

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Sesuai dengan siklus hidup pengembangan sistem, tahap selanjutnya setelah dilakukan tahap perancangan suatu sistem adalah tahap implementasi sistem. Tahap implementasi sistem (*system implementation*) merupakan tahap meletakkan sistem agar siap untuk dioperasikan, yang termasuk juga kegiatan menulis kode program jika tidak digunakan paket perangkat lunak aplikasi.

Implementasi suatu sistem merupakan wujud dari analisa dan perancangan yang telah disusun dan dibuat. Untuk dapat terlaksananya implementasi sistem dengan baik, diperlukan kesiapan dari kebutuhan-kebutuhan baik kebutuhan perangkat keras maupun kebutuhan perangkat lunak.

4.1.1 Kebutuhan perangkat keras

Kebutuhan akan perangkat keras yang digunakan adalah sebuah komputer dengan konfigurasi dan perlengkapannya sebagai berikut:

- a. CPU Pentium III 600 Mhz.
- b. Memori SDRAM sebesar 256 MB.
- c. Kapasitas harddisk sebesar 10 GB.
- d. Virtual memori sistem operasi initial size 200 MB dan maximum size 400 MB.
- e. Display card 4 MB.
- f. Mouse, printer, keyboard.

4.1.2 Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam desain dan implementasi sistem ini adalah:

- a. Sistem operasi windows NT workstation 4.0 atau server dengan service pack 5 atau lebih.
- b. Windows 2000 Professional atau server dengan service pack 1 atau lebih.
- c. Windows XP Professional.
- d. Power designer 6.
- e. Microsoft Visio 2000.
- f. Oracle 9i
- g. Oracle developer 6i.

4.1.3 Setup program

Dalam implementasi sistem ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

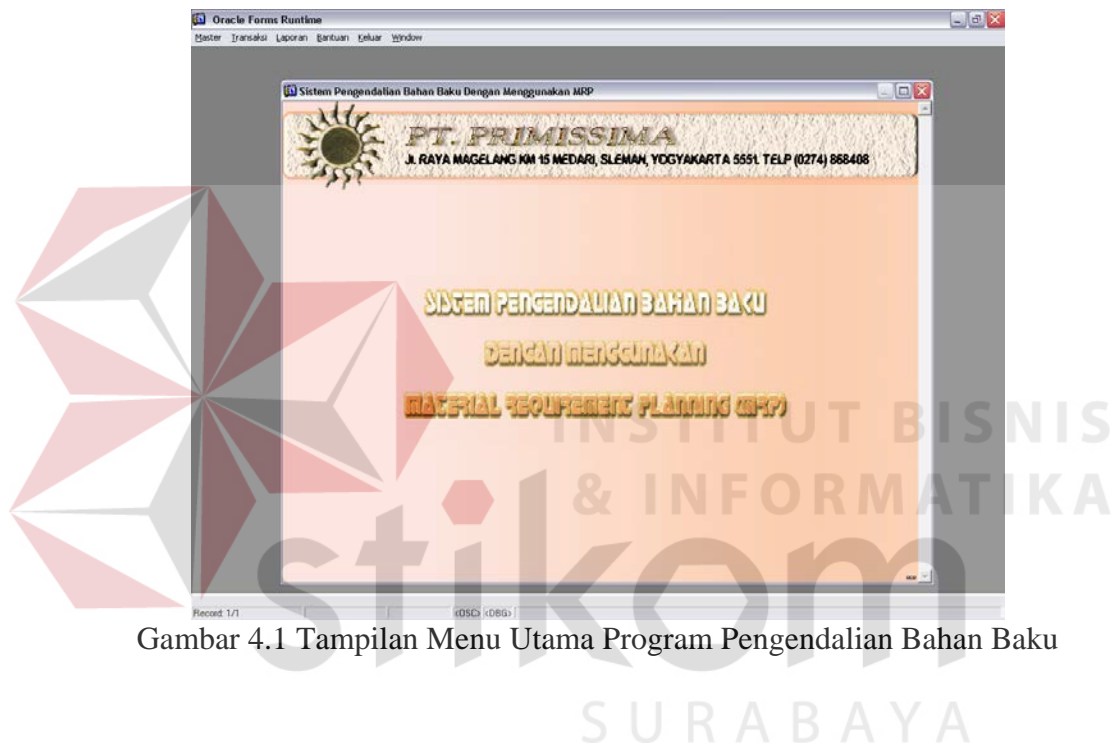
- a. Instal Microsoft Visio 2000
- b. Instal Power designer 6.
- c. Instal Oracle 9i pilih *personal*.
- d. Instal Oracle developer 6i.

Sedangkan untuk dapat menggunakan program ini, *create database* dengan menggunakan *script* yang terdapat pada CD program. Copykan semua file pada folder F:\Kuliah Smst8\Tugas Akhir. Double klik file menu.fmb

4.2 Implementasi Sistem Pengendalian Bahan Baku

4.2.1 Menu utama

Sebelumnya telah dijelaskan bahwa untuk menjalankan program ini adalah dengan melakukan double klik pada file menu.fmb yang terdapat pada folder F:\Kuliah Smst8\Tugas Akhir, kemudian tampak tampilan menu utama dari program seperti pada gambar 4.1 berikut ini.



Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama Program Pengendalian Bahan Baku

Pada menu utama tersebut dibagi menjadi beberapa menu yang terdiri dari menu master, menu transaksi, menu laporan. Dimana di dalamnya masih terdapat beberapa sub menu lagi.

4.2.2 Persiapan menjalankan program

Sebelum keseluruhan program dapat dijalankan, terlebih dahulu data yang terdapat pada menu master harus dilengkapi. Pengisian data ini diutamakan karena seluruh transaksi berhubungan dengan data master, dimana pengisian

diawali dengan pengisian data supplier, distributor, jenis bahan, bahan, jenis produk dan produk.

Dalam hal ini sesuai dengan urutan pada gambar 4.2 yang merupakan tampilan menu master. Demikian juga untuk melengkapi data bahan baku maupun data produk, dimana sebelumnya data jenis bahan dan jenis produk harus dilengkapi terlebih dahulu.



Gambar 4.2 Tampilan Menu Master

A. Sub menu supplier

Sub menu supplier digunakan untuk mengolah data supplier yang menjalin kerjasama dengan PT. Primissima, seperti tampak pada gambar 4.3. Pengolahan data yang dilakukan pada sub menu supplier ini seperti membuat data supplier baru dan mengubah atau menghapus data supplier yang ada.

Untuk membuka sub menu supplier dilakukan dengan meng-klik menu supplier yang berada di bawah master, kemudian akan tampak form supplier seperti gambar dibawah ini.

Oracle Forms Runtime
Master Transaksi Laporan Bantuan Keluar Window

Master Supplier

PT. PRIMISSIMA
J. RAYA MAGELANG KM 15 MEDAR, SLEMAN, YOGYAKARTA 5551 TELP (0274) 868408

SUPPLIER

Kode

Nama

Alamat

No. Telp

No. Fax

Contact Person

No	Kode	Nama	Alamat	No. Telp	No. Fax	Contact
1	S000001	PT. Jabar A	Jl. Jend Su	021745842	021745843	D. Libran
2	S000002	PT. Hayati B	Jl. Gaster Su	021742356	021742357	S. Yahya
3	S000003	PT. Panca I	Jl. Yas Sul	021684512	021684513	Agus Herm
4	S000004	PT. Sinar F	Jl. MJL Th	021661256	021661257	Karun
5	S000005	PT. Puraah	Jl. Komang	021671325	021671326	July

Baru Simpan Ubah Hapus Batal

Record 1/1 r0SC <DB6>

Gambar 4.3 Form Supplier

Keterangan dari gambar :

1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data supplier baru.
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data supplier yang baru.
3. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data supplier yang sudah ada.
4. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data supplier yang sudah ada.
5. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.

Langkah-langkah untuk membuat data supplier baru adalah :

1. Meng-klik tombol Baru.

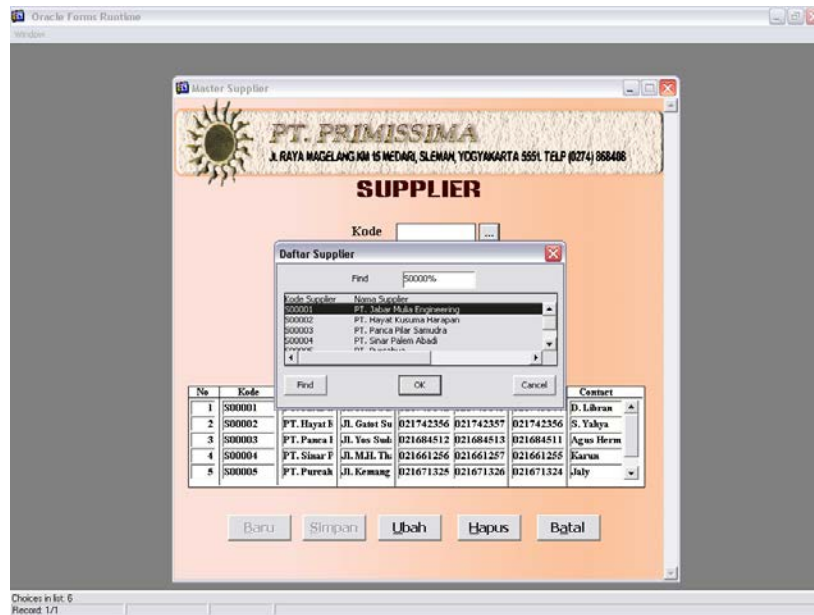
No	Kode	Nama	Alamat	No. Telp	No. Fax	Contact
1	S00001	PT. Jabar A	Jl. Jend. Su	021745842	021745843	D. Libran
2	S00002	PT. Hayati B	Jl. Gaster Su	021742356	021742357	S. Yalya
3	S00003	PT. Pamaa I	Jl. Yas Suh	021684512	021684513	Agus Herm
4	S00004	PT. Sinar F	Jl. MJI. Th	021661256	021661257	Karun
5	S00005	PT. Puraah	Jl. Kemang	021671328	021671326	Jaly

Gambar 4.4 Pengisian Data Supplier Baru

2. Secara otomatis pada teks kode supplier terdapat kode supplier baru yang merupakan penambahan dari kode supplier yang lama. Setelah itu kursor langsung berada di teks nama.
3. Mengetikkan data supplier baru sesuai dengan kotak teks yang ada.
4. Tekan enter tombol Simpan untuk menyimpan data yang telah diketikkan.

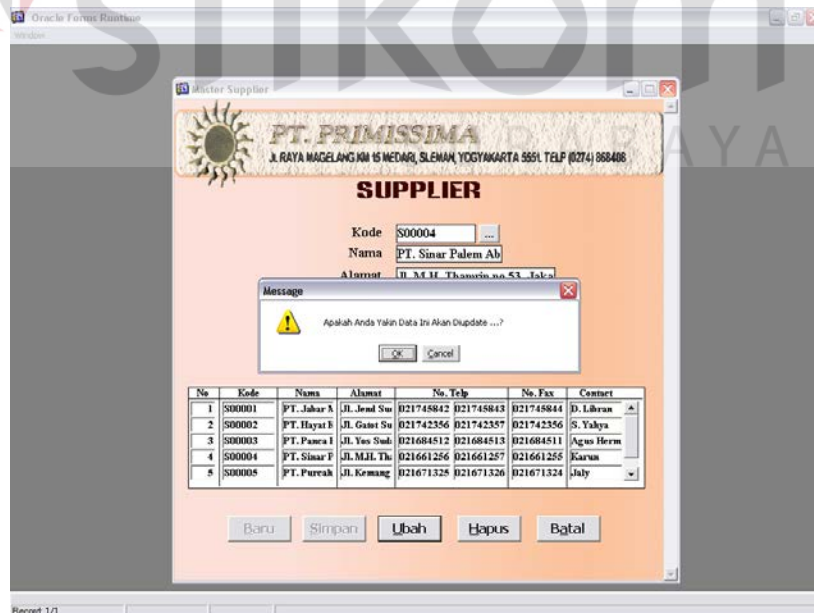
Sedangkan langkah-langkah untuk mengubah data supplier yang ada adalah sebagai berikut :

1. Meng-klik tombol yang terdapat disamping kotak teks kode supplier.



Gambar 4.5 Form Supplier Setelah Tekan Tombol ...

