

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Implementasi

Dalam tahap ini dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak yang dibangun, dikembangkan dengan menggunakan pemrograman visual basic 6.0 yang didukung oleh ESRI MapObject 2.0 dan crystal reports 8.5. Sedangkan sistem operasi menggunakan windows 98.

Gambaran umum tentang shapefile yaitu shapefile menyimpan non topological geometri dan informasi atribut untuk fitur spasial dalam sebuah data set. Shapefile terdiri dari tiga file yaitu file utama dengan ekstension .shp, file index dengan ekstension .shx, dan tabel DBaseIII dengan ekstension .dbf.

Implementasi dibagi menjadi 3 subsistem pokok yaitu : proses input data, proses query atau pencarian terhadap basis data dan proses Output analisa data kedalam peta berupa warna yang berbeda untuk masing-masing klasifikasi, dan menampilkan data analisa dalam bentuk reports dan Grafik.

4.1.1 Instalansi program

A. Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun Sistem Informasi Geografi Pemantauan Distribusi Pemasaran Produk, yaitu:

1. Sistem Operasi yang cukup baik digunakan yaitu Windows 98
2. Database yang digunakan untuk mengolah data yaitu Microsoft Access

2000

3. Program Maintenance yang akan mengelola database menggunakan Microsoft Visual basic 6.0
4. Pembuatan sistem informasi geografis pada sistem ini menggunakan MapObjects 2.0

B. Kebutuhan perangkat keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun Sistem Informasi Geografi Pemantaun Distribusi Pemasaran Produk, yaitu :

1. Processor pentium II atau lebih
2. Ram 96 atau lebih
3. Cache memory 512 KB atau lebih
4. Hard disk 4,3 GB atau lebih

C. Setup program

Untuk menjalankan Sistem Informasi Geografi Pemantauan Distribusi Pemasaran Produk secara keseluruhan dibutuhkan sistem operasi atau perangkat lunak pendukung lainnya

Langkah-langkah dalam instalasi perangkat lunak, yaitu :

1. Install sistem operasi Windows 98
2. Install Office 2000 untuk database
3. Install Microsoft Visual Basic 6.0
4. Install MapObjects 2.0 untuk pembuatan sistem informasi geografi
5. Install Crystal Reports 8.5 untuk pembuatan laporan.

4.1.2 Perpindahan dari peta Bali ke peta Denpasar

Dalam tahapan ini terjadi pergantian peta dari peta Bali ke peta Denpasar. Perpindahan ini didasari oleh id_kabupaten yang ada pada peta bali dengan id_kabupaten pada peta kabupaten setelah user mengclick salah satu kabupaten contohnya Kabupaten denpasar.

```
Private Sub Map1_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
```

```
If Not recs.EOF Then
```

```
    a = recs!kabupaten
```

```
If a = "Denpasar" Then
```

```
    Map1.Layers.Clear
```

```
    Map2.Layers.Clear
```

```
    Set ly.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("denpasar")
```

```
    Map1.Layers.Add ly
```

```
    Map2.Layers.Add ly
```

```
    ly.Symbol.Color = 4636724
```

```
Set layer1 = New MapLayer
```

```
Set layer1.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("kecamatan denpasar")
```

```
layer1.Visible = False
```

```
layer1.Symbol.Color = &HC0FFC0
```

```
Map1.Layers.Add layer1
```

```
Map2.Layers.Add layer1
```

```
Set layer = New MapLayer
```

```
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("desa")
```

```
layer.Visible = False
```

```
layer.Symbol.Color = &HC0FFC0
```

```
Map1.Layers.Add layer
```

```
Map2.Layers.Add layer
```

```
Set layer = New MapLayer
```

```
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("sungaidps")
```

```
layer.Visible = False
```

```
layer.Symbol.Color = &HC0&
```

```
Map1.Layers.Add layer
```

```
Map2.Layers.Add layer
```

```
Set layer = New MapLayer
```

```
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("Bypass")
```

```
layer.Visible = False
```

```
'layer.Symbol.Color = &HC0&
Map1.Layers.Add layer
Map2.Layers.Add layer
```

```
Set layer = New MapLayer
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("Jalanutama")
layer.Visible = False
'layer.Symbol.Color = &HC0&
Map1.Layers.Add layer
Map2.Layers.Add layer
```

```
Set layer = New MapLayer
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("Jalanraya")
layer.Visible = False
'layer.Symbol.Color = &HC0&
Map1.Layers.Add layer
Map2.Layers.Add layer
```

```
Set layer = New MapLayer
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("jalan lain")
layer.Visible = False
'layer.Symbol.Color = &HC0&
Map1.Layers.Add layer
Map2.Layers.Add layer
```

```
Set layer = New MapLayer
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("garment")
layer.Visible = False
layer.Symbol.Color = &H80000008
Map1.Layers.Add layer
Map2.Layers.Add layer
```

```
Set layer = New MapLayer
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("pemasaran")
layer.Visible = False
layer.Symbol.Color = &HC0&
Map1.Layers.Add layer
Map2.Layers.Add layer
```

```
Set layer = New MapLayer
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("cust garment lokal")
layer.Visible = False
layer.Symbol.Color = &HC0&
Map1.Layers.Add layer
Map2.Layers.Add layer
```

```
Set layer = New MapLayer
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("cust garment ekspor")
```

```

layer.Visible = False
layer.Symbol.Color = &H80000008
Map1.Layers.Add layer
Map2.Layers.Add layer

Set layer = New MapLayer
Set layer.GeoDataset = dc.FindGeoDataset("cust pembatik")
layer.Visible = False
layer.Symbol.Color = &HC0FFC0
Map1.Layers.Add layer
Map2.Layers.Add layer

Shape1.Visible = False
Frame2.Visible = True

Else
    Call Identify(X, Y)
End If
End If

```

4.1.3 Proses pencarian wilayah

Pada tahap proses pencarian wilayah baik kabupaten, kecamatan dan Desa berdasarkan atas file atau record dari kabupaten, kecamatan dan kelurahan yang berekstention .dbf.

Listing program pencarian wilayah kecamatan di denpasar.

```

Dim strings As New MapObjects2.strings
If Map1.Layers("kecamatan denpasar").Visible = True Then
    Set ly = Map1.Layers("kecamatan denpasar")
    Set recs = ly.Records
    Do While Not recs.EOF
        strings.Add recs("kecamatan").Value
        recs.MoveNext
    Loop
    Set ly.Renderer = New ValueMapRenderer
    ly.Renderer.Field = "kecamatan"
    ly.Renderer.ValueCount = strings.Count
    If Combo6.Text = "" Then
        X = MsgBox("Inputkan data Kecamatan yang dicari", vbInformation +
vbOKOnly, "Informasi")
        Map1.Refresh
    Else
        I = Combo6.ListIndex

```

```

ly.Renderer.Value(I) = strings(I)
carikecdps(I).Visible = False
End If
Map1.Refresh
End If

```

4.1.4 Proses Analisa Peramalan

Pada tahap proses analisa peramalan terjadi proses perhitungan peramalan terhadap data penjualan dengan variable-variabel yang terkait. Hasil analisa peramalan ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam hal penentuan volume pendistribusian produk pada masing-masing daerah pemasaran, dan penentuan volume produksi.

```

Set dtjualDB = OpenDatabase("D:\MY Dokuments\Skripsi\Denpasar1.mdb")
Set dtjual = dtjualDB.OpenRecordset("dtjual", dbOpenDynaset)
Set tempbrowndb = OpenDatabase("D:\MY Dokuments\Skripsi\Denpasar1.mdb")
Set tempbrown = tempbrowndb.OpenRecordset("tempbrown", dbOpenDynaset)
Set tempholtDB = OpenDatabase("D:\MY Dokuments\Skripsi\Denpasar1.mdb")
Set tempholt = tempholtDB.OpenRecordset("tempholt", dbOpenDynaset)

Dim I As Byte
Dim s1, s2, s1baru, s2baru, Data, a, b, ft As Double
Dim tempMAPE, tempMAPE2, PE, APE, ei2 As Double
Dim JumData, M, LastFt, calawal, calakhir, seluruhFt, jumcal As Byte
Dim MSETotal, ei, MSE, MSE1, MAPE1, PE1 As Double
Dim awal, satu As Boolean
Dim Data1 As Double
Dim strSQL As String
If (txtalpha.Text = "") Or (txtm.Text = "") Or (txtgamma.Text = "") Or _
(txtfrom.Text = "") Or (txtto.Text = "") Then
    txtalpha.SetFocus
Else
    If CDbl(txtalpha.Text) < 0 And CDbl(txtalpha.Text) >= 1 Then
        MsgBox "Range Alpha adalah 0 s/d 0.9999 !!"
        txtalpha.SetFocus
        Exit Sub
    End If

    If CDbl(txtgamma.Text) >= 0 And CDbl(txtgamma.Text) < 1 Then
        alpha = Val(txtalpha.Text)
        satuminalpha = 1 - alpha
        calawal = Val(txtfrom.Text)

```

```

calakhir = Val(Txtto.Text)
jumcal = (calakhir - calawal) + 1
M = Val(Txtm.Text)
gamma = Val(Txtgamma.Text)
satumingamma = 1 - gamma

databrown.RecordSource = "tempbrown"
databrown.Refresh

tempbrown.MoveFirst
awal = True
Do While Not tempbrown.EOF
    If awal = True Then
        s1 = tempbrown!Data
        s2 = tempbrown!Data
        a = (2 * s1) - s2
        b = (alpha * (s1 - s2)) / satuminalpha
        ft = a + (b * M)
        tempbrown.Edit
        tempbrown!s1 = s1
        tempbrown!s2 = s2
        tempbrown!a = a
        tempbrown!b = b
        tempbrown!ft = ft
        tempbrown.Update
        awal = False
        tempbrown.MoveNext
    Else
        s1baru = (alpha * tempbrown!Data) + (satuminalpha * s1)
        s2baru = (alpha * s1baru) + (satuminalpha * s2)
        a = (2 * s1baru) - s2baru
        b = (alpha * (s1baru - s2baru)) / satuminalpha
        ft = a + (b * M)
        s1 = s1baru
        s2 = s2baru
        tempbrown.Edit
        tempbrown!s1 = s1baru
        tempbrown!s2 = s2baru
        tempbrown!a = a
        tempbrown!b = b
        tempbrown!ft = ft
        tempbrown.Update
        awal = False
        tempbrown.MoveNext
    End If
Loop
databrown.Refresh
DBGrid1.Refresh

