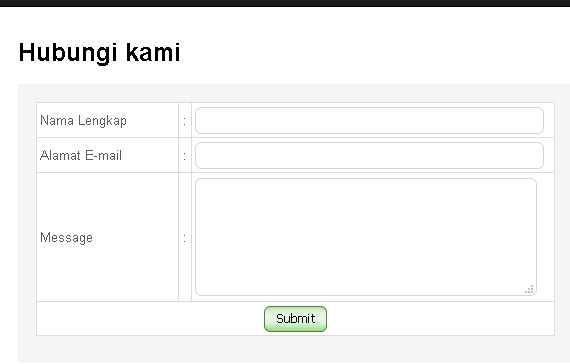
#### Tampilan Halaman Profil



**Gambar 5.4** Tampilan Halaman Profil

Halaman ini digunakan untuk melihat data profil dari pembuat sistem pendukung keputusan Prioritas pendistribusian barang, data profil yang ditampilkan yaitu Nama, Judul Penelitian, dan Objek Penelitian.

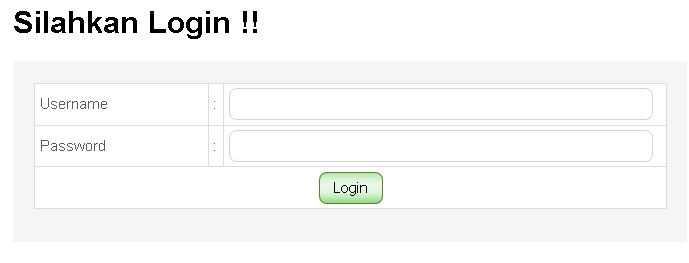
#### Tampilan Halaman Contact



**Gambar 5.5** Tampilan Halaman Contact

Halaman ini digunakan untuk mengirimkan pesan kepada admin aplikasi. Dimulai dengan mengisi Nama Lengkap, Alamat E-mail, dan Message. Untuk mengirim pesan klik tombol Submit.

#### Tampilan Halaman Login Admin



**Gambar 5.6** Tampilan Form Login Admin

Pada tampilan halaman login ini, user menginput username dan password untuk masuk ke halaman adminweb. Apabila salah maka akan tampil Pesan ”Username atau password anda salah”**,** ulangi lagi dengan mengisi username dan password yang benar kemudian klik tombol Login.

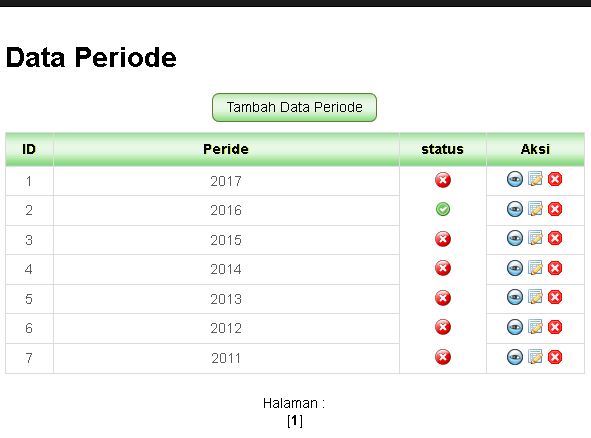
#### Tampilan Home Admin



**Gambar 5.7** Tampilan Home Admin

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan Halaman Home dari admin setelah melakukan proses login sebagai admin. Terdiri atas menu-menu yang terdapat di lajur atas yaitu Home, Periode, Kriteria, Data Administrasi, Data Distribusi, Analisa Topsis, User, dan Logout. Masing-masing menu tersebut memiliki fungsi berbeda-beda.

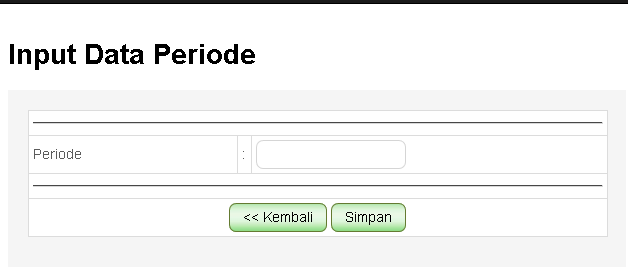
#### Tampilan Halaman View Data Periode



**Gambar 5.8** Tampilan Halaman View Data Periode

Halaman ini digunakan untuk melihat data-data Periode, data periode yang tampil yaitu ID, Periode, dan Status. Untuk menambahkan data periode yang baru klik Tambah Data Periode. Untuk Mengubah data pilih aksi Edit, untuk melihat detail data pilih aksi Tampil dan untuk menghapus pilih aksi Hapus.