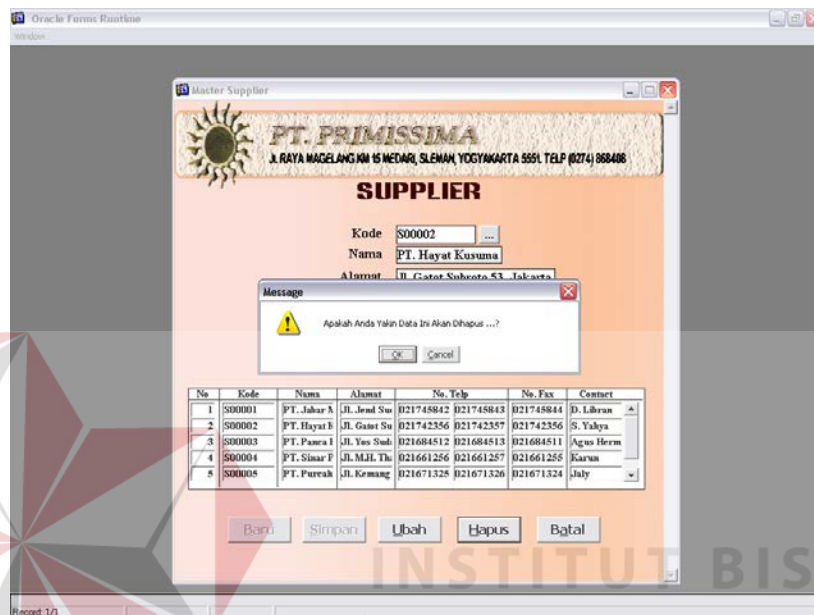
2. Memilih supplier yang datanya akan diubah.
3. Mengubah data supplier sesuai dengan yang diinginkan.
4. Menekan tombol Ubah untuk menyimpan perubahan.



Gambar 4.6 Setelah Tombol Ubah Ditekan

Untuk menghapus data supplier yang ada, dilakukan dengan cara :

1. Meng-klik tombol yang terdapat disamping kotak teks kode supplier.
2. Memilih supplier yang datanya akan dihapus.
3. Menekan tombol Hapus untuk menghapus data supplier yang telah dipilih.



Gambar 4.7 Setelah Tombol Hapus Ditekan

B. Sub menu distributor

Sub menu distributor berfungsi untuk mengolah data distributor, sebagaimana tampak pada gambar 4.8.

Oracle Forms Runtime

Master Distributor

PT. PRIMISSIMA
Jl. RAYA MAGELANG KM 15 MEDARI, SLEMAN, YOGYAKARTA A 5591 TELP (0274) 998408

DISTRIBUTOR

Kode

Nama

Alamat

Kota

No. Telp

No. Fax

No	Kode	Nama	Alamat	Kota	No. Telp	No. Fax
1	D00001	Mireta	Jl. Solo km.30	Yogyakarta	027484263	027484263
2	D00002	Koperasi B.	Jl. Raya Magelang K	Yogyakarta	027484273	027484273

Baru Simpan Ubah Hapus Batal

Record 1/1 (DSC) (DB6)

Gambar 4.8 Form Distributor

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data distributor baru.
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data distributor yang baru.
3. Tombol Ubah digunakan untuk merubah data distributor yang sudah ada.
4. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data distributor yang sudah ada.
5. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.

Langkah-langkah untuk membuat data distributor baru adalah :

1. Meng-klik tombol Baru.

Oracle Forms Runtime

Master Distributor

PT. PRIMISSIMA
J. RAYA MAGELANG KM 15 MEDARI, SLEMAN, YOGYAKARTA A 5591 TELP (0274) 998408

DISTRIBUTOR

Kode: D00004

Nama: _____

Alamat: _____

Kota: _____

No. Telp: _____

No. Fax: _____

No	Kode	Nama	Alamat	Kota	No. Telp	No. Fax
1	D00001	Mireta	Jl. Solo km.30	Yogyakarta	027484263	081254777
2	D00002	Koperasi B.	Jl. Raya Magelang K	Yogyakarta	027484273	027484273

Baru Simpan Ubah Hapus Batal

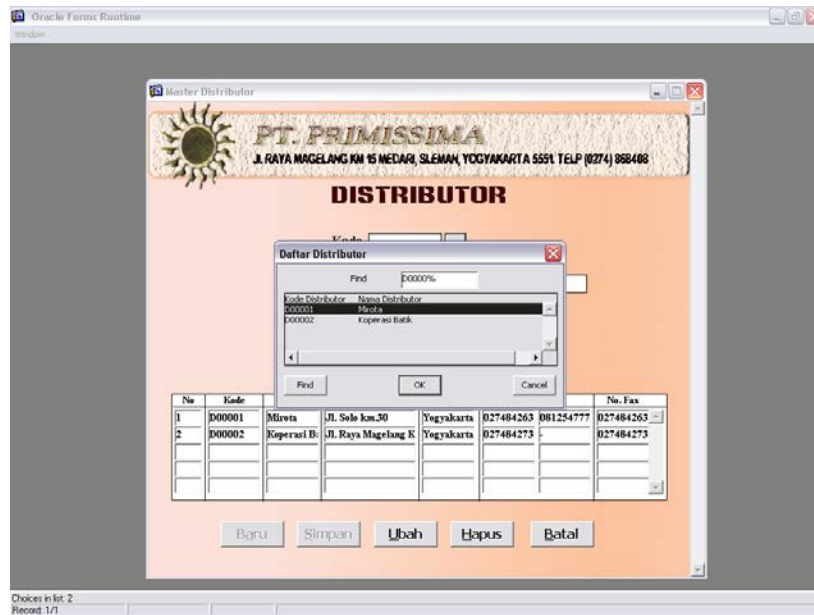
Record 1/1

Gambar 4.9 Pengisian Data Distributor Setelah Tekan Tombol Baru

- Secara otomatis pada teks kode distributor terdapat kode distributor baru yang merupakan penambahan dari kode distributor yang lama. Pengisian dilanjutkan ke nama.
- Mengetikkan data distributor baru sesuai dengan kotak teks yang ada.
- Tekan enter tombol Simpan untuk menyimpan data yang telah diketikkan.

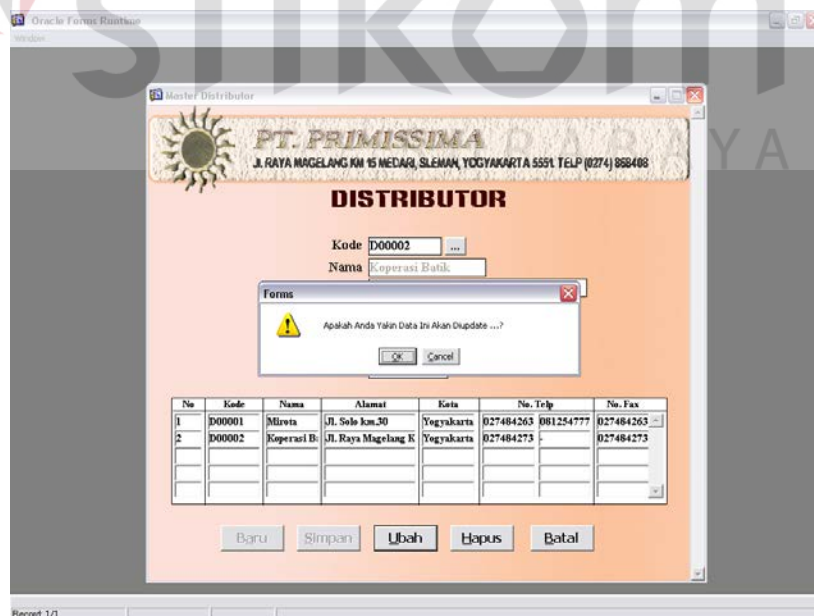
Sedangkan langkah-langkah untuk mengubah data distributor yang ada adalah sebagai berikut :

- Meng-klik tombol yang terdapat disamping kotak teks kode distributor.



Gambar 4.10 Form Distributor Setelah Tekan Tombol ...

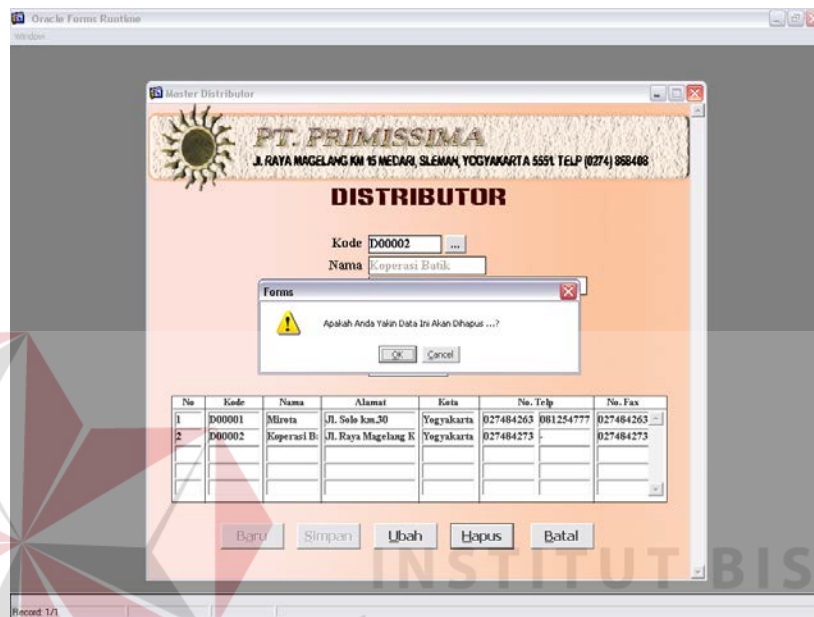
2. Memilih distributor yang datanya akan diubah.
3. Mengubah data distributor sesuai dengan yang diinginkan.
4. Menekan tombol Ubah untuk menyimpan perubahan.



Gambar 4.11 Form Distributor Setelah Tombol Ubah Ditekan

Untuk menghapus data distributor yang ada, dilakukan dengan cara :

1. Meng-klik tombol yang terdapat disamping kotak teks kode distributor.
2. Memilih distributor yang datanya akan dihapus.
3. Menekan tombol Hapus untuk menghapus data distributor yang telah dipilih.



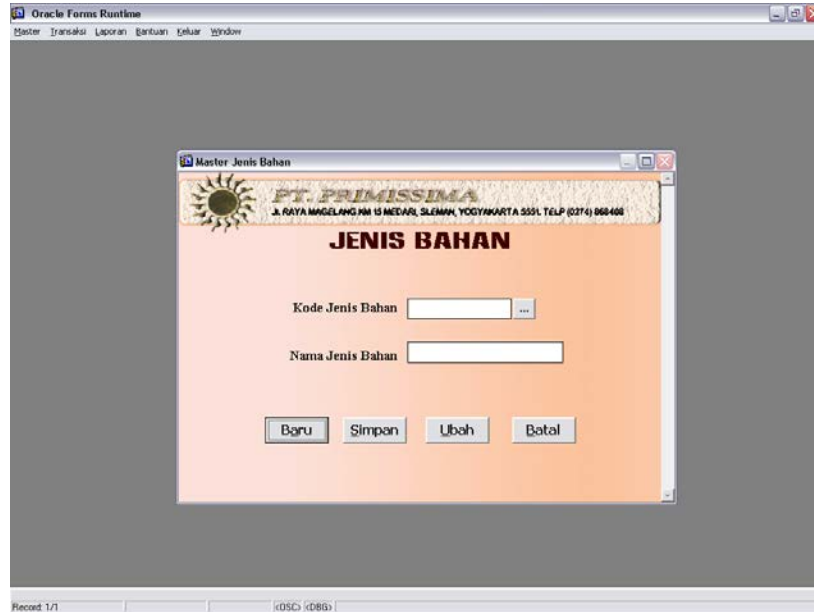
Gambar 4.12 Form Distributor Setelah Tombol Hapus Ditekan

C. Sub menu jenis bahan

Sub menu jenis bahan digunakan untuk mengolah data jenis bahan baku, yang menentukan jenis bahan baku dari data bahan baku yang ada sebagaimana tampak pada gambar 4.13.