```

```

k = 1
tempbrown.MoveFirst
Do While Not k = calawal
    tempbrown.MoveNext
    k = k + 1
Loop
Do While Not k = calakhir + 1
    ei = tempbrown!Data - tempbrown!ft
    ei2 = ei2 + (ei ^ 2)

    PE = PE + (((tempbrown!Data - tempbrown!ft) / tempbrown!Data) * 100)
    k = k + 1
    tempbrown.MoveNext
Loop
MAPE = (Abs(PE / ((calakhir - calawal) + 1)))
MSE = (ei2 / ((calakhir - calawal) + 1))

txtmse1.Text = FormatNumber(Str(MSE))
txtmape1.Text = FormatNumber(Str(MAPE))

dataholt.RecordSource = "tempholt"
dataholt.Refresh
s1 = 0
s2 = 0
a = 0
b = 0
ft = 0
tempholt.MoveFirst
satu = True
Do While Not tempholt.EOF
    If satu = True Then
        s1baru = tempholt!Data
        bbaru = gamma * (s1baru - s1) + (satumingamma * b)
        ft = s1baru + (bbaru * M)
        s1 = s1baru
        b = bbaru
        tempholt.Edit
        tempholt!s1 = s1
        tempholt!b = b
        tempholt!ft = ft
        tempholt.Update
        satu = False
        tempholt.MoveNext
    Else
        s1baru = (alpha * tempholt!Data) + satuminalpha * (s1 + b)

        bbaru = gamma * (s1baru - s1) + (satumingamma * b)

```

```

    ft = s1baru + (bbaru * M)
    s1 = s1baru
    b = bbaru
    tempholt.Edit
    tempholt!s1 = s1
    tempholt!b = b
    tempholt!ft = ft
    tempholt.Update
    satu = False
    tempholt.MoveNext
End If
Loop
dataholt.Refresh
DBGrid2.Refresh
ei = 0
ei2 = 0
PE = 0
k = 1
tempholt.MoveFirst
Do While Not k = calawal
    tempholt.MoveNext
    k = k + 1
Loop
Do While Not k = calakhir + 1
    ei = tempholt!Data - tempholt!ft
    ei2 = ei2 + (ei ^ 2)
    PE1 = PE1 + (((tempholt!Data - tempholt!ft) / tempholt!Data) * 100)
    k = k + 1
    tempholt.MoveNext
Loop
MAPE1 = (Abs(PE1 / ((calakhir - calawal) + 1)))
MSE1 = (ei2 / ((calakhir - calawal) + 1))

txtmse2.Text = FormatNumber(Str(MSE1))
txtmpe2.Text = FormatNumber(Str(MAPE1))

End If
End If
Command5.Visible = True
Command3.Visible = False

```

4.1.5 Penjelasan pemakaian program

A. Menu Utama pada system offline

Menu Utama pada system ini merupakan menu utama bagi user terutama bagi manajer pemasaran dan staff yang akan melakukan proses pemetaan dan maintenance data pemasaran produk dan maintenance data pelanggan. Pada menu utama ini akan ditampilkan gambar peta Bali sebagai tampilan utama. User akan dihadapkan pada beberapa fasilitas tombol yang memiliki fungsi yang berbeda-beda. Disini fasilitas tombol ditampilkan pada layar bersama gambar peta Bali bukan ditampilkan pada menu bar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.1 Menu utama system

Keterangan :

Menu utama system offline dari Sistem Informasi Geografis Pemantauan Distribusi Pemasaran Produk merupakan menu yang memiliki beberapa fasilitas seperti fasilitas tombol yang memiliki fungsi masing-masing. Fungsi dari tombol-tombol tersebut dapat dilihat pada keterangan dibawah ini :

1. Tombol Pemetaan

Merupakan tombol yang digunakan untuk menampilkan form pemetaan secara offline. Fungsi dari pemetaan offline ini adalah untuk pemetaan lokasi-lokasi atau daerah-daerah Distribusi Pemasaran Produk CV. Mama & Leon yang ada di Bali.

2. Tombol Maintenance

Merupakan tombol yang digunakan untuk menghubungkan user dengan menu maintenance yang berfungsi untuk pengolahan data baik itu data Pelanggan, data penjualan serta data user selaku pihak pengguna dari sistem.

3. Tombol laporan

Merupakan tombol yang menghubungkan user dengan form laporan tentang data pelanggan, dan laporan tentang penjualan dan peramalan penjualan CV. Mama & Leon, yang dapat dicetak dan diserahkan kepada manajer pemasaran, atau disimpan sebagai document.

4. Tombol Profil Perusahaan

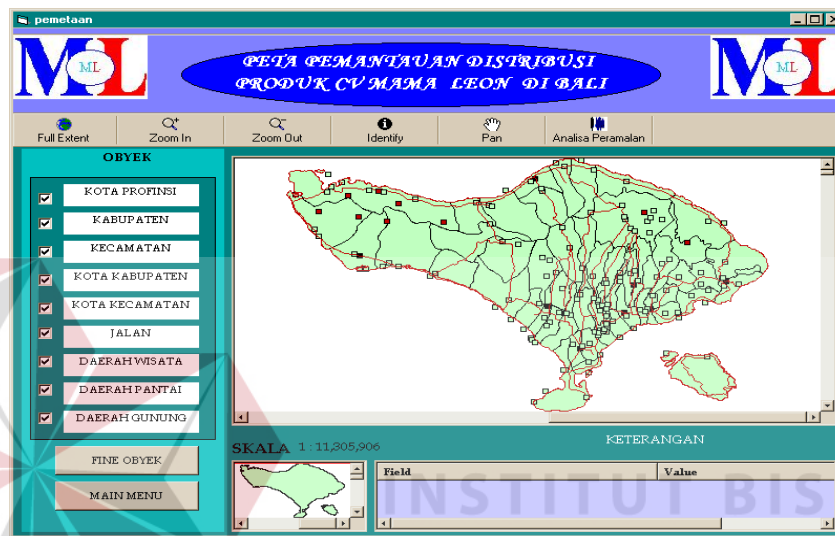
Merupakan tombol yang digunakan untuk menampilkan Informasi seputar perusahaan CV. Mama & Leon, baik itu latar belakang perusahaan, perkembangan perusahaan dan setruktur organisasi perusahaan.

5. Tombol selesai

Tombol ini digunakan oleh user apabila user ingin keluar dari sistem.

B. Menu Pemetaan Sistem offline

Berfungsi untuk menghubungkan user dengan tampilan peta Bali beserta kabupaten, kecamatan dan menu lainnya. Di dalam menu ini terdapat fasilitas check box, menu bar dan fasilitas tombol yang memiliki fungsi masing-masing. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar. 4.2 Peta Bali

Keterangan :

Pada menu peta Bali ini terdapat beberapa menu check box, menu bar dan beberapa tombol yang memiliki kegunaan masing-masing:

1. Check Box Kota Propinsi berfungsi untuk menampilkan point kota propinsi dan nama dari kota propinsi itu.

2. Check Box Kabupaten

Berfungsi untuk menampilkan polygon daerah-daerah kabupaten yang ada di Bali, beserta nama dari kabupaten masing-masing.

3. Check Box Kecamatan

Berfungsi untuk menampilkan polygon daerah-daerah kecamatan yang ada di Bali beserta nama masing-masing.

4. Check Box Kota Kabupaten

Berfungsi untuk menampilkan point kota-kota kabupaten yang ada di Bali.

5. Check Box Kota kecamatan

Berfungsi untuk menampilkan point kota-kota kecamatan yang ada di Bali.

6. Check Box jalan

Berfungsi untuk menampilkan line jalan utama yang menghubungkan kabupaten-kabupaten di Bali.

7. Check Box Daerah wisata

Berfungsi untuk menampilkan point pusat-pusat wisata yang ada di Bali.

8. Check Box Daerah pantai

Berfungsi untuk menampilkan line daerah pantai yang ada di Bali.

9. Check Box daerah Gunung

Berfungsi untuk menampilkan point gunung-gunung yang ada di Bali.

10. Tombol Fine Obyek

Berfungsi untuk melakukan pencarian terhadap letak kabupaten, kecamatan yang ada di peta. Jika kita mengklik tombol find obyek maka akan muncul fasilitas pencarian beserta fasilitas combobox berdasarkan pada checkbox yang diklik.

11. Tombol full extent

Berfungsi untuk menampilkan peta secara keseluruhan.

12. Tombol Zoom In

Berfungsi untuk memperbesar ukuran peta.

13. Tombol Zoom out

Berfungsi untuk memperkecil ukuran peta.

14. Tombol Identify

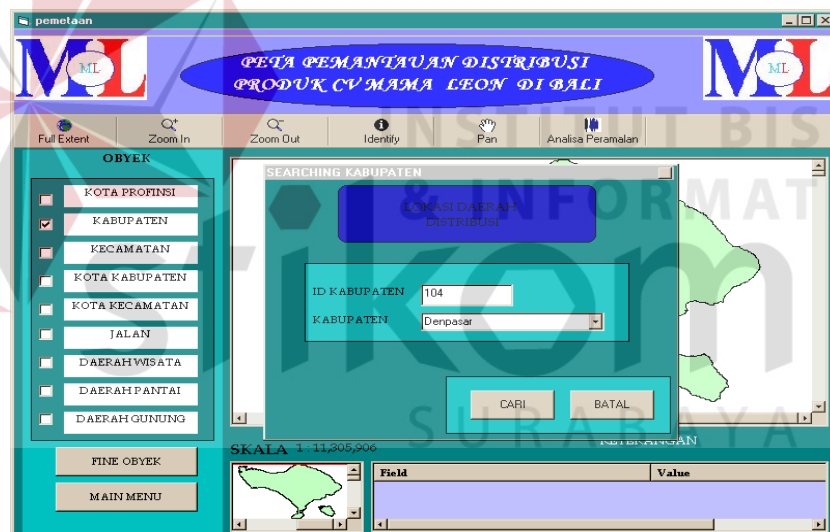
Berfungsi untuk menampilkan informasi dari wilayah yang dipilih.