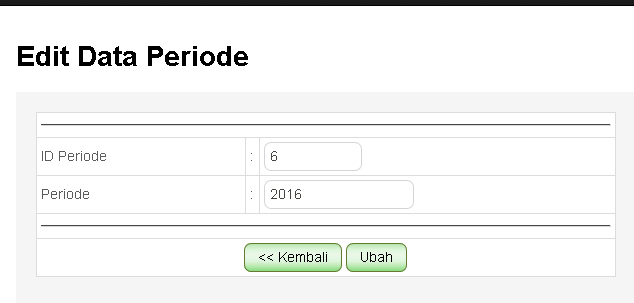
#### Tampilan Form Tambah Data Periode



**Gambar 5.9** Tampilan Form Tambah Data Periode

Halaman ini digunakan untuk menginput data periode yang baru. Dimulai dengan mengisi data Periode. Untuk operasi penyimpanan data, gunakan tombol Simpan. Untuk membatalkan proses gunakan tombol <<Kembali.

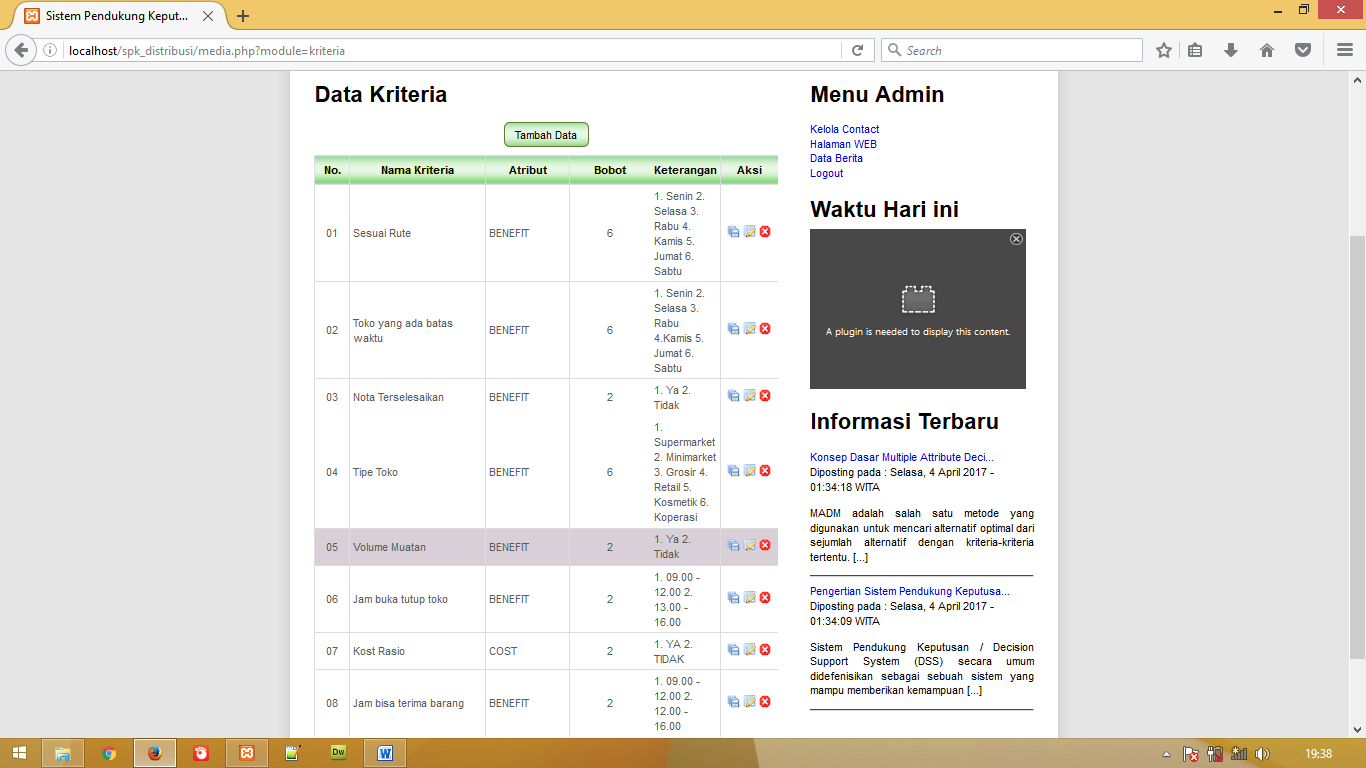
#### Tampilan Form Edit Data Periode



**Gambar 5.10** Tampilan Form Edit Data Periode

Halaman ini digunakan untuk mengubah data periode. Dimulai dengan mengisi ID Periode, dan Periode yang baru. Untuk menyimpan perubahan data, gunakan tombol Ubah. Untuk membatalkan proses gunakan tombol <<Kembali.