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data jenis bahan baru.
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data jenis bahan yang baru.
3. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data jenis bahan yang sudah ada.
4. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.



Gambar 4.13 Form Jenis Bahan

Langkah-langkah untuk membuat data jenis bahan baru adalah :

1. Meng-klik tombol Baru.

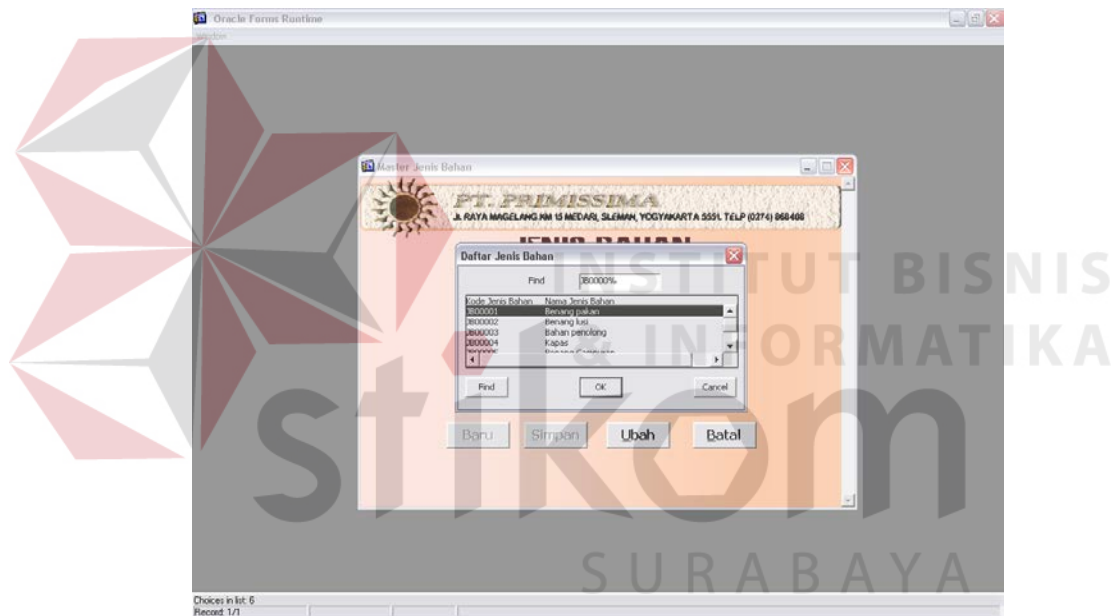


Gambar 4.14 Form Jenis Bahan Setelah Tekan Tombol Baru

2. Secara otomatis pada teks kode jenis bahan terdapat kode jenis bahan baru yang merupakan penambahan dari kode jenis bahan yang lama. Pengisian dilanjutkan ke nama jenis bahan
3. Mengetikkan data jenis bahan baru sesuai dengan kotak teks yang ada.
4. Tekan enter tombol Simpan untuk menyimpan data yang telah diketikkan.

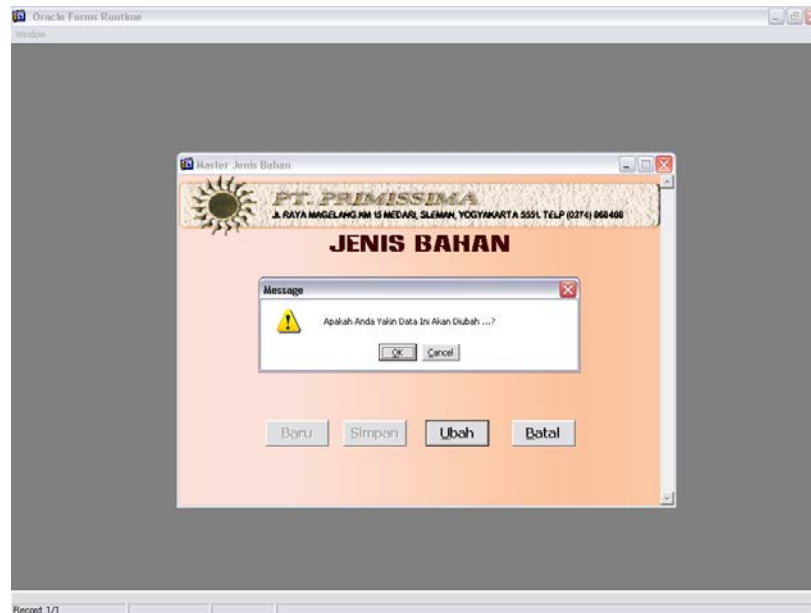
Untuk mengubah data jenis bahan yang ada, dilakukan dengan cara :

1. Meng-klik tombol yang terdapat disamping kotak teks kode jenis bahan.



Gambar 4.15 Form Jenis Bahan Setelah Tekan Tombol

2. Mengubah nama jenis bahan sesuai yang diinginkan.
3. Menekan tombol Ubah untuk mengubah data jenis bahan yang telah dipilih.



Gambar 4.16 Form Jenis Bahan Setelah Tekan Tombol Ubah

D. Sub menu bahan

Sub menu bahan digunakan untuk mengolah data bahan baku, seperti membuat bahan baku, menghapus data bahan baku. Gambar 4.17 merupakan tampilan dari sub menu master bahan.

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data bahan baru.
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data bahan yang baru.
3. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.

Oracle Forms Runtime
Master Transaksi Laporan Bantuan Keluar Window

Master Bahan

PT. PRIMISSIMA
J. RAYA MAGELANG KM 15 MEDARI, SLEMAN, YOGYAKARTA 5551 TELP (0274) 868408

BAHAN

Kode Bahan

Nama Bahan

Kode Jenis Bahan

Satuan

Jumlah Biaya Pesan

Leadtime Biaya Simpan

ReOrder Harga Bahan

Baru Simpan Batal

Record: 1/1 (OSC) (DB6)

Gambar 4.17 Form Bahan

Langkah-langkah untuk membuat data jenis bahan baru adalah :

1. Meng-klik tombol Baru.

Oracle Forms Runtime
Window

Master Bahan

PT. PRIMISSIMA
J. RAYA MAGELANG KM 15 MEDARI, SLEMAN, YOGYAKARTA 5551 TELP (0274) 868408

BAHAN

Kode Bahan B00018

Nama Bahan

Kode Jenis Bahan

Satuan

Jumlah Biaya Pesan

Leadtime Biaya Simpan

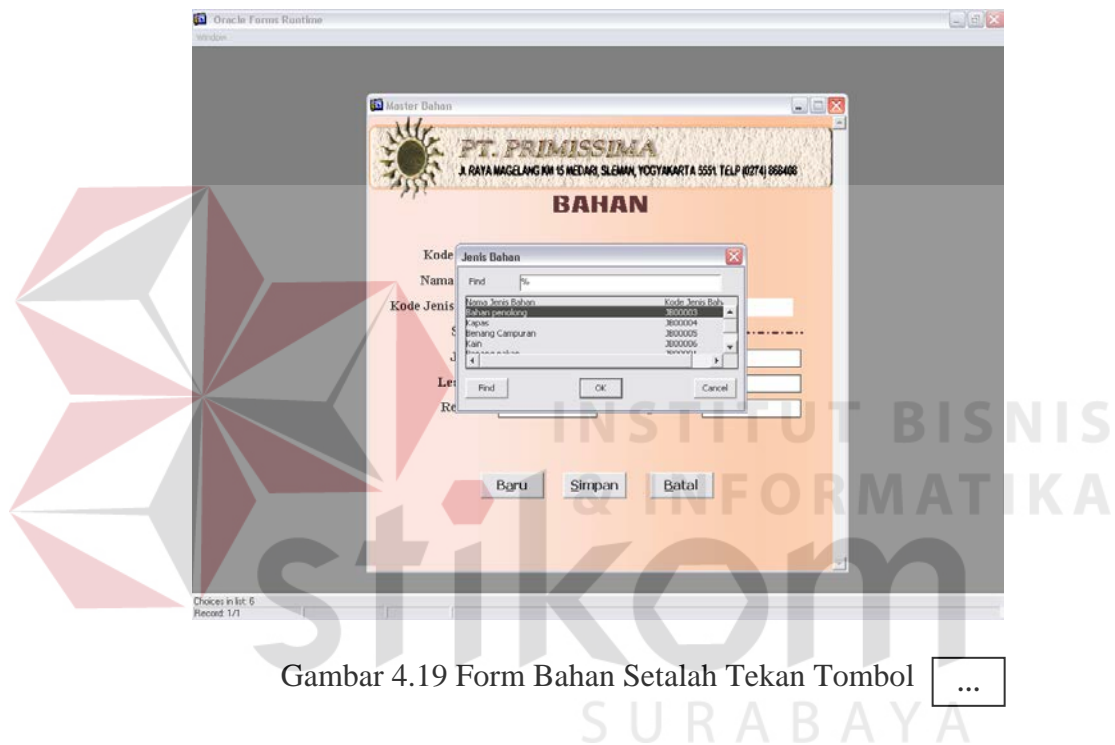
ReOrder Harga Bahan

Baru Simpan Batal

Record: 1/1 List of Values

Gambar 4.18 Form Bahan Setelah Tekan Tombol Baru

2. Secara otomatis pada teks kode bahan terdapat kode bahan baru yang merupakan penambahan dari kode bahan yang lama. Pengisian dilanjutkan ke nama bahan.
3. Mengetikkan data bahan baru sesuai dengan kotak teks yang ada.
4. Untuk mengisi kode jenis bahan dan nama jenis bahan dapat dilakukan dengan cara meng-klik tombol yang terdapat disamping teks kode jenis bahan.