15. Tombol Pan

Berfungsi untuk menggeser peta kesegala arah.

16. Tombol Peramalan

Berfungsi untuk menampilkan form peramalan untuk melakukan analisa peramalan.

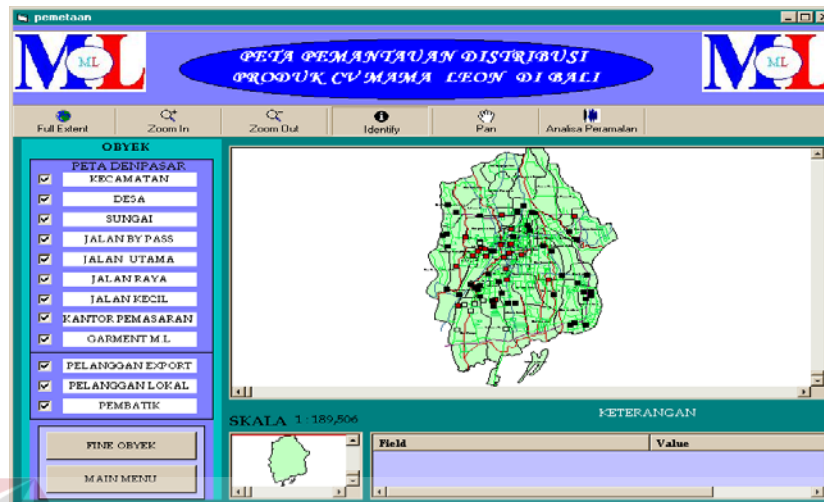


Gambar 4.3. Peta kabupaten di Bali

Gambar diatas merupakan proses pencarian kabupaten yang ada di peta, dengan jalan memilih nama kabupaten pada combo box, kemudian menekan tombol cari.

Jika user mengklik salah satu kabupaten dengan tombol identify misalnya kabupaten Denpasar maka akan tampil peta kotamadya denpasar dengan menu

yang berbeda dimana pada kotamadya Denpasar ini daerahnya lebih mendetail sampai daerah desa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.4. Peta Kotamadya Denpasar

Keterangan :

Pada menu kabupaten ini terdapat beberapa fasilitas yang mendukung user dalam pemantauan pelanggan dan penjualan yaitu :

1. Check Box Kecamatan

Berfungsi untuk menampilkan peta polygon kecamatan yang ada di Denpasar.

2. Check Box Desa

Berfungsi untuk menampilkan peta polygon desa yang ada di Denpasar.

3. Check box Sungai

Berfungsi untuk menampilkan peta line Sungai yang ada di Denpasar.

4. Check box Jalan By pass

Berfungsi untuk menampilkan line Jalan By Pass yang ada di Denpasar.

5. Check Box jalan Raya

Berfungsi untuk menampilkan line jalan raya yang ada di Denpasar.

6. Check box Jalan Utama

Berfungsi untuk menampilkan line jalan Utama yang ada di Denpasar.

7. Check box jalan kecil

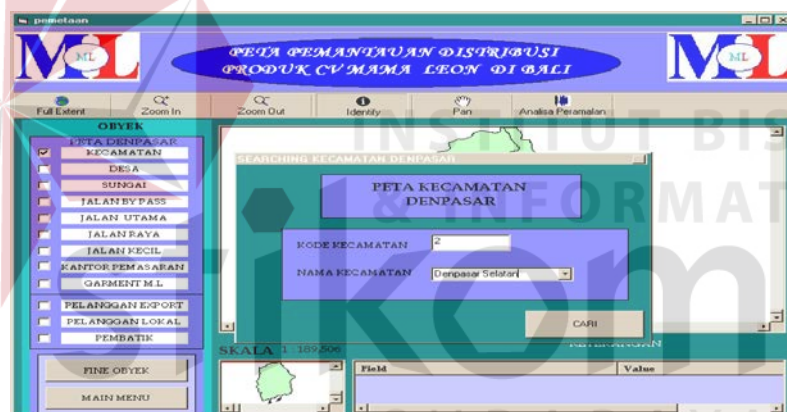
Berfungsi untuk menampilkan line jalan-jalan kecil yang ada di Denpasar.

8. Check Box Kantor Pemasaran

Berfungsi untuk menampilkan point Pusat kantor pemasaran CV. Mama & Leon.

9. Check Box Garment CV. Mama & Leon

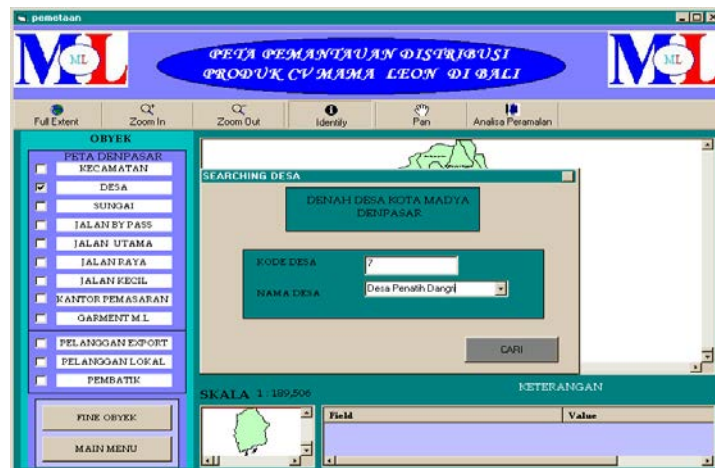
Berfungsi untuk menampilkan point Pusat garment CV. Mama & Leon.



Gambar 4.5. Peta Kecamatan Denpasar

Keterangan :

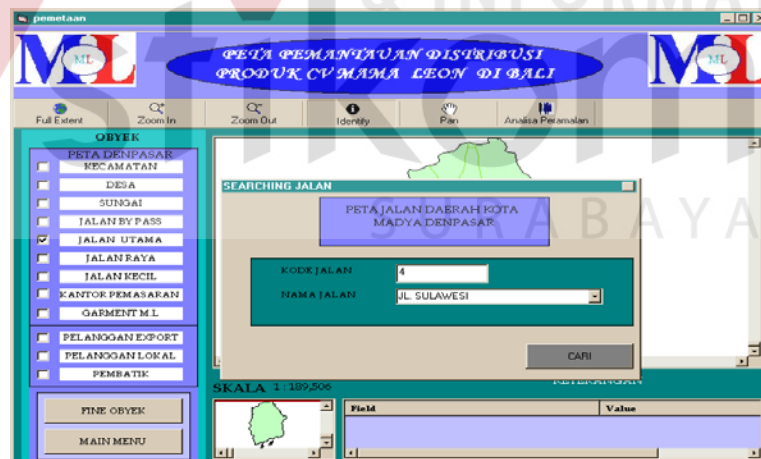
Pada pemetaan peta kecamatan Denpasar menampilkan daerah kecamatan yang ada di Denpasar. Pada gambar diatas menampilkan menu pencarian daerah kecamatan yang ada dengan cara memilih nama kecamatan yang ada di combo box, kemudian tekan tombol cari.



Gambar 4.6. Pemetaan Desa di Denpasar

Keterangan :

Pada tampilan gambar diatas menampilkan peta Desa yang ada di Denpasar. Pada proses ini kita dapat melakukan proses pencarian wilayah desa dengan cara memilih nama desa yang ada di combo Box kemudian menekan tombol cari.

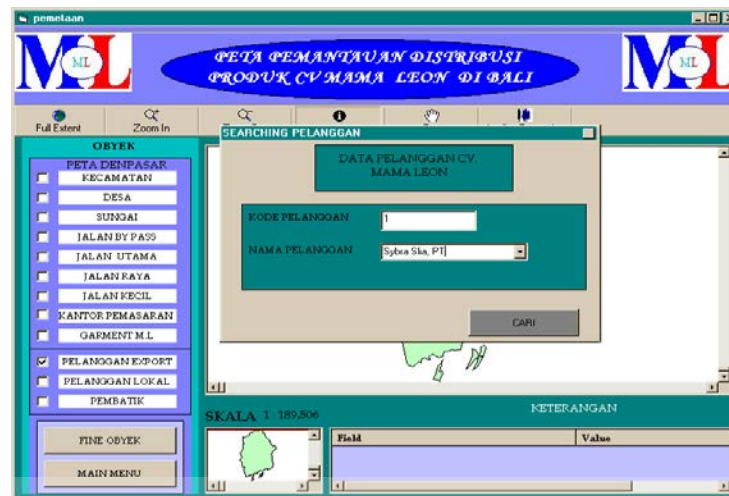


Gambar 4.7. Peta Jalan

Keterangan :

Pada gambar diatas menampilkan peta jalan yang ada di Denpasar, meliputi peta jalan By pass, jalan Utama, jalan raya dan jalan kecil. Pada proses

ini kita dapat melakukan proses pencarian peta jalan dengan cara memilih nama jalan yang ada di combo box, kemudian tekan tombol cari.



Gambar 4.8. Peta Pelanggan

Keterangan :

Pada gambar diatas menampilkan peta pelanggan-pelanggan CV. Mama & Leon yang ada di Denpasar, yang meliputi Pelanggan Export, pelanggan Lokal dan Pelanggan pembatik. Pada proses ini kita dapat melakukan proses pencarian wilayah pelanggan dengan cara memilih nama pelanggan pada combo box, kemudian tekan tombol cari.



Gambar 4.9. Menu Maintenance

Keterangan :

Pada tampilan form maintenance ini terdiri atas beberapa tombol menu yang memiliki fungsi masing-masing:

1. Tombol Password

Berfungsi untuk menampilkan form password yang digunakan user untuk melakukan proses maintenance data password.

2. Tombol Master

Berfungsi untuk menampilkan form master, yang digunakan user untuk melakukan proses maintenance data master produk, material, pelanggan dan penjualan.