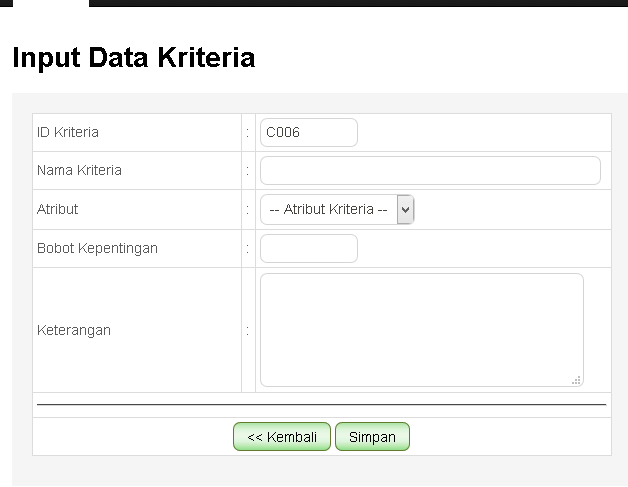
#### Tampilan Halaman View Data Kriteria



**Gambar 5.11**  Tampilan Halaman View Data Kriteria

Halaman ini digunakan untuk melihat data-data Kriteria, data kriteria yang tampil yaitu No, Nama Kriteria, Atribut, Bobot, dan Keterangan. Untuk menambahkan data kriteria yang baru klik Tambah Data. Untuk Mengubah data pilih aksi Edit, untuk menghapus pilih aksi Hapus. Untuk melihat detail data kriteria, klik Aksi Tampil

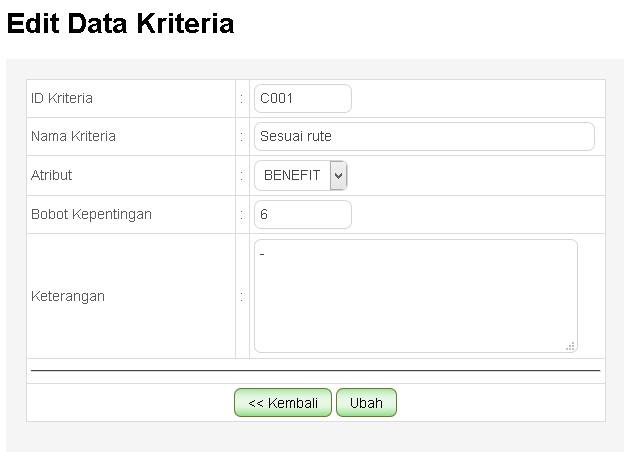
#### Tampilan Form Tambah Data Kriteria



**Gambar 5.12** Tampilan Form Tambah Data Kriteria

Halaman ini digunakan untuk menginput data kriteria yang baru. Dimulai dengan mengisi ID Kriteria, Nama Kriteria, Atribut, Bobot Kepentingan, dan Keterangan. Untuk operasi penyimpanan data, gunakan tombol Simpan. Untuk membatalkan proses gunakan tombol <<Kembali.

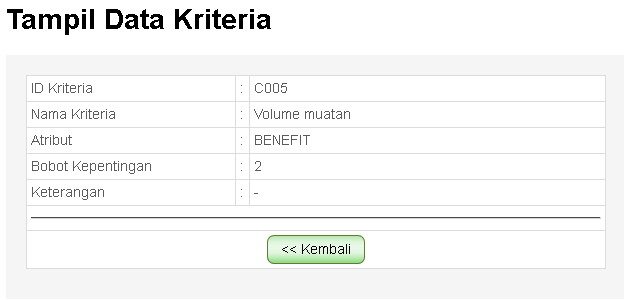
#### Tampilan Form Edit Data Kriteria



**Gambar 5.13** Tampilan Form Edit Data Kriteria

Halaman ini digunakan untuk mengubah data kriteria. Dimulai dengan mengisi ID Kriteria, Nama Kriteria, Atribut, Bobot Kepentingan, dan Keterangan yang baru. Untuk menyimpan perubahan data, gunakan tombol Ubah. Untuk membatalkan proses gunakan tombol <<Kembali.