Gambar 4.19 Form Bahan Setelah Tekan Tombol

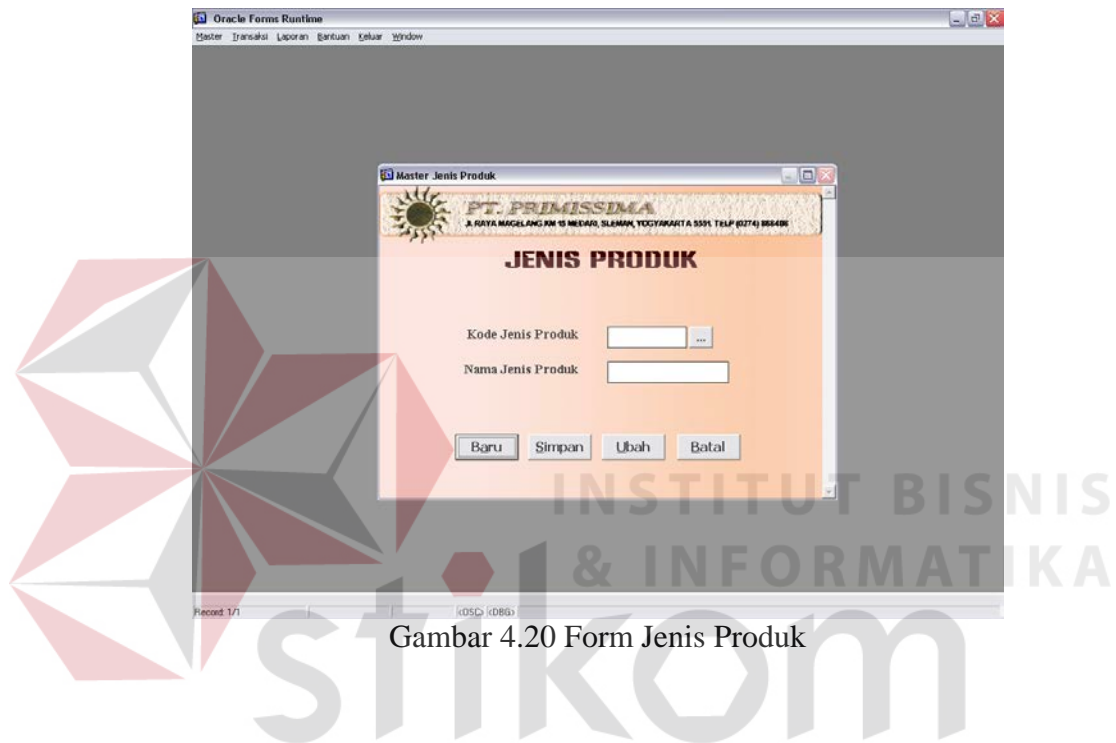
5. Dan untuk mengisi satuan bahan dapat dilakukan dengan meng-klik tanda ▼, maka akan muncul daftar satuan.
6. Tekan enter tombol Simpan untuk menyimpan data yang telah diketikkan.

E. Sub menu jenis produk

Sub menu jenis produk berfungsi untuk mengolah data jenis produk, dimana tampak seperti gambar 4.20.

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

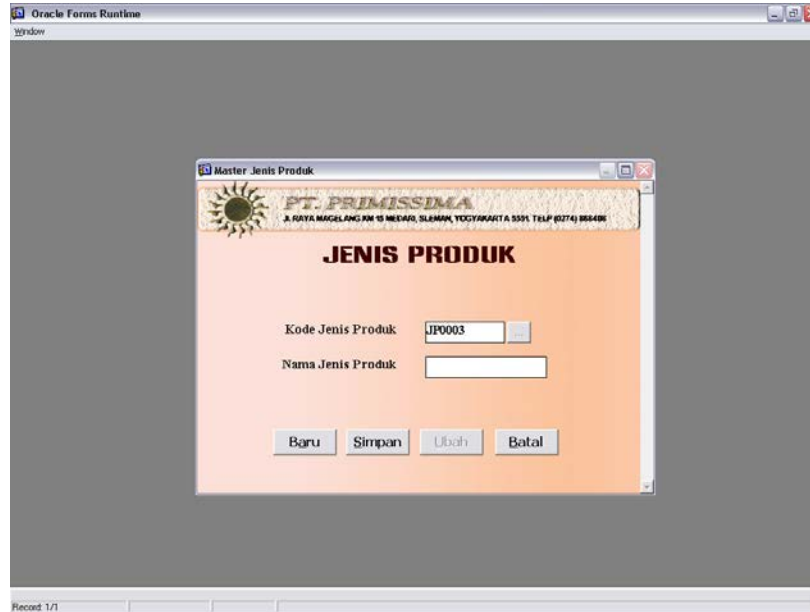
1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data jenis produk baru.
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data jenis produk yang baru.
3. Tombol Ubah digunakan untuk mengubah data jenis produk yang ada.
4. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.



Gambar 4.20 Form Jenis Produk

Langkah-langkah untuk membuat data jenis produk baru adalah :

1. Meng-klik tombol Baru.

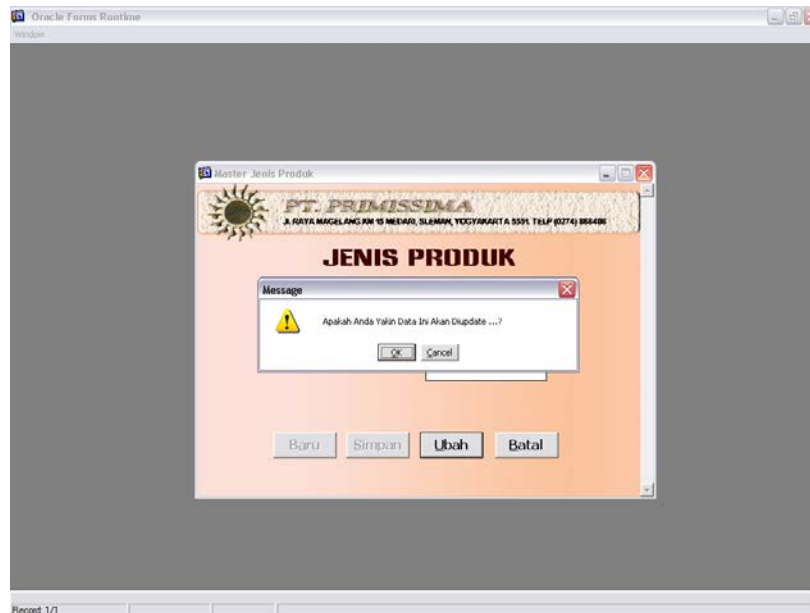


Gambar 4.21 Form Jenis Produk Setelah Tekan Tombol Baru

2. Secara otomatis pada teks kode jenis produk terdapat kode jenis produk baru yang merupakan penambahan dari kode jenis produk yang lama. Pengisian dilanjutkan ke nama jenis produk.
3. Mengetikkan data jenis produk baru sesuai dengan kotak teks yang ada.
4. Tekan enter tombol Simpan untuk menyimpan data yang telah diketikkan.

Untuk mengubah data jenis produk yang ada, dilakukan dengan cara :

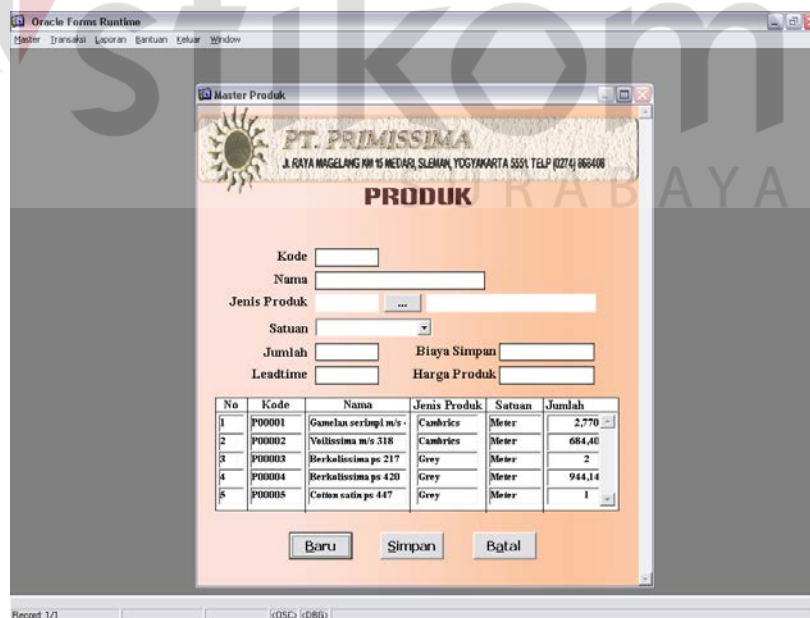
1. Meng-klik tombol yang terdapat disamping kotak teks kode jenis produk.
2. Mengubah nama jenis produk sesuai yang diinginkan.
3. Menekan tombol Ubah untuk mengubah data jenis bahan yang telah dipilih.



Gambar 4.22 Form Jenis Produk Setelah Tekan Tombol Ubah

F. Sub menu produk

Sub menu produk berfungsi untuk mengolah data dari hasil produksi sebagaimana tampak pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Form Produk

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data produk baru.
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data produk yang baru.
3. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.

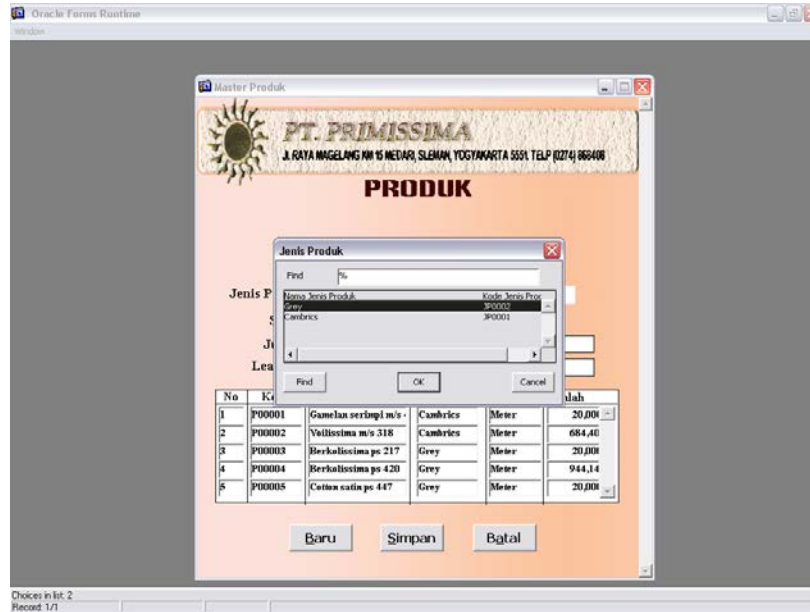
Langkah-langkah untuk membuat data produk baru adalah :

1. Meng-klik tombol Baru.

No	Kode	Nama	Jenis Produk	Satuan	Jumlah
1	P00001	Gamelan serimpi m/s	Cambrics	Meter	20,000
2	P00002	Wallisima m/s 318	Cambrics	Meter	68,400
3	P00003	Berkalissima ps 217	Grey	Meter	20,000
4	P00004	Berkalissima ps 420	Grey	Meter	944,14
5	P00005	Catun satipa ps 447	Grey	Meter	20,000

Gambar 4.24 Form Produk Setelah Tekan Tombol Baru

2. Secara otomatis pada teks kode produk terdapat kode produk baru yang merupakan penambahan dari kode produk yang lama. Pengisian dilanjutkan ke nama bahan.
3. Mengetikkan data produk baru sesuai dengan kotak teks yang ada.
4. Untuk mengisi kode jenis produk dan nama jenis produk dapat dilakukan dengan cara meng-klik tombol yang terdapat disamping teks kode jenis produk.

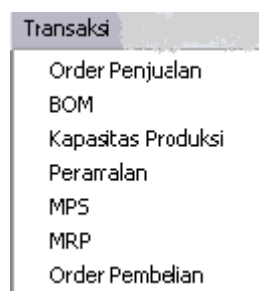


Gambar 4.25 Form Produk Setelah Tekan Tombol ...

5. Dan untuk mengisi satuan produk dapat dilakukan dengan meng-klik tanda ▼, maka akan muncul daftar satuan.
6. Tekan enter tombol Simpan untuk menyimpan data yang telah diketikkan.

4.2.3 Membuat transaksi

Dalam membuat transaksi dapat dilakukan dengan adanya menu yang terdapat di sub menu transaksi yang terdiri dari sub-sub menu dimana didalamnya menampilkan form-form transaksi di dalam sistem pengendalian bahan baku, seperti tampak pada gambar 4.26 berikut ini :



Gambar 4.26 Tampilan Menu Transaksi

A. Sub menu order penjualan

Sub menu ini digunakan untuk mencatat transaksi order penjualan produk dari PT.Primissima, seperti tampak pada gambar 4.27.

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data order penjualan baru.
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data order penjualan yang baru.
3. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.