3. Tombol Detail

Berfungsi untuk menampilkan form Detail, yang digunakan user untuk melihat data pelanggan, data produk dan data penjualan secara detail.

4. Tombol Menu Utama

Berfungsi untuk mengakhiri proses maintenance, dan kemmali ke menu utama.



Gambar 4.10. Menu User dan Password

Keterangan :

Tombol password berfungsi untuk menampilkan menu user dan password dimana pada menu ini terdapat empat tombol atau menu lagi yaitu tombol tambah user, update user, hapus user dan menu maintenance.

1. Tombol Tambah User

Berfungsi untuk menghubungkan user dengan form tambah user yang berfungsi untuk menginputkan data user baru.

2. Tombol Update User

Berfungsi untuk menghubungkan user dengan form update user yang berfungsi untuk melakukan perubahan terhadap password dari user.

3. Tombol Hapus User

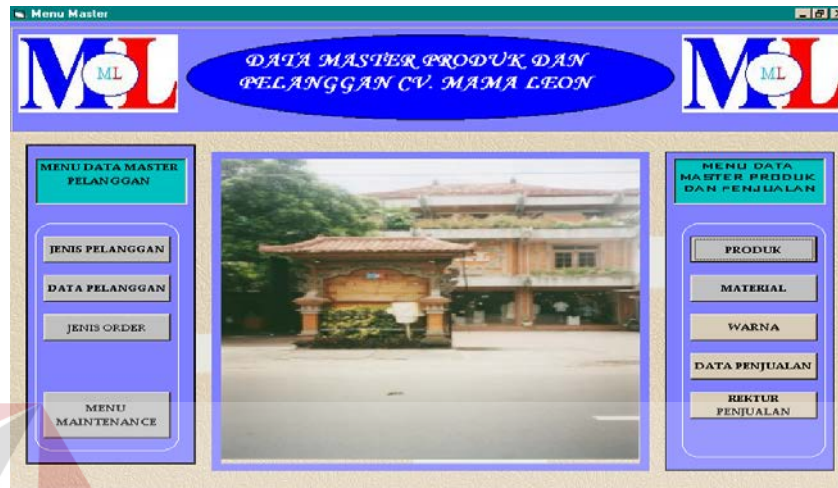
Berfungsi untuk menghubungkan user dengan form hapus user yang berfungsi untuk menghapus user dan password yang sudah tidak digunakan lagi dalam database.

4. Tombol Menu Maintenance

Berfungsi untuk keluar dari menu user & password dan kembali ke menu maintenance.

5. Menu Utama

Berfungsi untuk keluar dari menu User & Password dan kembali kemenu Utama.



Gambar 4.11. Data master

Keterangan :

Gambar diatas merupakan form maintenance data master. Pada menu data master terdiri atas beberapa tombol menu yang memiliki fungsi masing-masing :

1. Tombol jenis Pelanggan

Berfungsi untuk menampilkan form jenis pelanggan, yang memungkinkan user melakukan proses maintenance data jenis pelanggan.

2. Tombol Data Pelanggan

Berfungsi untuk menampilkan form pelanggan, yang memungkinkan user untuk melakukan prosese maintenance data pelanggan CV. Mama & Leon.

3. Tombol Jenis Order

Berfungsi untuk menampilkan form jenis order, yang memungkinkan user untuk melakukan proses maintenance data jenis order.

4. Tombol Produk

Berfungsi untuk menampilkan form produk, yang memungkinkan user untuk melakukan proses maintenance data jenis produk.

5. Tombol Material

Berfungsi untuk menampilkan form material, yang memungkinkan user untuk melakukan proses maintenance data material.

6. Tombol Warna

Berfungsi untuk menampilkan form warna, yang memungkinkan user untuk melakukan proses maintenance data warna dari material.

7. Tombol Penjualan

Berfungsi untuk menampilkan form penjualan, yang memungkinkan user untuk melakukan proses maintenance data penjualan produk CV. Mama & Leon.

8. Tombol Rektur Penjualan

Berfungsi untuk menampilkan form rektur penjualan, yang memungkinkan user untuk melakukan proses maintenance data rektur penjualan produk CV. Mama & Leon.

9. Tombol Menu Maintenance

Berfungsi untuk keluar dari menu maintenance data master, dan kembali ke menu maintenance.



Gambar 4.12. Menu Detail

Keterangan :

Gambar diatas merupakan tampilan menu detail yang terdiri atas beberapa tombol menu, yang memiliki fungsi masing-masing.

1. Tombol Data pelanggan

Berfungsi untuk menampilkan form detail data pelanggan, yang memungkinkan user melihat data pelanggan secara detail.

2. Tombol data Produk

Berfungsi untuk menampilkan form detail data produk, yang memungkinkan user untuk melihat data produk secara detail.

3. Tombol data Penjualan

Berfungsi untuk menampilkan form detail data penjualan, yang memungkinkan user untuk melihat data penjualan secara detail.

4. Menu Maintenance

Berfungsi untuk keluar dari form menu detail, dan kembali ke form menu maintenance.

Gambar 4.13. Tambah User & Password

Keterangan :

Gambar diatas merupakan form tambah user yang digunakan untuk melakukan penambahan user baru. Pada form ini terdiri atas tombol Input yang digunakan untuk melakukan penyimpanan data inputan pada text box ke data base, tombol cancel berfungsi untuk membatalkan penyimpanan, dan tombol keluar berfungsi untuk keluar dari form tambah user.

Gambar 4.14. Hapus User

Keterangan :

Gambar diatas merupakan form hapus user, yang digunakan untuk menghapus user yang tidak aktif. Pada form ini terdiri atas tiga tombol yaitu tombol hapus yang berfungsi untuk melakukan proses penghapusan terhadap user, tombol cancel yang berfungsi untuk membatalkan proses penghapusan, dan tombol keluar, yang berfungsi untuk keluar dari form hapus user.

Gambar 4.15. Form Update User

Keterangan :

Form update user digunakan untuk melakukan proses update user yang aktif. Form ini terdiri atas beberapa text box dan beberapa tombol yang memiliki fungsi masing-masing. Text nama dan password lama diisi sesuai dengan password yang ada, kemudian text password baru diisi sesuai dengan yang dikehendaki. Tombol update digunakan untuk melakukan proses update password baru, tombol cancel digunakan untuk melakukan pembatalan proses update password, dan tombol keluar berfungsi untuk keluar dari form update.

Gambar 4.16. Input Jenis Pelanggan

Keterangan :

Pada Form Data Jenis Pelanggan terdapat dua fasilitas yang akan digunakan oleh user yaitu fasilitas input data jenis pelanggan dan fasilitas browse data jenis pelanggan. Implementasi form ini menggunakan fasilitas sstab dalam membuat dua menu tersebut.

Form diatas digunakan untuk melakukan proses maintenance data jenis pelanggan, yaitu proses input data jenis pelanggan. Form ini terdiri atas text kode jenis pelanggan dan nama jenis pelanggan, juga terdiri atas beberapa tombol yaitu:

1. Tombol Input

Tombol input berfungsi untuk menginputkan data ke dalam data base jenis pelanggan. Jika field kode jenis pelanggan dan nama jenis pelanggan belum terisi sedangkan user sudah menekan tombol input maka system akan memberikan pesan bahwa data harus diisi. Jika sudah diisi maka akan dicek berdasarkan kode jenis pelanggan. Jika sudah ada maka akan keluar pesan bahwa data sudah ada. Jika data sudah hilang pada saat tombol input ditekan, itu berarti data sudah disimpan.

2. Tombol Cancel

Tombol cancel berfungsi untuk membatalkan penyimpanan data ke dalam data base. Ini ditandai dengan hilangnya data yang diisi pada setiap field. Itu berarti data tidak jadi disimpan.

3. Tombol Selesai

Tombol selesai berfungsi untuk keluar dari form jenis pelanggan dan kembali ke menu data master.

Pada saat user menginputkan data kode jenis pelanggan lalu user menekan tombol enter, pada saat itu system juga akan mengecek apakah data itu sudah ada atau belum. Jika sudah ada maka akan keluar pesan bahwa kode yang diinputkan sudah ada didalam data base. Jika tidak maka cursor akan setfocus pada field nama jenis pelanggan.

Kode Jenis Pelanggan	Nam Jenis Pelas
pt1	pelanggan lokal
ptn1	penjual
pt-1	pelanggan export

Gambar 4.17. Brows Jenis Pelanggan

Keterangan :

Form ini digunakan untuk melakukan proses maintenance data jenis pelanggan, yaitu proses browsing data jenis pelanggan. Form ini terdiri atas beberapa fasilitas yaitu fasilitas pencarian data jenis pelanggan dengan cara memasukkan nama jenis pelanggan secara utuh atau sebagian, kemudian tekan tombol cari. pada form ini juga terdapat beberapa tombol yaitu :

1. Tombol update

Digunakan untuk melakukan update data jenis pelanggan sesuai dengan pencarian nama jenis pelanggan.

2. Tombol Delete

Digunakan untuk melakukan proses delete data jenis pelanggan yang sesuai dengan pencarian nama jenis pelanggan.

3. Tombol Cencel

Digunakan untuk membatalkan proses, dan kembali ke tampilan awal.

4. Tombol exit

Digunakan untuk mengakhiri proses dan keluar dari form Jenis Pelanggan.

Gambar 4.18. Input Data Pelanggan

Keterangan :

Pada form ini memiliki konsep yang sama dengan form data jenis pelanggan yang memiliki dua fasilitas yaitu fasilitas input data pelanggan dan fasilitas browse data pelanggan. Di dalam fasilitas input data pelanggan terdapat tiga tombol yaitu tombol input, cancel dan keluar, dan tiga option pilihan, serta fasilitas combo box yang memiliki fungsi yang berbeda.