#### Tampilan Halaman Detail Data Kriteria



**Gambar 5.14** Tampilan Halaman Detail Data Kriteria

Halaman ini digunakan untuk melihat detail data Kriteria. Detail data Kriteria yang ditampilkan yaitu ID Kriteria, Nama Kriteria, Atribut, Bobot Kepentingan, dan Keterangan. Untuk kembali ke daftar kriteria, klik tombol <<Kembali.

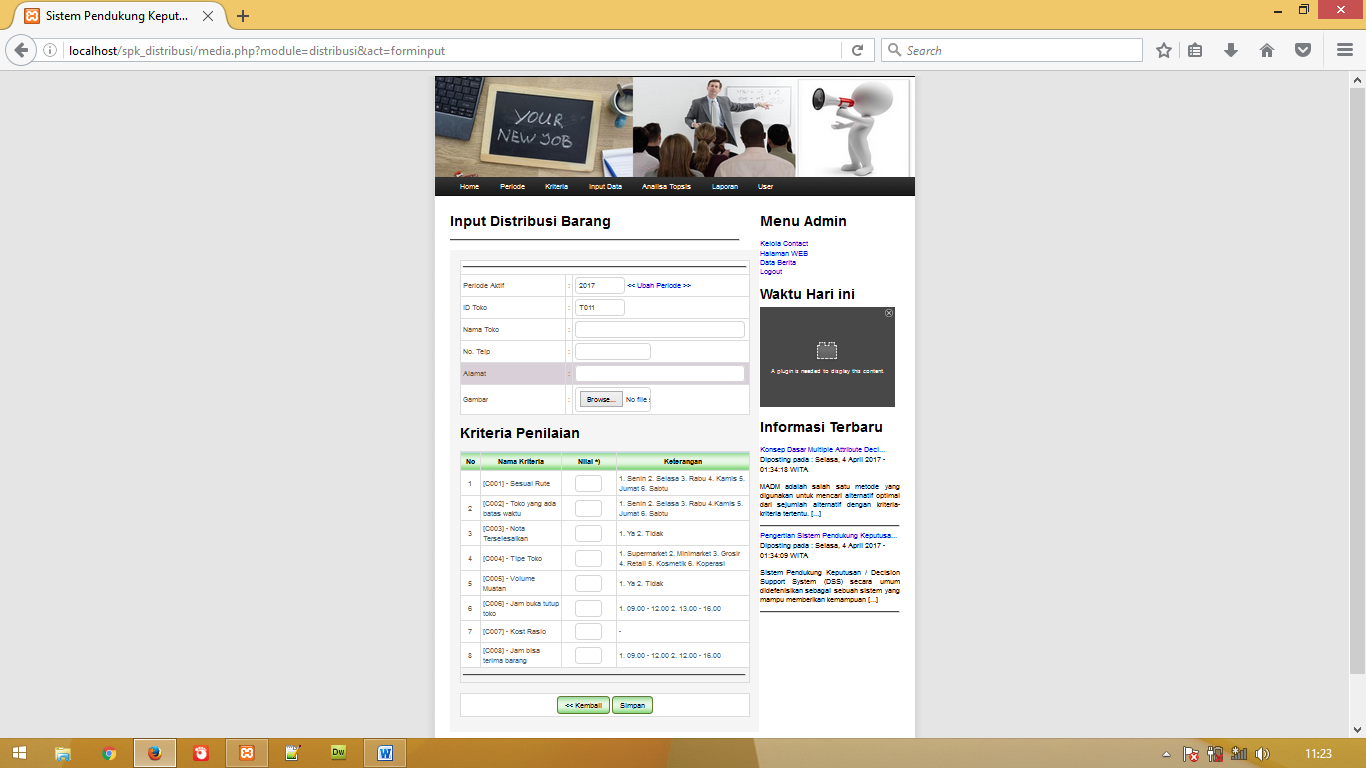
#### Tampilan Halaman View Input Data



**Gambar 5.15** Tampilan Halaman View Data Distribusi

Halaman ini digunakan untuk melihat data-data Distribusi, data Distribusi yang tampil yaitu ID, Tahun, Nama Toko, No.Telp, dan Keterangan. Untuk menambahkan data Distribusi yang baru klik Tambah Distribusi Barang. Untuk Mengubah data pilih aksi Edit dan untuk menghapus pilih aksi Hapus.