The screenshot shows a web form titled "ORDER PENJUALAN" for PT. PRIMISSIMA. The form has a header with the company logo and address: "PT. PRIMISSIMA, J. RAYA MAGELANG KM 15 MEDARI, SLEMAN, YOGYAKARTA 55511, TELP (0274) 868408". Below the header are input fields for "No", "Tanggal", and "Distributor". A table with the following columns is present: "No", "Kode", "Satuan", "Harga", "Jumlah", and "Subtotal". At the bottom of the form are three buttons: "Baru", "Simpan", and "Batal". The window title is "Oracle Forms Runtime" and the menu bar includes "Master", "Transaksi", "Laporan", "Bantuan", "Keluar", and "Window".

Gambar 4.27 Form Transaksi Order Penjualan

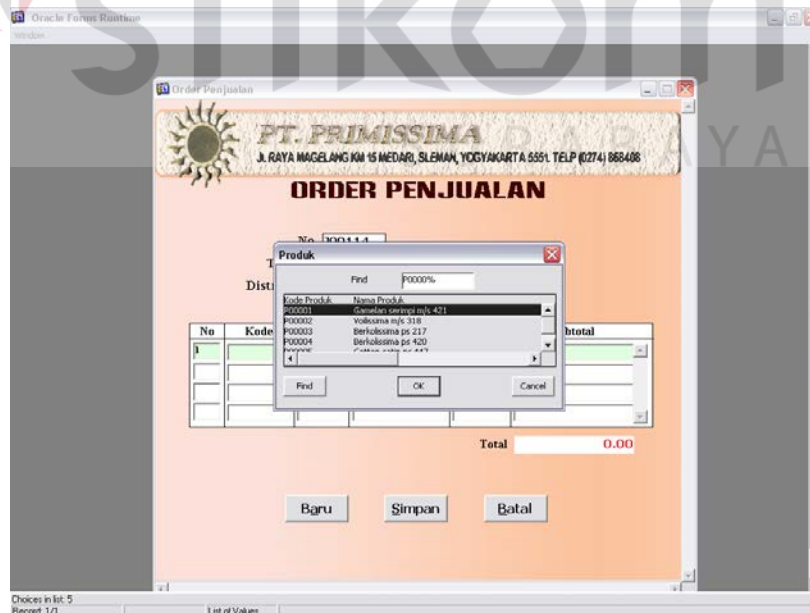
Langkah-langkah untuk membuat order penjualan baru adalah :

1. Meng-klik tombol Baru.



Gambar 4.29 Form Order Penjualan Setelah Tekan Tombol ...

4. Memilih kode produk yang akan dijual dengan cara menekan enter pada teks kode produk yang terdapat grid, maka secara otomatis satuan dan harga akan muncul berdasarkan kode produk yang dipilih.



Gambar 4.30 Form Order Penjualan Setelah Tekan Tombol Enter

5. Isikan jumlah maka subtotal dan grand total akan menjumlah secara otomatis.
6. Tekan enter tombol Simpan untuk menyimpan data yang telah diketikkan.

B. Sub menu BOM

Sub menu BOM digunakan untuk mengolah data BOM yang tampak pada gambar 4.31 berikut :

The screenshot shows a software window titled 'Oracle Forms Runtime' containing a 'BILL OF MATERIAL' form. The form header includes the company name 'PT. PRIMISSIMA' and contact information: 'J. RAYA MAGELANG KM 15 MEDAN, SLEMAN, YOGYAKARTA 5591 TELP (0274) 888408'. The form contains several input fields: 'Kode Produk', 'Level', 'No. BOM', 'Kode Bahan', 'Jumlah', and 'Leadtime'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' and 'Lihat'. A large, semi-transparent watermark for 'STIKOM SURABAYA' is visible over the entire image.

Gambar 4.31 Form BOM

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

1. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data BOM yang baru.
2. Tombol Lihat digunakan untuk melihat hasil BOM yang telah disimpan dalam bentuk *tree*.

Pada form ini, BOM tidak dapat diubah. Tampilan form lanjutan dari form BOM (Lihat), terlihat seperti dibawah ini.

Oracle Farme Runtik BOM Keseluruhan

PT. PRIMISSIMA
J. RAYA MAGELANG KM 15 MEDARI, SLEMAN, YOGYAKARTA 5551 TELP (0274) 868468

TREE BILL OF MATERIAL

Nama Produk:

Keterangan

Nama
Dibutuhkan
Leadtime

Kembali

Record 1/1

Gambar 4.32 Form Lihat

Keterangan dari gambar :

1. Untuk menjalankan form Lihat ini dengan cara menekan tombol yang berada di sebelah kanan teks nama produk.
2. Pilih produk yang ada. Kemudian akan tampil seperti gambar 4.33.

Oracle Farme Runtik BOM Keseluruhan

PT. PRIMISSIMA
J. RAYA MAGELANG KM 15 MEDARI, SLEMAN, YOGYAKARTA 5551 TELP (0274) 868468

TREE BILL OF MATERIAL

Nama Produk: Berkolissima ps 217

Berkolissima ps 217

```

graph TD
    B00013 --- B00001
    B00013 --- B00014
    B00016 --- B00015
    B00014 --- B00002
    B00014 --- B00004
    B00015 --- B00007
    B00015 --- B00008
    B00015 --- B00009
    B00015 --- B00010
    B00015 --- B00011
    B00015 --- B00012
    B00002 --- B00003
    B00004 --- B00005
    B00005 --- B00006
  
```

Keterangan

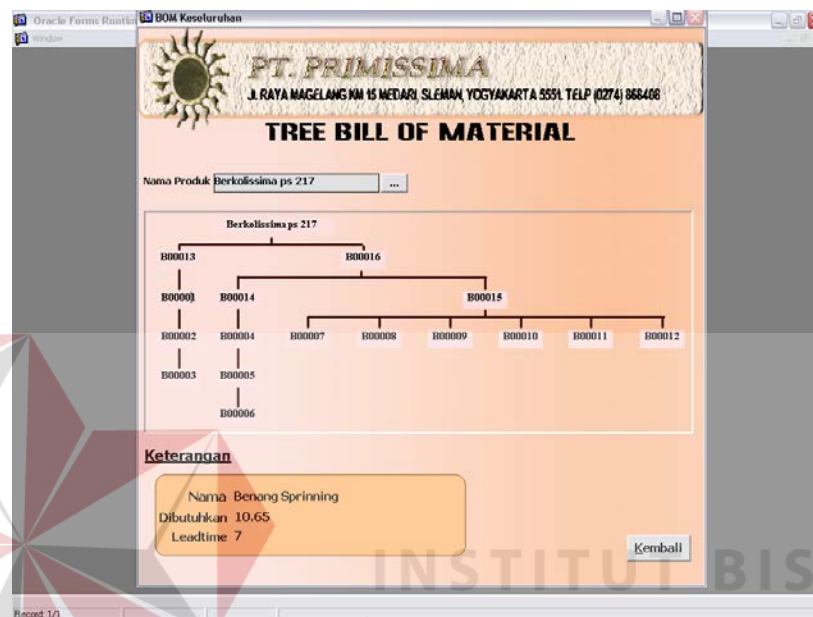
Nama
Dibutuhkan
Leadtime

Kembali

Record 1/1

Gambar 4.33 Form Lihat Setelah Memilih Produk

3. Pada diagram terdapat tulisan 'B000001'. Untuk mengetahui apa yang dimaksud dengan B000001, dapat dilakukan klik pada tulisan tersebut. Maka akan muncul nama bahan, jumlah, leadtime pada kolom keterangan.
4. Tombol kembali digunakan untuk kembali ke form BOM.



Gambar 4.34 Form Lihat Setelah Mengklik Tulisan Yang Terdapat Pada Tree

C. Sub menu kapasitas produksi

Sub kapasitas produksi berfungsi untuk mencatat jumlah produksi yang dapat dilakukan setiap harinya, sebagaimana terlihat pada gambar 4.35.

The screenshot shows a window titled 'Kapasitas Produksi' within an Oracle Forms Runtime environment. The window has a header with the company logo and name 'PT. PRIMISSIMA' and address 'Jl. RAYA MAGELANG KM 15 MEDAS, SLEMAN, YOGYAKARTA 5551 TELP (0274) 968400'. Below the header, the form contains three input fields: 'Kode Produksi' with a dropdown arrow, 'Produk' with a dropdown arrow, and 'Kemampuan Produksi' followed by 'Per Hari'. At the bottom of the form, there are five buttons: 'Baru', 'Simpan', 'Ubah', 'Hapus', and 'Batal'. The Oracle Forms Runtime window title bar shows 'Oracle Forms Runtime' and menu options: 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', 'Bantuan', 'Keluar', 'Window'. The status bar at the bottom indicates 'Record 1/1' and '(DBS) (DBS)'.

Gambar 4.35 Form Kapasitas Produksi

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

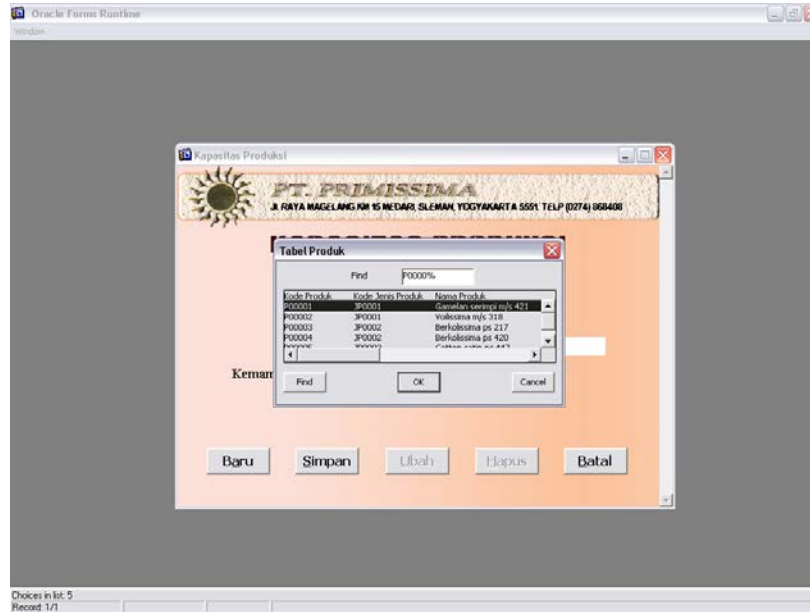
1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data kapasitas produksi baru.
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data kapasitas produksi yang baru.
3. Tombol Ubah digunakan untuk meng-ubah data kapasitas produksi yang telah tersimpan.
4. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data kapasitas produksi yang telah tersimpan.
5. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.

Langkah-langkah untuk membuat data kapasitas produksi baru adalah :

1. Meng-klik tombol Baru.

Gambar 4.36 Form Kapasitas Produksi Setelah Tekan Tombol Baru

2. Secara otomatis pada teks kode produksi terdapat kode produksi baru yang merupakan penambahan dari kode produksi yang lama. Pengisian dilanjutkan ke pemilihan produk.
3. Pemilihan produk dilakukan dengan cara menekan enter pada tombol yang terdapat di samping teks produk.