1. Tombol Input

Berfungsi untuk menyimpan data yang diinputkan ke dalam database. Sebelum user melakukan proses input, field-field yang ada didalam form harus diisi dulu untuk kelengkapan data pelanggan. Untuk pengisian kode pelanggan data tidak boleh sama, jika kode pelanggan sudah terisi maka cursor akan set

focus pada field nama pelanggan. Begitu juga pada field pelanggan, jika sudah terisi maka cursor akan set focus pada contac person dan seterusnya. Pada proses pengisian combo box disesuaikan dengan kelompok masing-masing yaitu, Pada fasilitas combo box jenis pelanggan, user diminta untuk memilih nama jenis pelanggan yang sesuai dengan kelompok pelanggan, dan seterusnya untuk combo box yang lainnya. Dalam menginputkan nama jalan tersedia tiga option pilihan jenis jalan yaitu, jalan By pass, jalan Utama dan Jalan raya yang pengisiannya disesuaikan dengan alamat masing-masing pelanggan.

2. Tombol Cancel

Berfungsi untuk membatalkan penginputan data yang dilakukan user. Jika user salah dalam menginputkan data maka user dapat membatalkannya dengan menekan tombol cancel sehingga data yang sudah siap untuk diinput akan hilang.

3. Tombol Keluar

Berfungsi untuk keluar dari form data pelanggan dan kembali menuju menu data master.

Kd_Pelanggan	Nm_Pelanggan	Contac_Person	Telepon
p001	cv. abadi Jaya	abadi	5930053
p002	cv. angin ribut	abdulah	343434
p003	cv. laut Jaya	ajut	3434

Gambar 4.19. Brows Data Pelanggan

Keterangan:

Sama dengan jenis form yang sudah dibahas di atas, di dalam fasilitas browse pelanggan terdapat beberapa fasilitas untuk pencarian data yaitu pencarian berdasarkan pada kode pelanggan dan nama pelanggan. Dalam melakukan proses pencarian kita tinggal memilih salah satu option pilihan yaitu kode pelanggan atau nama pelanggan, kemudian masukkan kode nama pelanggan sesuai dengan option pilihan lalu tekan tombol cari. Di dalam fasilitas browse data terdapat beberapa tombol yang perlu diketahui fungsinya yaitu:

1. Tombol dua panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data paling awal yang ada dalam data base yang ditampilkan di dalam field-field pada form.

2. Tombol panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data sebelumnya yang ada didalam data base yang ditampilkan didalam field-field pada form.

3. Tombol panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data selanjutnya yang ada di dalam data base yang ditampilkan di dalam field-field text pada form.

4. Tombol dua panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data paling akhir yang ada dalam data base yang ditampilkan di dalam field-field text pada form

5. Tombol Cari

Berfungsi untuk mencari data yang diinputkan berdasarkan kode pelanggan dan nama pelanggan, Setelah itu user dapat menekan tombol Cari untuk mencari data. Jika salah satu data invalid, maka system akan mengeluarkan

suatu pesan bahwa data tidak ditemukan. Jika ditemukan maka data akan ditampilkan dalam form.

6. Tombol Delete

Berfungsi untuk melakukan proses delete data yang tampil pada field-field text pada form dari data base.

7. Tombol Update

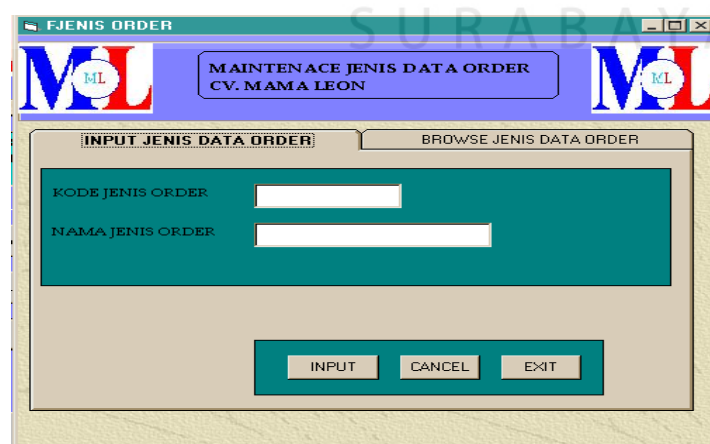
Berfungsi untuk menyimpan data yang diedit oleh user. Setelah menekan tombol update maka data yang diinputkan akan hilang. Itu berarti data sudah tersimpan dalam database.

8. Tombol Cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses edit data dan kembali ke data semula. Jika dalam proses edit terjadi kesalahan maka user dapat membatalkannya dengan tombol cancel.

9. Tombol keluar

Berfungsi untuk keluar dari form pelanggan dan menuju menu data master.



Gambar 4.20. Input Jenis Data Order

Keterangan :

Pada Form Input Data Jenis order hampir sama dengan form-form input data sebelumnya, Pada fasilitas input data jenis order terdapat tiga tombol yang memiliki fungsi yang berbeda.

1. Tombol Input

Tombol input berfungsi untuk menginputkan data ke dalam database jenis order. Jika field kode jenis order dan nama jenis order belum berisi sedangkan user sudah menekan tombol input maka system akan memberikan pesan bahwa data harus diisi. Jika sudah diisi maka akan dicek berdasarkan kode jenis order. Jika sudah ada maka akan keluar pesan bahwa data sudah ada. Jika data sudah hilang pada saat tombol input ditekan, itu berarti data sudah disimpan.

Pada saat user menginputkan data kode jenis order lalu user menekan tombol enter, pada saat itu system juga akan mengecek apakah data itu sudah ada atau belum. Jika sudah ada maka akan keluar pesan bahwa kode yang diinputkan sudah ada didalam database. Jika tidak maka cursor akan setfocus pada field nama jenis order. Pada field nama jenis order ini juga melakukan pengecekan seperti kode jenis order.

2. Tombol Cancel

Tombol cancel berfungsi untuk membatalkan penyimpanan data ke dalam database jenis order. Ini ditandai dengan hilangnya data yang diisi pada setiap field. Itu berarti data tidak jadi disimpan.

3. Tombol Selesai

Tombol selesai berfungsi untuk keluar dari data jenis order dan kembali ke menu data master.

Gambar 4.21. Brows Jenis Data Order

Keterangan :

Form ini digunakan untuk melakukan proses browsing data jenis order.

Form ini terdiri atas beberapa fasilitas tombol yang mempunyai fungsi yaitu :

1. Tombol update

Digunakan untuk melakukan update data jenis order sesuai dengan pencarian nama jenis order.

2. Tombol Delete

Digunakan untuk melakukan proses delete data jenis order yang sesuai dengan pencarian nama jenis order.

3. Tombol Cencel

Digunakan untuk membatalkan proses.

4. Tombol exit

Digunakan untuk mengakhiri proses dan keluar dari form order.

Gambar 4.22. Input Data Jenis Produk

Keterangan :

Pada Form Input Data jenis Produk, demikian halnya dengan form input data yang lain, memiliki beberapa macam text inputtan, dan berapa Tombol yang memiliki fungsi yang berbeda yang hampir sama dengan form input data sebelumnya. Pada saat user menginputkan data kode jenis produk lalu user menekan tombol enter, pada saat itu system juga akan mengecek apakah data itu sudah ada atau belum. Jika sudah ada maka akan keluar pesan bahwa kode yang diinputkan sudah ada didalam database. Jika tidak maka cursor akan setfocus pada field nama jenis produk. Pada fasilitas input data jenis produk terdapat tiga tombol yang memiliki fungsi yang berbeda.

1. Tombol Input

Tombol input berfungsi untuk menginputkan data ke dalam data base jenis produk. Jika field kode jenis produk dan nama jenis produk belum berisi sedangkan user sudah menekan tombol input maka system akan memberikan pesan bahwa data harus diisi. Jika sudah diisi maka akan dicek berdasarkan kode jenis produk. Jika sudah ada maka akan keluar pesan bahwa data sudah ada. Jika data sudah hilang pada saat tombol input ditekan, itu berarti data sudah disimpan.

2. Tombol Cancel

Tombol cancel berfungsi untuk membatalkan penyimpanan data ke dalam data base jenis produk. Ini ditandai dengan hilangnya data yang diisi pada setiap field. Itu berarti data tidak jadi disimpan.

3. Tombol Selesai

Tombol selesai berfungsi untuk keluar dari data jenis produk dan kembali ke menu data master.

Gambar 4.23. Brows Data Jenis Produk

Keterangan :

Di dalam fasilitas browse data jenis produk terdapat beberapa tombol yang perlu diketahui fungsinya yaitu:

1. Tombol dua panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data paling awal yang ada dalam database yang ditampilkan di dalam field-field pada form yaitu kode produk dan nama produk.

2. Tombol panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data sebelumnya yang ada didalam data base yang ditampilkan didalam field text kode dan nama produk.

3. Tombol panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data selanjutnya yang ada didalam data base yang ditampilkan didalam field text kode dan nama produk.

4. Tombol dua panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data paling akhir yang ada dalam data base yang ditampilkan didalam field-field pada form

5. Tombol Update

Berfungsi untuk menyimpan data yang diedit oleh user. Setelah menekan tombol update maka data yang diinputkan akan hilang. Itu berarti data sudah tersimpan dalam data base.

6. Tombol Delete

Berfungsi untuk menghapus data yang tampil pada field text pada form. Setelah menekan tombol delete maka data yang tampil pada field text akan hilang, itu berarti data sudah dihapus dari data base.

7. Tombol Cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses edit dan kembali ke data semula. Jika dalam proses edit terjadi kesalahan maka user dapat membatalkannya dengan tombol cancel.

8. Tombol keluar

Berfungsi untuk keluar dari form pelanggan menuju menu data master.

Gambar 4.24. Input Data Material

Keterangan :

Pada form input data material terdapat beberapa fasilitas inputan field text yaitu field kode material, nama material, kode warna, nama warna, ukuran dan harga dan pasilitas combo box nama jenis produk. dalam melakukan proses penginputan, pastikan bahwa semua field text terisi. Untuk penginputan kode material tidak boleh sama dengan kode yang sudah ada. Untuk menginputkan kode jenis order kita tinggal memilih nama jenis order pada combo box, secara otomatis kode akan muncul sesuai dengan nama pada combo box. Pada form ini juga terdapat beberapa Tombol yaitu:

1. Tombol list

Berfungsi untuk melihat data warna, saat menginputkan field kode warna.

2. Tombol Input

Berfungsi untuk melakukan proses penyimpanan data inputan kedalam data base material. Saat menekan tombol simpan, sistem akan melakukan proses searching data memastikan bahwa field text inputan terisi semua.