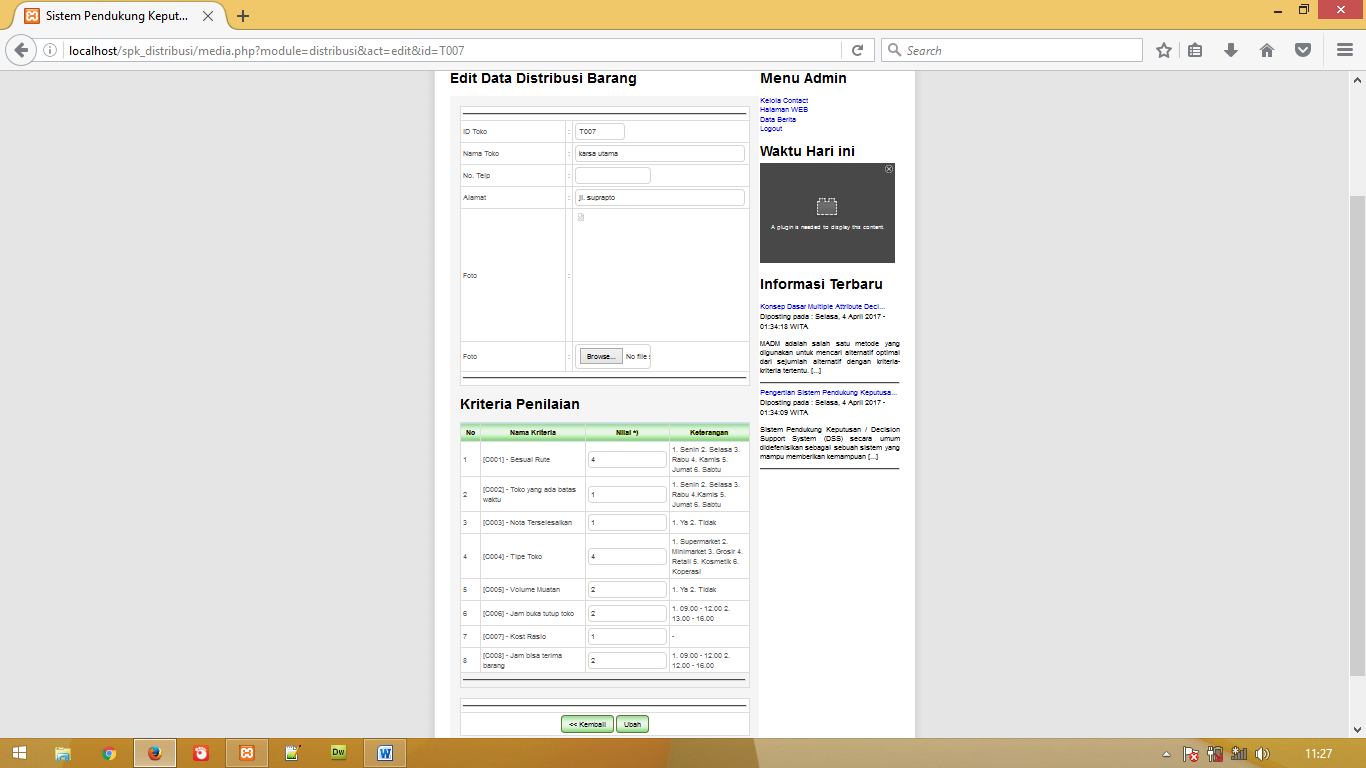
#### Tampilan Form Tambah Data Distribusi



**Gambar 5.16** Tampilan Form Tambah Data Distribusi

Halaman ini digunakan untuk menginput data Distribusi yang baru. Dimulai dengan mengisi data Periode Aktif, ID Toko, Nama Toko, No.Telp, Alamat, Gambar, Nilai Administrasi, dan Nilai Kriteria Penilaian. Untuk operasi penyimpanan data, gunakan tombol Simpan. Untuk membatalkan proses gunakan tombol <<Kembali.