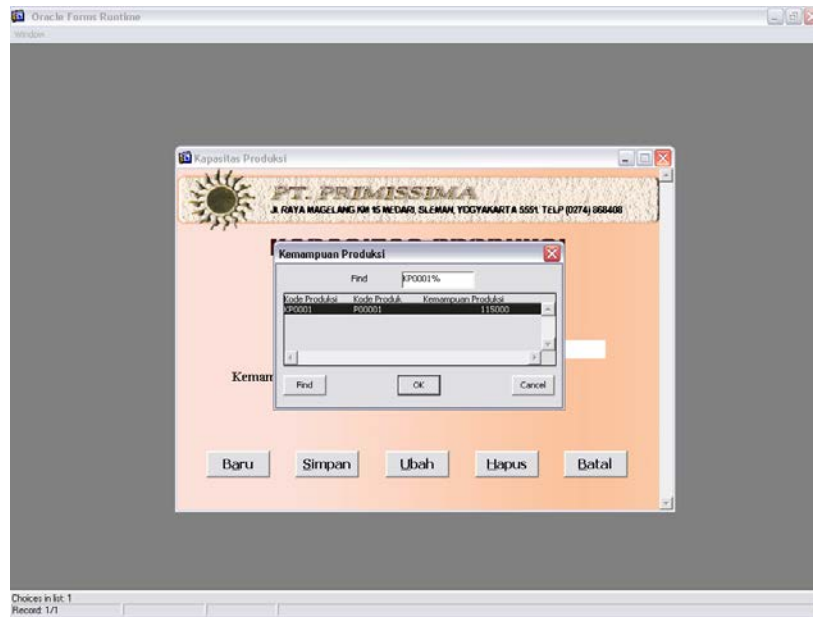


Gambar 4.37 Form Kapasitas Produksi Setelah Tombol ...

4. Isikan kemampuan produksi pada teks kemampuan produksi.
5. Tekan tombol Simpan untuk menyimpan data baru yang telah diketikkan.

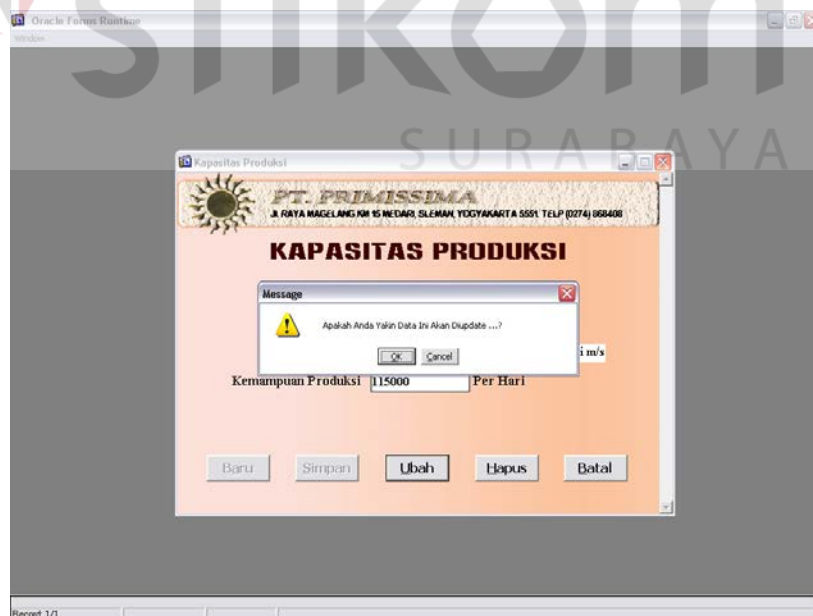
Sedangkan langkah-langkah untuk mengubah data kapasitas produksi yang ada adalah sebagai berikut :

1. Meng-klik tombol ... yang terdapat disamping kotak teks kode produksi.



Gambar 4.38 Form Kapasitas Produksi Setelah Tekan Tombol ...

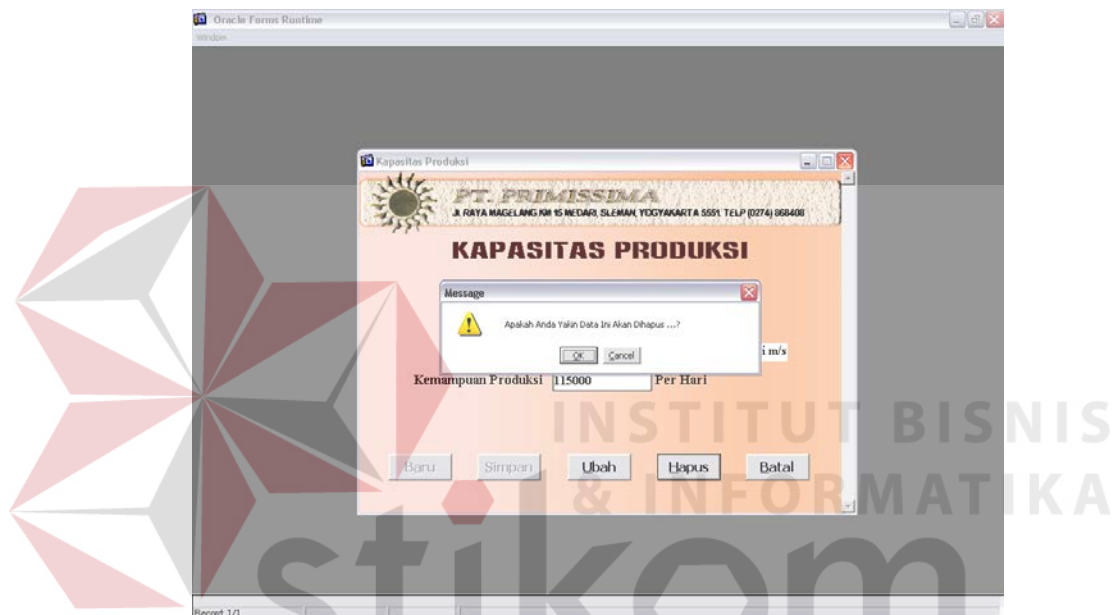
2. Memilih kapasitas produksi yang datanya akan diubah.
3. Mengubah data kapasitas produksi sesuai dengan yang diinginkan.
4. Menekan tombol Ubah untuk menyimpan perubahan.



Gambar 4.39 Form Kapasitas Produksi Setelah Tekan Tombol Ubah

Untuk menghapus data kapasitas produksi yang ada, dilakukan dengan cara :

1. Meng-klik tombol yang terdapat disamping kotak teks kode produksi yang terlihat seperti gambar 4.37.
2. Memilih kapasitas produksi yang datanya akan dihapus.
3. Menekan tombol Hapus untuk menghapus data kapasitas produksi yang telah dipilih.



Gambar 4.40 Form Kapasitas Produksi Setelah Tekan Tombol Hapus

D. Sub menu peramalan

Sub peramalan berfungsi untuk meramalkan penjualan produk pada bulan depan berdasarkan data penjualan pada bulan sebelumnya, sebagaimana terlihat pada gambar 4.41. Perhitungan peramalan ini menggunakan metode auto regresi, dan dengan jumlah data penjualan selama 3 tahun untuk meramalkan penjualan 12 bulan yang akan datang.

Gambar 4.41 Form Peramalan

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data peramalan produk yang baru.
2. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan data peramalan produk yang baru dan membandingkan MSE AR1 dan MSE AR2.
3. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.
4. Tombol Grafik Model digunakan untuk melihat grafik antara data penjualan dengan peramalan menggunakan model yang telah dipilih.

Langkah-langkah untuk membuat data peramalan produk baru adalah :

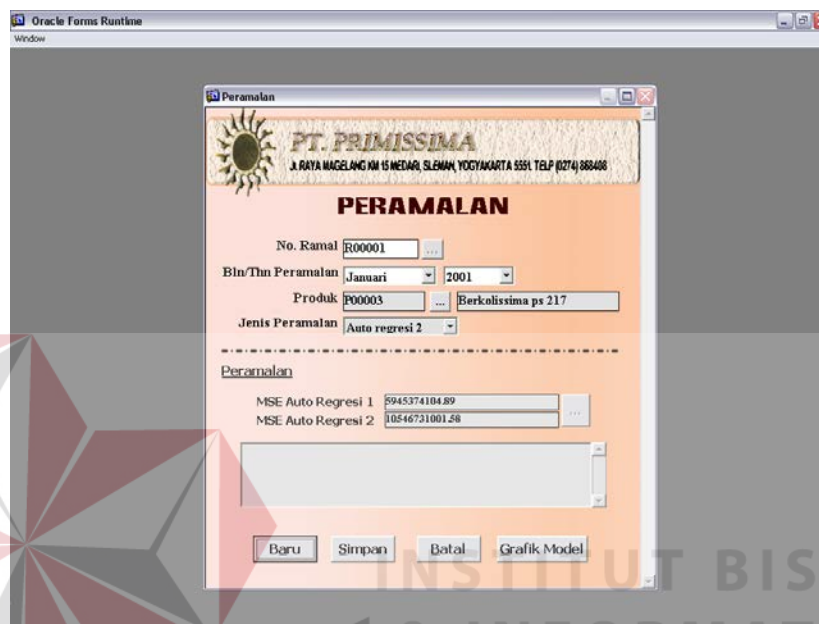
1. Meng-klik tombol baru.

Gambar 4.42 Form Peramalan Setelah Tekan Tombol Baru

2. Secara otomatis pada teks no ramal terdapat no ramal baru yang merupakan penambahan dari no ramal yang lama. Pengisian dilanjutkan ke pemilihan bulan peramalan. Untuk tahun peramalan dibuat default 2001.
3. Pilih produk dengan menekan enter pada tombol

Gambar 4.43 Form Peramalan Setelah Tekan Tombol

- Pilih jenis peramalan. Dalam *combo-box* jenis peramalan terdapat 2 pilihan, yaitu auto regresi 1 dan auto regresi 2. Pilih, kemudian tekan enter. Maka perhitungan dimulai dengan tampilan form seperti dibawah ini. Form dibawah ini contoh perhitungan peramalan untuk produk Berkolissima.



The screenshot shows a window titled 'Oracle Forms Runtime' containing a form titled 'Peramalan'. The form header includes the logo and name of 'PT. PRIMISSIMA' with its address and phone number. The form fields are as follows:

Field	Value
No. Ramal	R00001
Bln/Tm Peramalan	Januari 2001
Produk	P00003 Berkolissima ps 217
Jenis Peramalan	Auto regresi 2
MSE Auto Regresi 1	5945374104.89
MSE Auto Regresi 2	10546731001.58

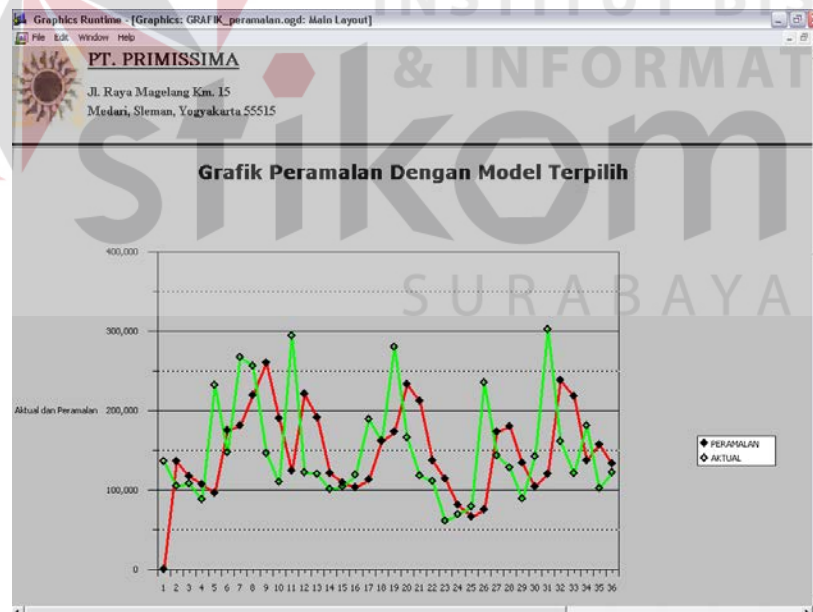
Buttons at the bottom: Baru, Simpan, Batal, Grafik Model.