3. Tombol cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses penyimpanan data inputan ke data base material, yang dimungkinkan karena ada kesalahan dalam proses pengisian field text pada form.

4. Tombol Exit

Berfungsi untuk menghakhiri proses inputtan data material, dan kembali ke menu data master.

Gambar 4.25. Brows Data Material

Keterangan :

Sama dengan jenis form lainnya yang sudah dibahas, di dalam fasilitas browse data material terdapat beberapa fasilitas yaitu pencarian data berdasarkan pada nama material. Dalam melakukan proses pencarian kita tinggal memasukkan nama material baik secara lengkap atau sebagian, lalu tekan tombol cari. Di dalam fasilitas browse data material ini terdapat beberapa tombol yang perlu diketahui fungsinya yaitu:

1. Tombol dua panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data paling awal yang ada dalam database yang ditampilkan di dalam field-field pada form.

2. Tombol panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data sebelumnya yang ada didalam databse yang ditampilkan didalam field-filed pada form.

3. Tombol panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data selanjutnya yang ada didalam database yang ditampilkan didalam field-field pada form.

4. Tombol dua panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data paling akhir yang ada dalam database yang ditampilkan didalam field-field pada form

5. Tombol Cari

Berfungsi untuk mencari data yang diinputkan berdasarkan nama material, Setelah itu user dapat menekan tombol Cari untuk mencari data. Jika proses pencarian gagal, maka system akan mengeluarkan suatu pesan bahwa data tidak ditemukan. Jika ditemukan maka data akan ditampilkan dalam form.

6. Tombol Update

Berfungsi untuk menyimpan data yang diedit oleh user. Setelah menekan tombol update maka data yang diinputkan akan hilang. Itu berarti data sudah tersimpan dalam database.

7. Tombol Delete

Berfungsi untuk melakukan proses menghapus data yang tampil pada field text pada form dari data base material.

8. Tombol Cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses update dan delete data material dan kembali ke data semula. Jika dalam peng-edit-an terjadi kesalahan maka user dapat membatalkannya dengan tombol cancel.

9. Tombol keluar

Berfungsi untuk keluar dari form brows data material dan menuju menu data master.

Gambar 4.26. Input warna

Keterangan :

Seperti halnya dengan form-form inputtan yang sudah dibahas, form Input jenis warna berfungsi untuk melakukan proses input data warna. Pada form jenis warna terdapat field text kode warna dan nama warna. Dalam menginputkan kode warna tidak boleh sama dengan kode yang sudah ada. Secara otomatis kode akan dikenali apabila kita memasukkan kode yang sama pada saat tekan enter setelah selesai memasukkan kode warna pada field text. Kemudian dilanjutkan dengan memasukkan nama warna. Pada form input data warna dari material, terdapat beberapa macam tombol yaitu:

1. Tombol Input

Berfungsi untuk melakukan proses penyimpanan data inputtan ke dalam data base data warna. Proses penyimpanan data ke data base akan berhasil jika kode warna tidak sama, dan field text kode warna dan nama warna tidak kosong.

2. Tombol Cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses penyimpanan data inputtan ke dalam data base, dan kembali ke awal.

3. Tombol Exit

Berfungsi untuk mengakhiri proses inputan, dan kembali ke form menu master.

id warna	nm warna
m020	hutan pekat
m212	hutan
g01	praga tua
k001	hutan langsat
k021	kelabu
m002	merah panjang hati
m01	putih nira kematan
m001	merah cerah

Gambar 4.27. Brows Warna

Keterangan :

Pada form brows data warna, seperti halnya dengan form-form yang lainnya memiliki beberapa field text dan beberapa tombol yang memiliki fungsi masing-masing. Form brows data warna dapat melakukan proses searching data dengan cara memasukkan nama warna secara utuh atau sebagian, kemudian tekan tombol cari. adapun tombol-tombol yang terdapat pada form brows data warna adalah :

1. Tombol Cari

Berfungsi untuk melakukan proses pencarian data warna pada data base warna. Jika proses pencarian gagal maka akan tampil pesan bahwa data tidak ditemukan, dan jika sukses maka data warna akan di tampilkan pada field text pada form.

2. Tombol Update

Berfungsi untuk melakukan proses update data yang di edit pada feld text ke dalam data base warna.

3. Tombol Delete

Berfungsi untuk melakukan proses delete data yang tampil pada field text pada data base warna. Proses delete berhasil ditandai dengan hilangnya field-field text yang tampil pada form.

4. Tombol Cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses update dan delete data warna, dan kembali ke tampilan awal.

5. Tombol Exit

Berfungsi untuk mengakhiri proses edit, dan kembali ke form menu master.

Gambar 4.28. Input Data Penjualan

Keterangan :

Form Input data penjualan digunakan untuk melakukan proses penginputan data penjualan kedalam data base penjualan. Form input penjualan terdiri atas beberapa macam field text yaitu text kode penjualan, kode pelanggan, nama pelanggan, jenis pelanggan, area, kode jenis order, kode barang, nama barang, ukuran, jumlah, harga per-unit, total per-unit dan total harga. Untuk pengisian field text nama pelanggan, jenis pelanggan dan area secara otomatis

akan terisi pada saat kita menginputkan kode pelanggan, yang memanggil dari data base pelanggan. Untuk field kode jenis order akan terisi sesuai dengan pilihan nama jenis order pada combo box. Untuk field text nama barang, kode jenis produk, nama jenis produk, kode warna, nama warna, ukuran dan harga secara otomatis akan terisi memanggil dari data base material pada saat kita memasukkan kode barang/material. Jika pilihan pada jenis order adalah jasa celub, maka field warna dapat di rubah sesuai dengan permintaan konsumen.

Pada form Input data penjualan terdiri atas beberapa tombol yaitu:

1. Tombol Lihat (kode pelanggan)

Berfungsi untuk menampilkan list data pelanggan.

2. Tombol Lihat(kode material)

Berfungsi untuk menampilkan list data material.

3. Tombol Insert

Berfungsi untuk melakukan penyimpanan data sementara ke tabel temp penjualan pada saat user melakukan transaksi penjualan barang satu atau lebih, sebelum proses penyimpanan ke data base data penjualan.

4. Tombol Input

Berfungsi untuk melakukan proses penyimpanan data inputan data penjualan ke data base penjualan. Dalam proses penyimpanan pastikan bahwa semua field text terisi semua, dan kode penjualan tidak tidak boleh sama.

5. Tombol cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses penyimpanan data inputan ke data base penjualan dan kembali ke tampilan awal.

6. Tombol exit

Berfungsi untuk mengakhiri proses penginputan data penjualan dan kembali ke form menu master.

Gambar 4.29. Brows data penjualan

Keterangan :

Form brows data penjualan berfungsi untuk melakukan proses edit data penjualan yang meliputi proses update dan delete data. Form brows data penjualan terdiri atas beberapa field teks yang digunakan untuk menampilkan field-field data penjualan, dan Db Grid, yang berfungsi untuk menampilkan tabel data master penjualan dan detail penjualan, dan juga terdiri atas beberapa tombol yang memiliki fungsi masing-masing.

1. Tombol dua panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data paling awal yang ada dalam database detail jual yang ditampilkan di dalam field-field pada form.

2. Tombol panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data sebelumnya yang ada didalam databse detail jual yang ditampilkan didalam field-filed pada form.

3. Tombol panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data selanjutnya yang ada didalam database detail jual yang ditampilkan didalam field-field pada form.

4. Tombol dua panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data paling akhir yang ada dalam database detail jual yang ditampilkan didalam field-field pada form

5. Tombol Cari

Berfungsi untuk melakukan proses pencarian data yang diinputkan berdasarkan Kode penjualan dan tanggal penjualan dengan cara memasukkan kode penjualan jika option pilihan berdasarkan kode, atau memasukkan tanggal pada field text jika option pilihan berdasarkan tanggal, setelah itu user dapat menekan tombol Cari untuk mencari data. Jika proses pencarian gagal, maka system akan mengeluarkan suatu pesan bahwa data tidak ditemukan. Jika ditemukan maka data akan ditampilkan dalam form.

6. Tombol Update

Berfungsi untuk menyimpan data yang diedit oleh user kedalam data base detail penjualan. Setelah menekan tombol update maka data yang tampil pada field-field text akan hilang. Itu berarti data sudah tersimpan dalam database.

7. Tombol Save Update

Berfungsi untuk menyimpan data yang sudah diedit yang tersimpan pada data base detail penjualan ke dalam data base master penjualan.

8. Tombol Delete

Berfungsi untuk melakukan proses menghapus data yang tampil pada fielttext pada form dari data base detail penjualan dan master penjualan.

9. Tombol Cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses update dan delete data penjualan dan kembali ke tampilan semula. Jika dalam peng-edit-an terjadi kesalahan maka user dapat membatalkannya dengan tombol cancel.

10. Tombol keluar

Berfungsi untuk keluar dari form brows data penjualan dan menuju menu data master.

REKTUR PENJUALAN PRODUK CV. MAMA LEON

NOMER REKTUR: 6/16/03 9:06:00 AM KODE JENIS ORDER:

KODE TRANSAKSI: KODE JENIS PRODUK:

KODE PELANGGAN: KODE BARANG:

NAMA PELANGGAN: KODE WARNA:

ALAMAT: MAPGA:

TELEPON: JUMLAH: Potong

FAX: SUB TOTAL:

TOTAL:

Kd. Material	Kd. Jenis. Order	Kd. Jenis. Produk	Kd. warna	Jumlah
k03	ODM	k01	k03	20

INSERT

Kd. penjualan	Kd. Jenis. Order	Kd. Material	Kd. Jenis. Produk	Kd. Warna	Lebar	Jumlah	Harga
401	ODM	k02	k01	h212	27	20	750000
401	ODM	k02	k01	h212	27	10	200000

SEARCHING INPUT SAVE UPDATE CANCEL EXIT

Gambar 4.30. Input Rektur Jual

Keterangan :

Form Input rektur penjualan digunakan untuk melakukan proses penginputan data rektur penjualan ke data base rektur penjualan. Dalam melakukan proses input data, pertama yang dilakukan adalah memasukkan kode transaksi penjualan pada field text kode transaksi, kemudian tekan enter. Maka secara otomatis field-field text akan terisi memanggil dari data base detail penjualan. Kemudian masukkan nomer rektur, dalam memasukkan nomer rektur tidak boleh sama dengan nomer yang sudah ada. Form rektur penjualan juga terdapat Db Grid yang digunakan untuk menampilkan tabel rektur, detail rektur dan detail penjualan. Disamping itu form ini juga dilengkapi beberapa tombol yang memiliki beberapa fungsi.