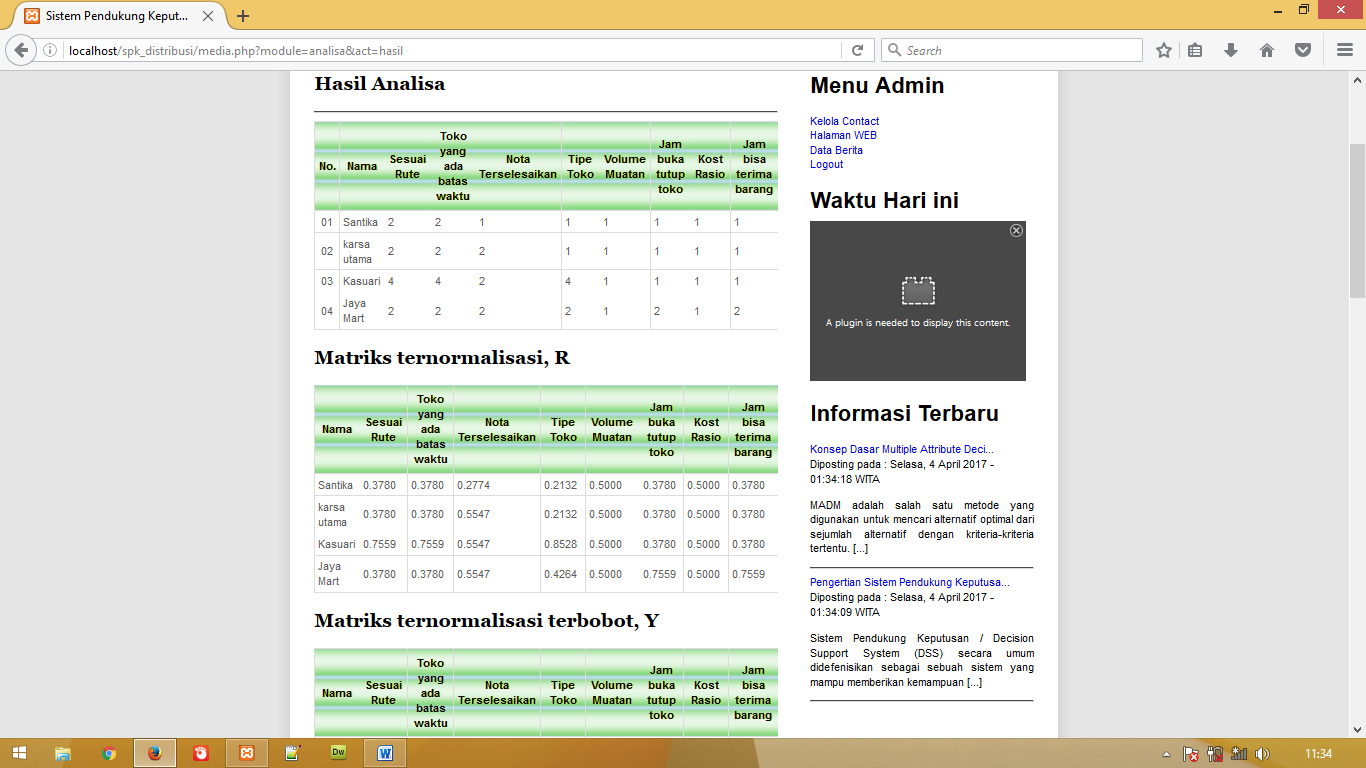
#### Tampilan Form Edit Data Distribusi

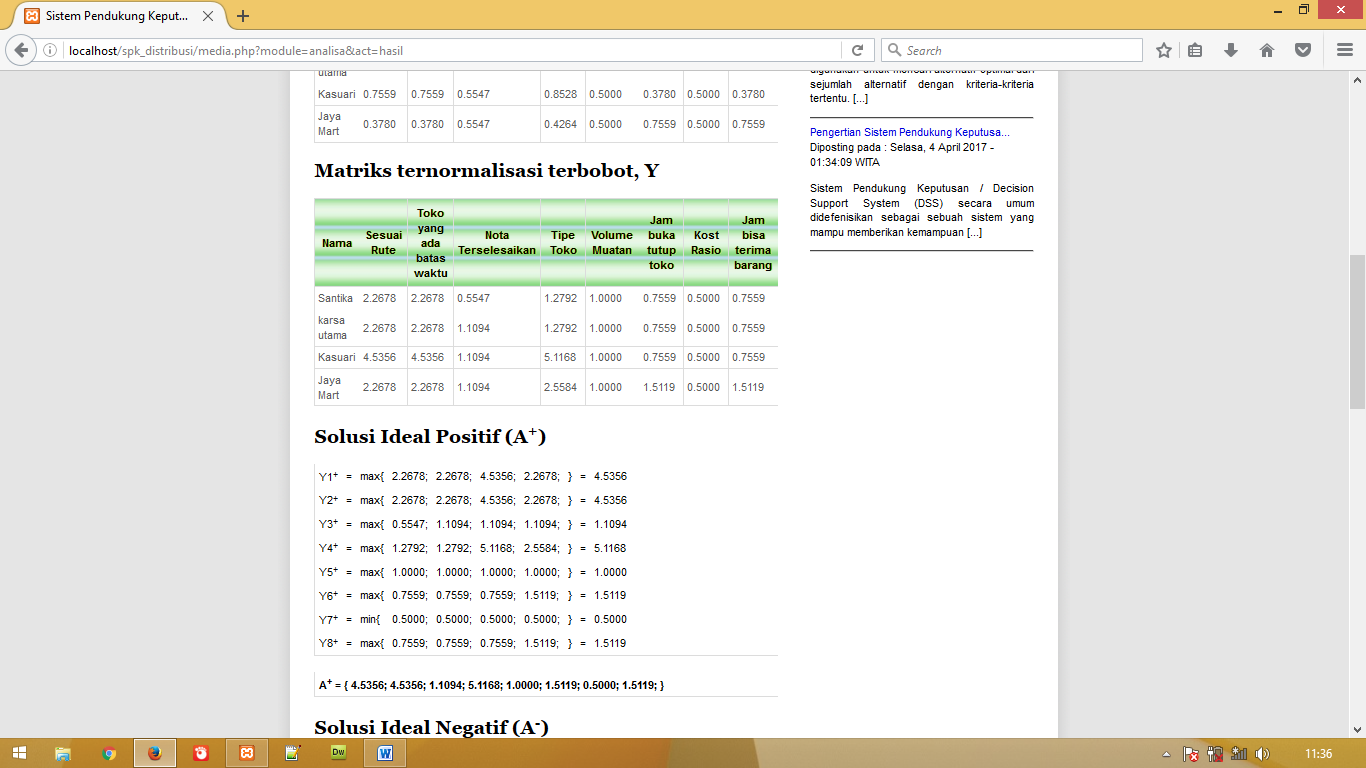