Gambar 4.44 Form Peramalan setelah MSE

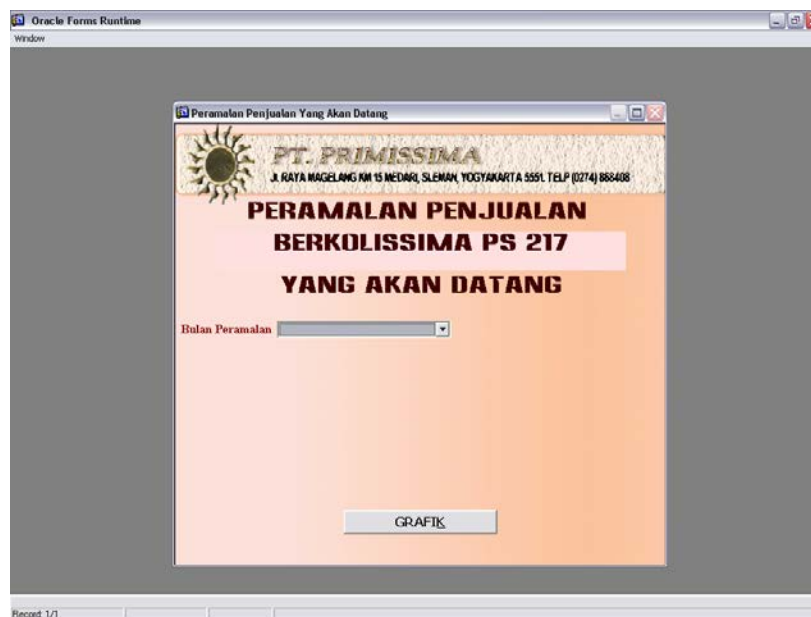
- Tekan tombol simpan untuk menyimpan hasil peramalan. Bersamaan dengan menekan tombol simpan, berjalan pula proses membandingkan MSE untuk mencari MSE terkecil. Tekan tombol yang terletak di sebelah kanan teks MSE untuk melakukan peramalan penjualan maksimal selama 12 bulan.

Gambar 4.45 Form Peramalan Setelah Tekan Tombol Simpan

6. Tekan tombol Grafik model untuk mengetahui grafik antara data penjualan dan data ramalan.



Gambar 4.46 Grafik Peramalan Dengan Model Terpilih



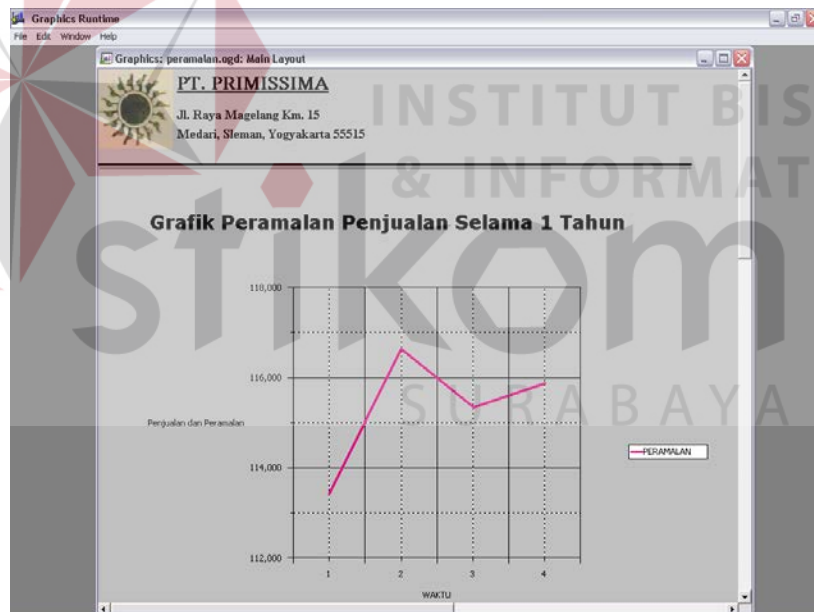
Gambar 4.47 Form Peramalan Penjualan Setelah Tekan Tombol dari form peramalan

Keterangan gambar 4.47 adalah sebagai berikut :

- a. Bulan peramalan berisi jumlah periode peramalan bulan depan yang diinginkan. Dalam bulan peramalan jumlah periode maksimal 12 bulan.
- b. Tombol grafik digunakan untuk melihat grafik peramalan penjualan berdasarkan jumlah periode yang diinginkan.

Bulan Peramalan	4 Bulan yang akan datang
Januari 2004	113419.17
Februari 2004	116633.8
Maret 2004	115348.09
April 2004	115862.13

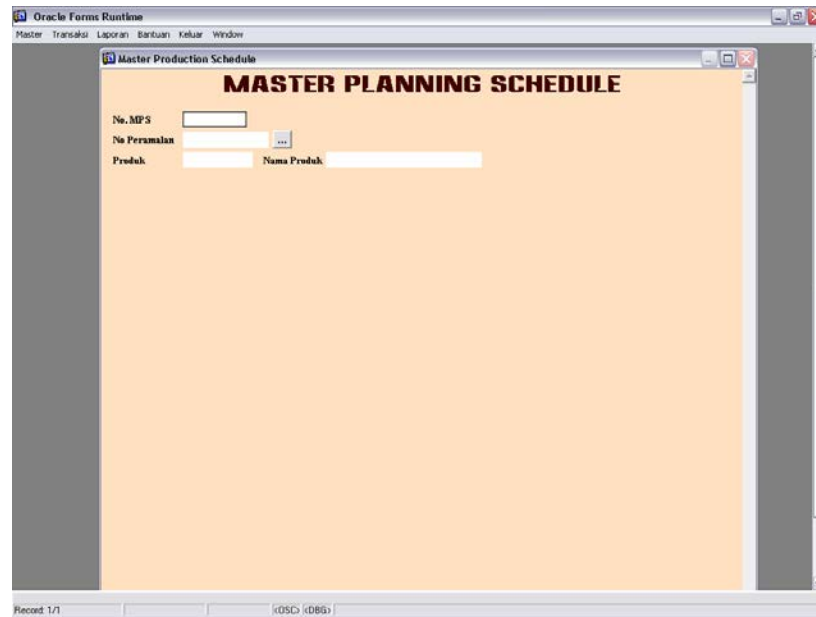
Gambar 4.48 Form Peramalan Penjualan Memilih periode peramalan



Gambar 4.49 Grafik Peramalan Penjualan Setelah Tekan Tombol Grafik

E. Sub Menu Master Production Schedule

Sub menu MPS digunakan untuk membuat perencanaan produksi induk PT. Primissima, seperti tampak pada gambar 4.50.



Gambar 4.50 Form MPS

Keterangan gambar :

1. Tombol Baru digunakan untuk membuat data MPS yang baru.
2. Tombol Batal digunakan untuk membatalkan.

Langkah-langkah untuk membuat data MPS baru adalah :

1. Meng-klik tombol Baru.

Gambar 4.51 Form Master Planning Schedule Setelah Tekan Tombol Baru

2. Secara otomatis pada teks no MPS terdapat kode MPS baru yang merupakan penambahan dari kode MPS yang lama. Pengisian dilanjutkan ke pemilihan produk dengan menekan tombol . Maka secara otomatis bulan, tahun, minggu ke 1 sampai minggu ke 4 terisi berdasarkan isi dari tabel peramalan.

Gambar 4.52 Form Master Planning Schedule Setelah Tekan Tombol

Oracle Forms Runtime
Master, Transaksi, Laporan, Bantuan, Keluar, Window

Master Production Schedule

MASTER PLANNING SCHEDULE

No. MPS:

No Peramalan:

Produk: Nama Produk:

Januari

Minggu 1:

Minggu 2:

Minggu 3:

Minggu 4:

Februari

Minggu 1:

Minggu 2:

Minggu 3:

Minggu 4:

Minggu 5:

Maret

Minggu 1:

Minggu 2:

Minggu 3:

Minggu 4:

April

Minggu 1:

Minggu 2:

Minggu 3:

Minggu 4:

Record: 1/6 (DSC) (DBG)

Gambar 4.53 Form Master Planning Schedule Setelah Tekan Tombol OK Pada List Of Value

F. Sub Menu Material Requirement Planning

Sub menu MRP digunakan untuk melakukan proses perhitungan perencanaan kebutuhan bahan baku, sebagaimana form tampilannya adalah seperti pada gambar 4.54. Form MRP ini mengikuti data yang ada pada MPS.

Oracle Forms Runtime
Action, Edit, Query, Block, Record, Field, Window, Help

17-FEB-2005

MRP

No Peramalan:

Kode Produk:

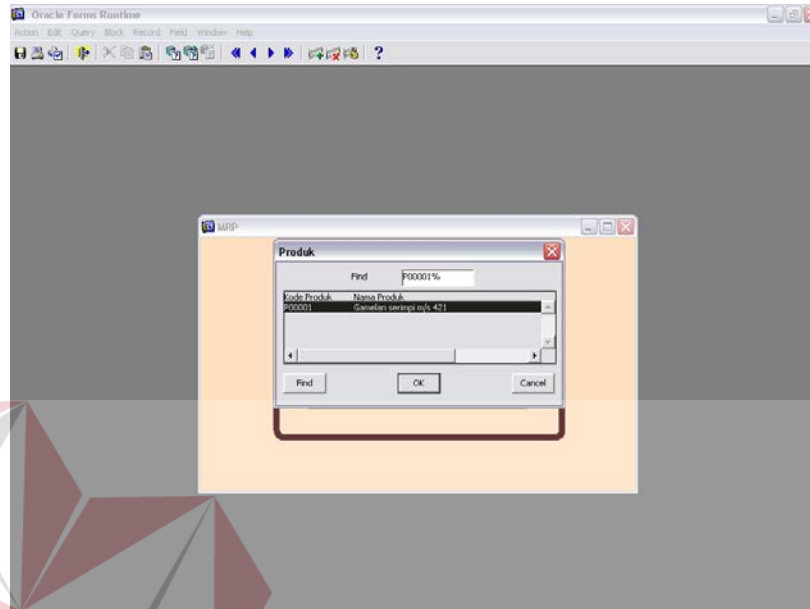
Nama Produk:

OK

Gambar 4.54 Tampilan Awal Form MRP

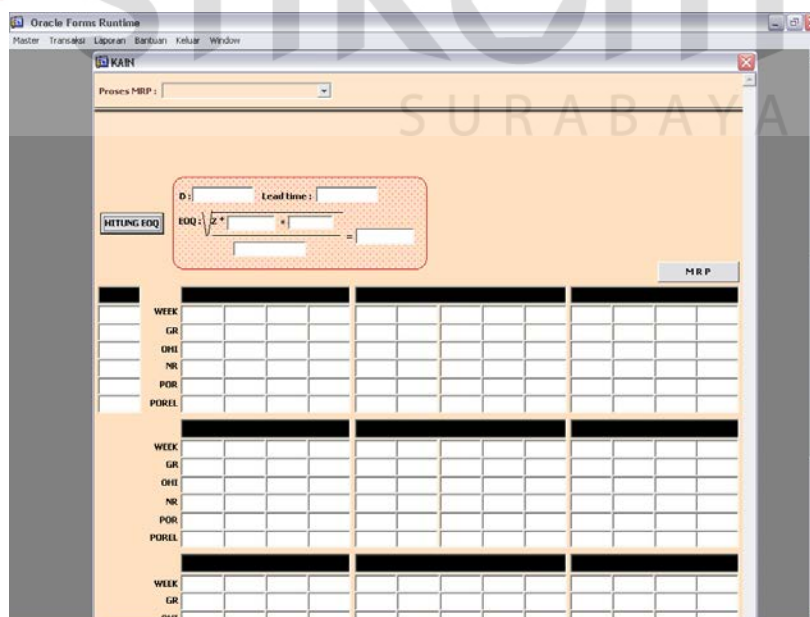
Cara mengoperasikannya adalah sebagai berikut:

1. Double klik pada teks no peramalan.
2. Pilih peramalan yang akan dilakukan proses MRP.



Gambar 4.55 Tampilan Awal Form MRP Setelah Melakukan Double Klik

3. Tekan OK untuk menuju form MRP.



Gambar 4.56 Form Utama MRP

4. Untuk menjalankannya dengan cara bahan atau produk yang akan dilakukan proses MRP pada combo-box proses MRP.

The screenshot shows the Oracle Forms Runtime window for 'KAIN'. The main title is 'BERKOLISSIMA PS 217'. Below the title, there is a 'Proses MRP' dropdown menu set to 'Kain'. To the left of the main form area is a 'HITUNG EOQ' button. In the center, there is a calculation area for EOQ. The formula shown is $EOQ = \sqrt{2 * 1450 * 115316} = 992$. Below the calculation area is a table with columns for 'WEEK', 'GR', 'OHI', 'NR', 'POR', and 'POREL'. The table is currently empty.