1. Tombol Insert

Berfungsi untuk melakukan proses penyimpanan field-field kedalam data base temprektur, karena dalam satu nomer transaksi penjualan terdiri atas beberapa transaksi.

2. Tombol Searching

Digunakan untuk melakukan proses edit data rektur penjualan.

3. Tombol cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses penyimpanan data rektur penjualan, dan kembali ke tampilan awal.

4. Tombol Exit

Berfungsi untuk mengakhiri proses input data rektur penjualan dan edit data rektur penjualan, dan kembali ke form menu master.

The screenshot shows a software interface for 'REKTUR PENJUALAN' (Return Sales) for 'CV. MAMA LEON'. The interface includes a header with the company logo and name. Below the header, there are several input fields for customer and transaction details, including 'NOMER REKTUR', 'KODE TRANSAKSI', 'KODE PELANGGAN', 'NAMA PELANGGAN', 'ALAMAT', 'TELEPON', and 'FAX'. To the right, there are fields for 'KODE JENIS ORDER', 'KODE JENIS PRODUK', 'KODE BARANG', 'KODE WARNA', 'HARGA', 'JUMLAH', 'SUB TOTAL', and 'TOTAL'. Below these fields, there are two tables. The first table, 'Kd. rektur', has columns for 'Kd. rektur', 'Tanggal', 'Kd. penjualan', and 'Kd. Pelanggan'. The second table, 'Kd. rektur', has columns for 'Kd. rektur', 'Kd. Penjualan', 'Kd. Material', and 'Kd. ...'. At the bottom of the form, there are buttons for 'SEARCHING', 'INPUT', 'SAVE UPDATE', 'CANCEL', and 'BACK'.

Gambar 4.31. Edit Retur Penjualan

Keterangan :

Form Edit Retur penjualan digunakan untuk melakukan proses edit data rektur penjualan. Form Edit Rektur Penjualan adalah form Input Rektur

Penjualan, hanya saja ada beberapa fasilitas yang berbeda. Dalam melakukan proses edit data retur penjualan, yang pertama yang harus dilakukan adalah tekan tombol searching. Secara otomatis akan tampil frame cari, Db Grid tampilan table retur penjualan dan table detailreturjual dan beberapa tombol yaitu:

1. Tombol cari

Digunakan untuk melakukan proses pencarian data retur penjualan berdasarkan Nomer retur dan Nomer transaksi tergantung pada option pilihan. Dalam proses pencarian data retur penjualan jika pencarian gagal maka akan muncul pesan bahwa data yang dicari tidak ada, dan jika berhasil maka semua field-field akan di tampilkan pada form.

2. Tombol dua panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data paling awal yang ada dalam database detail retur jual yang ditampilkan di dalam field-field pada form.

3. Tombol panah ke kiri

Berfungsi untuk menampilkan data sebelumnya yang ada didalam databse detail retur jual yang ditampilkan didalam field-field pada form.

4. Tombol panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data selanjutnya yang ada didalam database detail retur jual yang ditampilkan didalam field-field pada form.

5. Tombol dua panah ke kanan

Berfungsi untuk menampilkan data paling akhir yang ada dalam database detail retur jual yang ditampilkan didalam field-field pada form.

6. Tombol Update

Digunakan untuk menyimpan field-field yang di edit kedalam data base detail retur jual.

7. Tombol Save Update

Digunakan untuk menyimpan data yang diedit pada data base detail retur jual, ke dalam data base master rektur jual.



Gambar 4.32. Menu Detail

Keterangan :

Form menu detail adalah form yang digunakan untuk melakukan proses pemanggilan form-form detail, yang memiliki beberapa tombol yaitu :

1. Tombol Data Pelanggan

Berfungsi untuk menampilkan form detail Data Pelanggan.

2. Tombol Data Produk

Berfungsi untuk menampilkan form detail data material.

3. Tombol Data Penjualan

Digunakan untuk menampilkan form detail data penjualan.

4. Tombol Maintenace

Digunakan untuk menampilkan menu maintenance.

DETAIL DATA PELANGGAN
CV. MAMA LEON

KODE PELANGGAN: [] TELEFON: []
 NAMA PELANGGAN: [] FAX: []
 ALAMAT JL: [] KODE JENIS PELANGGAN: []
 KONTAK PERSON: [] JENIS PELANGGAN: []

KECAMATAN []
 DESA []
 JENIS PELANGGAN []
 DATA JALAN []

Kd. Pelanggan	Nm. Pelanggan	Contact. Person	Ta
p101	cv. abadi raya	abadi	59
p102	cv. angin ribut	abdullah	34
p103	cv. ajius raya	aji	34

PELANGGAN TERBANYAK PALING SEDIKIT [] [] []
 VIEW CANCEL EXIT

Gambar 4.33. Detail Pelanggan

Keterangan :

Form detail pelanggan berfungsi untuk menampilkan data pelanggan secara detail. Dalam form detail pelanggan terdiri atas beberapa field text, option pilihan, Db Grid dan beberapa tombol, dimana semua itu memiliki fungsi masing-masing.

1. Option Kecamatan

Berfungsi untuk menampilkan data pelanggan perkecamatan.

2. Option Desa

Berfungsi untuk menampilkan data pelanggan perdesa.

3. Jenis Pelanggan

Berfungsi untuk menampilkan data pelanggan berdasarkan jenis pelanggan.

4. Tombol data Jalan

Berfungsi untuk menampilkan data pelanggan berdasarkan alamat jalan.

5. Tombol View

Berfungsi untuk melakukan proses pencarian data.

6. Tombol Cancel

Berfungsi untuk membatalkan proses, tampilan form kembali ketampilan awal.

7. Tombol Exit

Berfungsi untuk keluar dari form detail pelanggan, dan kembali ke menu detail.

DETAIL DATA PRODUK
CV. MAMA LEON

KODE MATERIAL:
 NAMA MATERIAL:
 KODE WARNA:
 KODE PRODUK:
 LEBAR: M
 HARGA: Rp.

Kd. Material	Nm. Material	Kd. warna	Kd. Produk
K001	Conti Picque Double	001	K01
KR01	Rib Spk	001	K01
KR02	Rib Kragh tlg 2	001	K01
KR03	Rib N. Spk 20 S Ed	h212	K01
WC01	Conti Blancu	001	W01
WC012	Conti Primissime KK	001	W01
W0032	Kudu Adu do	001	W01

Obyek. Harga:

TERMALAH TERMURAH VIEW CANCEL EXIT

Gambar 4.34. Detail Data produk

Keterangan :

Form detail produk digunakan untuk menampilkan data material dari jenis produk secara detail. Form detail data produk terdiri atas beberapa tombol yang mana fungsi dari masing-masing tombol itu hampir sama dengan Tombol-Tombol yang sudah dibahas diatas.

1. Tombol Termahal

Berfungsi untuk menampilkan harga material yang termahal dari masing-masing jenis produk yang tampil pada combo jenis produk.

2. Tombol Termurah

Berfungsi untuk menampilkan data material yang memiliki harga termurah dari masing-masing jenis produk.

3. Tombol View

Berfungsi untuk menampilkan data material dari data base detail material, tergantung pada combo jenis material.

Untuk Tombol tanda dua tanda panah kekiri, tanda panah kekiri, dua tanda panah kekanan, tanda panah kekanan, Tombol Cancel dan Tombol Cari memiliki fungsi hampir sama dengan for-form yang lain.

The screenshot shows a window titled 'detail penjualan' with a header bar containing the 'ML' logo and the text 'DETAIL DATA PENJUALAN CV. MAMA LEON'. Below the header is a table with the following data:

Kd. Jenis_Order	Kd. Material	Kd. Jenis_Produk	Kd. Warna	Lebar	Jumlah	Harga	T
ODM	kr03	k01	h212	27	20	750000	15000
ODM	kr02	k01	j01	20	10	200000	2000
JSC	kr03	k01	h212	20	10	750000	7500
ODM	wc01	w01	j01	20	8	200000	1600
ODM	wc012	w01	j01	20	10	200000	2000
ODM	wk032	w01	m01	20	20	40000	800

Below the table are search filters: 'JENIS PRODUK' (selected) and 'TANGGAL'. There are input fields for 'Jenis Produk', 'KODE', and 'NAMA'. At the bottom right, there are buttons for 'TERTINGGI', 'TERENDAH', 'VIEW', 'CANCEL', and 'EXIT'.

Gambar 4.35. Detail Penjualan

Keterangan :

Gambar detail penjualan digunakan untuk menampilkan data transaksi penjualan secara detail. Form detail penjualan ini terdiri atas beberapa fasilitas yang memiliki fungsi masing-masing.

1. Tombol Tertinggi

Berfungsi untuk menampilkan data transaksi penjualan tertinggi selama satu atau beberapa periode pada semua jenis produk, atau penjualan tertinggi berdasar pada jenis produk yang dapat dipilih melalui option pilihan dan combo jenis produk.

2. Tombol Terendah

Berfungsi untuk menampilkan data transaksi penjualan terendah selama satu atau beberapa periode pada semua jenis produk atau berdasar pada jenis produk tertentu tergantung pada combo jenis produk.

Untuk Tombol View dan Tombol Cancel memiliki tugas yang hampir sama dengan form-form sebelumnya yang sudah dibahas.



Gambar 4.36. Profil perusahaan

Tampilan ini digunakan untuk menampilkan seputar perusahaan, baik itu latar belakang perusahaan, perkembangan perusahaan dan struktur kepemimpinan perusahaan CV. Mama & Leon.