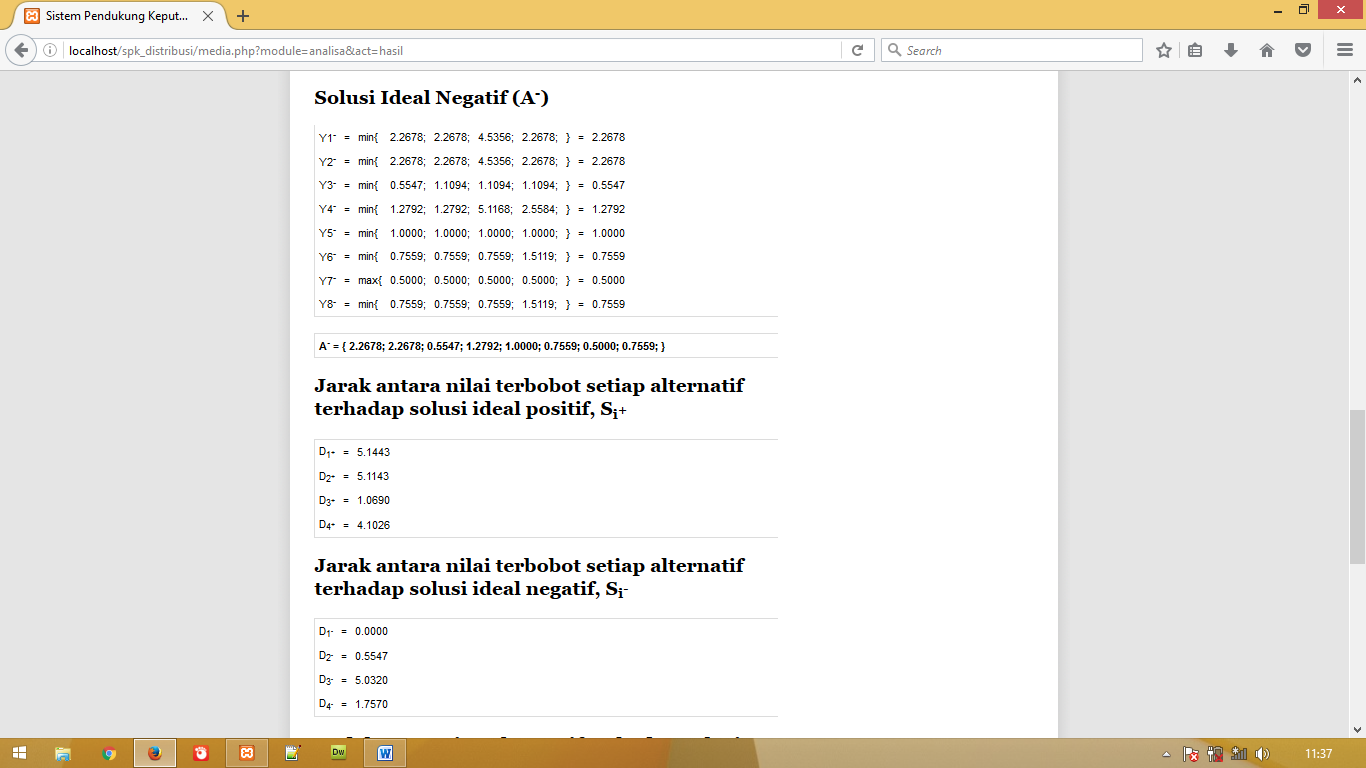
**Gambar 5.17** Tampilan Form Edit Data Distribusi