ANALISA PERAMALAN PERMINTAAN CV. MAMA LEON

ENTRY PARAMETER

DATA

KODE MATERIAL: KR02
 NAMA MATERIAL: Rib Kragh tlg 2
 KODE PRODUK: K01
 LOKASI: Denpasar Selatan

PERIODE TAHUN: 2001
 SAMPAI: 2003

PARAMETER

ALPHA: 0.2 M: 1
 LAMBDA METODE HOLT: 0.3
 PERIODE TO CALCULATE: FROM 1 TO 4

Data	S1	S2	S3
90	90	90	90
200	112	94.4	129
200	129.6	101.44	157.28
100	123.68	105.888	141.472

Data	S1	b
90	90	27
200	133.6	31.98
200	172.464	34.0452
100	185.20736	27.654648

ANALISA KESALAHAN METODE BROWN

MAPE: 1.17 MSE: 1,925.92

ANALISA KESALAHAN METODE HOLT

MAPE: 32.23 MSE: 3,673.48

RESET CLOSE

Gambar. 4.37. Analisa Peramalan

Keterangan :

Form ini digunakan untuk melakukan analisa peramalan penjualan produk CV. Mama & Leon tekstil, sehingga bisa di ketahui berapa jumlah produk yang dapat dijual untuk periode kedepan di setiap daerah pemasaran. Sehingga dapat menghindari terjadinya over stok atau kekurangan stok gudang. Pada form analisa peramalan ini terdiri atas beberapa fitur-fitur yang memiliki fungsi masing-masing, yang diantaranya adalah :

1. Combo Material

Digunakan untuk menampilkan nama material yang akan diramalkan. Pada saat memilih nama material, secara otomatis kode material dan Kode jenis produk akan tampil pada text kode material dan text kode jenis produk.

2. Combo Lokasi

Digunakan untuk menampilkan nama lokasi daerah pemasaran yang meliputi daerah pemasaran I yaitu Denpasar Timur, Pemasaran Daerah II yaitu Denpasar barat dan pemasaran Daerah III yaitu Denpasar selatan. Pada saat memilih nama lokasi, text lokasi secara otomatis akan tampil.

3. Combo Tahun

Digunakan untuk menampilkan tahun sebagai batasan data mulainya perhitungan peramalan, sampai periode tahun terakhir yang diramalkan.

4. Tombol Ok

Digunakan untuk menyimpan data yang digunakan untuk proses peramalan.

5. Text Alfa, Text M dan text Lambda

Digunakan sebagai parameter peramalan, dimana nilai Alfa digunakan sebagai parameter pemulusan pada saat melakukan analisa terhadap metode Brown dan metode holt. Dalam melakukan proses analisa peramalan akan sedikit bermasalah dalam menentukan nilai Alfa yang optimal yang bisa meminimumkan MAPE dan MSE. Text Gamma digunakan sebagai parameter dalam proses peramalan dengan metode holt, yang digunakan untuk menghilangkan sedikit kerandoman. Text M digunakan untuk menentukan jumlah periode kedepan yang diramalkan.

6. Text From dan Text To

Digunakan sebagai batasan periode peramalan.

7. Tombol Generite

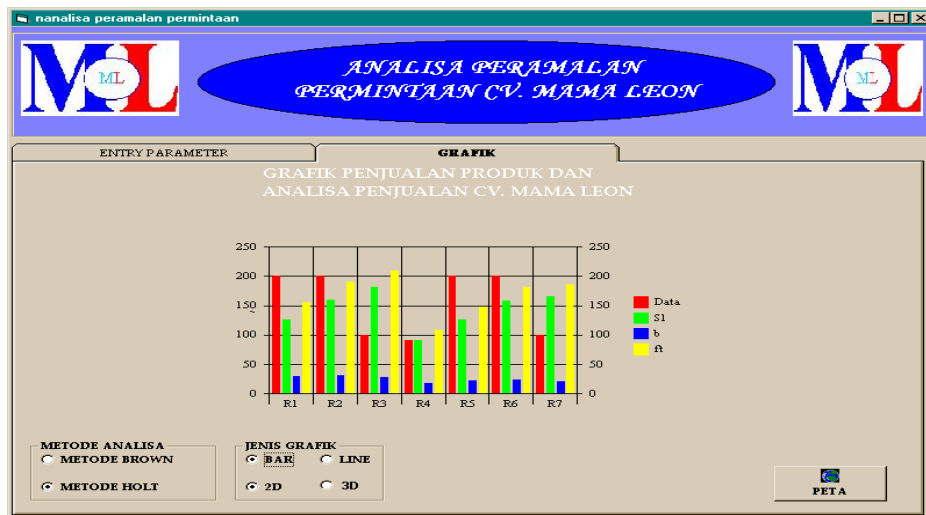
Digunakan untuk melakukan proses peramalan.

8. Tombol Reset

Digunakan untuk melakukan pengulangan proses peramalan dengan mengembalikan tampilan keawal. Ini dimaksudkan dalam melakukan peramalan yang berulang dengan nilai alfa atau gamma yang berbeda.

9. Tombol Exit

Digunakan untuk mengakhiri proses pemalan, dan kembali ke form pemetaan.



Gambar 4.38. Grafik Penjualan dan analisa peramalan

Keterangan :

Form diatas merupakan informasi penjualan dan analisa penjualan yang ditampilkan dalam bentuk Grafik. Dalam form grafik ini dapat ditampilkan Grafik Analisa Penjualan dan peramalan penjualan berdasarkan Analisa Metode Brown dan analisa metode Holt. Disamping itu form grafik ini juga dapat ditampilkan berapa bentuk jenis grafik yaitu Bentuk bar dan bentuk Line yang ditampilkan secara dua dimensi atau tiga dimensi. Juga terdapat Tombol Peta, yang digunakan untuk keluar dari form grafik dan kembali ke form pemetaan.

4.2 Evaluasi Sistem

Evaluasi program adalah evaluasi dari jalannya sistem yang telah dibuat, Sehingga dengan adanya evaluasi ini kita dapat memahami kelebihan dan kekurangan dari sistem tersebut.

Sistem Informasi Geografi Pemantauan Distribusi Pemasaran Produk CV. Mama & Leon di Bali dimulai dari melakukan maintenance terhadap data-data yang diproses, seperti data Pelanggan, data material, data warna, jenis produk,

jenis order, data penjualan dan retur penjualan. Setelah data tersebut disimpan di dalam database, proses pemetaan dan analisa baru dapat dilakukan.

Pada sistem pemetaan Sistem informasi pemantauan distribusi pemasaran produk ini menampilkan data-data penjualan perwilayah pemasaran dan penjualan perpelanggan, juga ditampilkan analisa penjualan tertinggi dan terendah dari daerah pemasaran dan produk yang permintaannya paling tinggi dan paling rendah pada masing-masing wilayah. Sistem ini juga menampilkan permintaan produk yang tertinggi dan yang terendah pada masing-masing pelanggan.

Sistem pemetaan Pemantauan Distribusi pemasaran produk ini user dapat melakukan analisa peramalan penjualan kedepan, yang dibagi atas dua bagian yaitu : Peramalan berdasarkan daerah pemasaran dan peramalan berdasarkan perpelanggan. Dalam proses analisa peramalan ini digunakan metode pemulusan eksponensial satu parameter dari Brown dan pemulusan eksponensial dua parameter dari Holt. Dalam melakukan analisa peramalan user dapat melakukan proses peramalan berulang-ulang dengan nilai alfa dan gamma yang berbeda-beda, antara 0-1 sehingga didapatkan nilai ramalan yang berbeda-beda, dan analisa kesalahan MSE dan MAPE yang berbeda. Untuk mendapatkan nilai ramalan yang paling tepat yaitu nilai ramalan yaitu f_t yang mendekati nilai riil penjualan. Atau peramalan dengan nilai variabel α dan β yang menghasilkan analisa kesalahan MSE dan MAPE terkecil.

Perbandingan sistem lama dengan sistem yang baru antara lain :

a. Sistem lama

- Dalam pembuatan peta pelanggan dimana digambar pada peta kertas.

- Tidak bisa menampilkan data penjualan perwilayah pemasaran dalam bentuk peta.
- Tidak bisa menampilkan data penjualan perpelanggan dalam bentuk peta.
- Pembuatan laporan penjualan menunggu sampai tutup buku akhir periode.
- Belum bisa melakukan analisa peramalan penjualan kedepan.

b. Sistem baru

- Peta pelanggan ditampilkan dalam bentuk peta digital.
- Sistem informasi pemantauan distribusi pemasaran produk ini mampu menampilkan data penjualan produk perwilayah pemasaran disertai dengan informasi-informasi yang mendukung.
- Sistem informasi pemantauan distribusi pemasaran produk ini mampu menampilkan data penjualan produk perpelanggan disertai dengan informasi-informasi yang mendukung.
- Dapat menampilkan informasi terkini dan dapat membuat laporan penjualan secara langsung Uptodate.
- Sistem ini mamapu melakukan analisa peramalan penjualan kedepan.

Kelebihan-kelebihan yang dimiliki dengan penggunaan Sistem Informasi

Geografi Pemantauan Distribusi Pemasaran Produk antara lain :

- Menyajikan data dalam bentuk grafis khususnya dalam bentuk peta, sehingga informasi yang diterima lebih mudah dimengerti.
- Memudahkan dalam pencarian data wilayah dan yaitu data kabupaten, data kecamatan, data desa dan data jalan dalam bentuk peta digital.
- Memudahkan dalam pencarian data pelanggan dan penjualan dengan menggunakan peta.

- Dapat melakukan analisa peramalan penjualan kedepan.

Kekurangan-kekurangan yang dimiliki dengan penggunaan Sistem Informasi Geografi Pemantauan Distribusi Pemasaran Produk ini antara lain:

- Untuk penambahan data jalan dan data pelanggan harus digambar pada ArcView.
- Proses peramalan dengan metode Brown dan metode Holt hanya cocok untuk data perusahaan bersifat trend linier dan cenderung bersifat konstan.
- Sistem Informasi Geografi Pemantauan Distribusi Pemasaran Produk ini masih terbatas pada daerah denpasar.