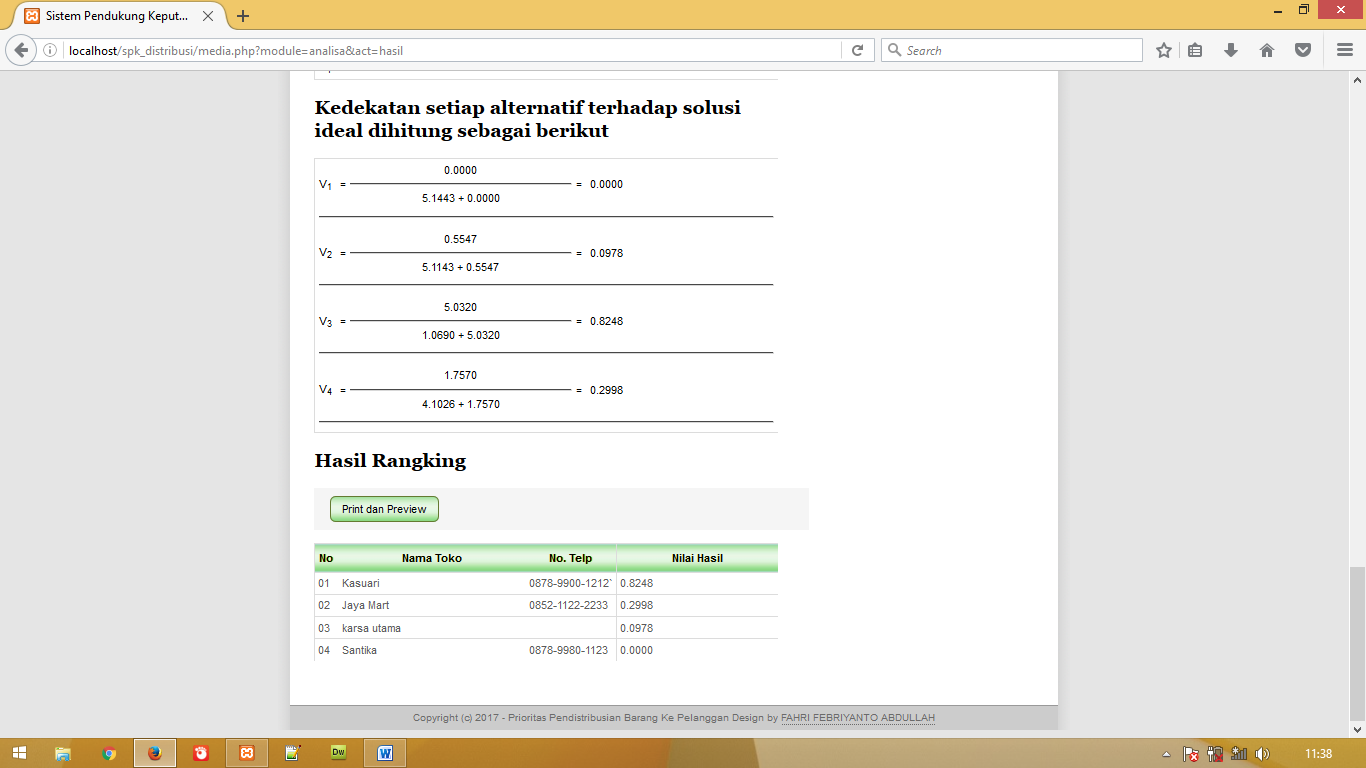
Halaman ini digunakan untuk mengubah data Distribusi. Dimulai dengan mengisi ID Toko, Nama Toko, No.Telp, Alamat, Foto, Nilai Administrasi, dan Nilai Kriteria Penilaian yang baru. Untuk menyimpan perubahan data, gunakan tombol Ubah. Untuk membatalkan proses gunakan tombol <<Kembali.

#### Tampilan Halaman View Analisa Topsis









**Gambar 5.18** Tampilan Halaman View Analisa Topsis

Halaman ini digunakan untuk melihat hasil analisa menggunakan metode TOPSIS, data hasil analisa yang ditampilkan yaitu No, Nama Toko, No.Telp, Keterangan, dan Nilai Hasil. Untuk mencetak laporan hasil analisa, klik tombol Print dan Preview.