Gambar 4.57 Form MRP Setelah Memilih Pada Combo Box Proses MRP

5. Tekan tombol hitung EOQ melakukan perhitungan lot sizing dengan metode EOQ.

The screenshot shows the Oracle Forms Runtime window for 'KAIN'. The main title is 'BERKOLISSIMA PS 217'. Below the title, there is a 'Proses MRP' dropdown menu set to 'Kain'. To the left of the main form area is a 'HITUNG EOQ' button. In the center, there is a calculation area for EOQ. The formula shown is $EOQ = \sqrt{2 * 1450 * 115316} = 992$. Below the calculation area is a table with columns for 'WEEK', 'GR', 'OHI', 'NR', 'POR', and 'POREL'. The table is currently empty.

Gambar 4.58 Form MRP Setelah Tekan Tombol Hitung EOQ

6. Tekan tombol MRP menampilkan perhitungan MRP untuk berkolissima.

BERKOLISSIMA PS 217

Proses MRP : Kain

HITUNG EQO

D: 115316 Lead time: 20

EQO: $\sqrt{Z \cdot A} = \sqrt{1575 \cdot 115316} = 492$

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004				
	WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3
GR	28355	28355	28355	28354.17	23327	23327	23327	23327	23325.5	28837	28837	28837	28837.09
OHI	71645	43290	14935	256.63	153.83	442.83	239.83	36.83	327.33	26.33	217.33	400.33	107.24
NR				13419.17	22970.17	23173.17	22884.17	23087.17	23288.67	29509.67	28810.67	28619.67	28428.76
POR				13776	23124	23616	23124	23616	23616	29028	29028	29028	29028
POREL	13776	23124	23616	23124	23124	23616	23616	29028	29028	29028	29028	29028	29028

Gambar 4.59 Form Perhitungan MRP Untuk Kain

7. Pilih combo box untuk melakukan perhitungan MRP untuk bahan.

BENANG PAKAN

Proses MRP : Benang Pakan

HITUNG EQO

D: 25830 Lead time: 1

EQO: $\sqrt{Z \cdot A} = \sqrt{13390 \cdot 25830} = 229$

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004				
	WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3
GR	122330.82	205341.11	209710.08	205341.12	205341.12	209710.08	253399.68	257768.64	257768.64	253399.68	257768.64	257768.64	257768.64
OHI	609669.11	404320	274617.36	69276.0	190.68	15.6	110.92	204.20	80.64	163.96	20.32	105.60	191.04
NR					136064.32	209519.4	253384.08	257649.72	257564.36	253339.0	257601.64	257748.32	257662.96
POR					136258	209638	253503	257854	257625	253503	257625	257854	257854
POREL					136258	209638	253503	257854	257625	253503	257625	257854	257854

Gambar 4.60 Form Perhitungan MRP Untuk Benang Pakan

BENANG SPRINNING

Proses MRP : **Benang Sprinning**

D: 239923 Lead time : 7

HITUNG EQQ: $EQQ = \sqrt{2 \times 239923 \times 239923} = 699$

December	Januari 2004				Februari 2004					Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
GR	0	0	0	1451115.1	2231547.2	2699806.5	2746145.1	2743706.2	2699806.5	2743706.2	2746145.1	2746145.1	2743706.2
OHI	1624000	1624000	1624000	172894.22	590.5	321.55	547.45	416.2	347.25	56	241.9	467.8	336.55
NR					2058663.2	2699216.5	2745823.1	2743158.4	2699390.7	2743559	2746129.1	2745903.2	2743238.4
POR					2089254	2699538	2746371	2743575	2699538	2743575	2746371	2746371	2743575
POREL				2089254	2699538	2746371	2743575	2699538	2743575	2746371	2746371	2743575	

Gambar 4.61 Form Perhitungan MRP Untuk Benang Sprinning

KAPAS JADI

Proses MRP : **Kapas Jadi**

D: 2458685 Lead time : 60

HITUNG EQQ: $EQQ = \sqrt{2 \times 2458685 \times 2458685} = 2008$

December	Januari 2004				Februari 2004					Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
GR	0	0	0	26337858	34527091	35126085	35090324	34527091	35090324	35126085	35126085	35090324	0
OHI	40600000	40600000	40600000	37966214	345135050	10000999	27491864	24039154	20530122	17017514	13504909	99958731	99958731
NR													
POR													
POREL													

Gambar 4.62 Form Perhitungan MRP Untuk Kapas Jadi

BENANG CAMPURAN

Proses MRP : **Benang Campuran**

D: 25830 Lead time : 2

HITUNG EQQ
 $EQQ = 2 * 15300 + 25200 = 55800$

MRP

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
GR	22230.88	205341.1	209710.0	205341.1	205341.1	209710.0	253399.4	257868.6	253399.4	257868.6	257868.6	257868.6
OH	69869.11	404320	274617.3	69276.0	213.60	5.6	177.92	49.20	146.64	92.96	190.32	61.60
NR					136064.32	209496.4	253399.4	257868.6	253399.4	257868.6	257868.6	257868.6
POR					136278	209502	253572	257640	257866	253346	257866	257640
POREL					136278	209502	253572	257640	257866	253346	257866	257640

Gambar 4.63 Form Perhitungan MRP Untuk Benang Campuran

BENANG LUSI

Proses MRP : **Benang Lusi**

D: 239922 Lead time : 3

HITUNG EQQ
 $EQQ = 2 * 13125 + 239922 = 30750$

MRP

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
GR	0	0	0	2515691.2	3867406.4	4680939.1	4756034.4	4766206.4	4676767.1	4760206.4	4756034.4	4766206.4
OH	1786400	1706400	1786400	464.12	524.2	109.00	150.60	134.32	176.16	259.0	221.4	205.04
NR				729291.58	3866942.4	4680314.5	4755945.4	4760055.4	4676632.4	4759830.4	4755674.4	4759804.4
POR				729756	3867567	4680504	4755996	4760190	4677009	4760190	4755996	4760190
POREL				729756	3867567	4680504	4755996	4760190	4677009	4760190	4755996	4760190

Gambar 4.64 Form Perhitungan MRP Untuk Benang Lusi

BENANG SPRINNING

Proses MRP : Benang Spinning

D: 4250039 Lead time : 7

HITUNG EQQ
 $EQQ = 22600 * 4250039 = 2944$

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GR	0	16146095	85666609	10367316	0534531	0543820	10359574	0543820	0534531	0543820	0534531	0
OH	3240000	3240000	2176.6	79.55	2019.95	2660.55	868.05	1534.7	2666.2	2526.8	734.3	574.9
NR		12916095	85664432	10367308	0534249	0543554	10359488	0543667	0534262	0543568	0534457	
POR		12918272	85664512	10367590	0534515	0543641	10359641	0543936	0534515	0543641	0534515	
POREL		12918272	85664512	10367590	0534515	0543641	10359641	0543936	0534515	0543641	0534515	

Gambar 4.65 Form MRP Untuk Benang Spinning

KAPAS JADI

Proses MRP : Kapas Jadi

D: 93020275 Lead time : 60

HITUNG EQQ
 $EQQ = 10375 * 93020275 = 12031$

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GR	0	94349605	22778193	27567420	28011275	28035543	27546287	28036325	28011275	28035543	28011275	0
OH	24360000	24016503	21796503	10901943	16100813	13377259	10522630	78189983	50178707	22143164	10492.32	10492.32
NR											56681117	
POR											56821646	
POREL		59682166										

Gambar 4.66 Form MRP Untuk Kapas Jadi

AIR

Proses MRP : Air

HITUNG EQQ

D: 1364565 Lead time : 1

EQQ : $Z * H_{15} * 1364565 = 1660$

MRP

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
GR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OHI	6000000	6000000	60249536	613.67	1177.39	569.75	1035.0	565.63	1011.60	424.04	670.09	282.45
NR			10260445	17062851	17341049	17348777	17055123	17348777	17341049	17348777	17341049	
POR			10260445	17062851	17341049	17348777	17055123	17348777	17341049	17348777	17341049	
POREL			10260445	17062851	17341049	17348777	17055123	17348777	17341049	17348777	17341049	

Gambar 4.69 Form MRP Untuk Air

KANJI

Proses MRP : Kanji

HITUNG EQQ

D: 1364565 Lead time : 0

EQQ : $Z * H_{1602} * 1364565 = 1660$

MRP

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
GR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OHI	6100000	61000000	60799379	603.03	1197.91	1354.75	1090.2	158.47	1561.92	50.76	1454.21	1611.05
NR			13713933	22750474	23121405	23131709	22740170	23131710	23121405	23131710	23121405	
POR			13713934	22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712	23121407	
POREL			13713934	22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712	23121407	

Gambar 4.70 Form MRP Untuk Kanji

ELVANOL

Proses MRP : Elvanol

D: 1364565 Lead time : 00

HITUNG EQQ: $EQQ = Z * [4421] + [1364565] = [1660]$

MRP

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
GR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OHI	61000000	61000000	60799379	603.03	1197.91	1354.75	1090.2	158.47	1561.92	50.76	1454.21	1611.05
NR			13713933		22750474	23121405	23131709	22740170	23131710	23121405	23131710	23121405
POR			13713934		22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712	23121407
POREL			13713936	22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712	23121407	

Gambar 4.71 Form MRP Untuk Elvanol

PRIMA WAX

Proses MRP : Primawax

D: 1364565 Lead time : 00

HITUNG EQQ: $EQQ = Z * [5202] + [1364565] = [1660]$

MRP

December	Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
GR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OHI	61000000	61000000	60799379	603.03	1197.91	1354.75	1090.2	158.47	1561.92	50.76	1454.21	1611.05
NR			13713933		22750474	23121405	23131709	22740170	23131710	23121405	23131710	23121405
POR			13713934		22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712	23121407
POREL			13713936	22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712	23121407	

Gambar 4.72 Form MRP Untuk Primawax

Oracle Forms Runtime
Master Transaksi Laporan Bantuan Keluar Window

KAIN

Proses MRP : AT 8 - E

AT 8 - E

D: 1364565 Lead time : 00

HITUNG EQQ

EQQ : $Z * 12529 + 1364565 = 1660$

MRP

Desember		Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
GR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OH	61000000	61000000	60799379	603.03	1197.91	1354.75	1090.2	158.47	1561.92	50.76	1454.21	1611.05	
NR			13713933		22750474	23121405	23131709	22740170	23131710	23121405	23131710	23121405	
POR			13713934		22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712	23121407	
POREL			13713936	22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712			

April 2004 Mei 2004 Juni 2004

July 2004 Agustus 2004 September 2004

Gambar 4.73 Form MRP Untuk AT 8 - E

Oracle Forms Runtime
Master Transaksi Laporan Bantuan Keluar Window

KAIN

Proses MRP : Fungicide

FUNGICIDE

D: 1364565 Lead time : 00

HITUNG EQQ

EQQ : $Z * 2437 + 1364565 = 1660$

MRP

Desember		Januari 2004				Februari 2004				Maret 2004			
WEEK	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
GR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OH	61000000	61000000	60799379	603.03	1197.91	1354.75	1090.2	158.47	1561.92	50.76	1454.21	1611.05	
NR			13713933		22750474	23121405	23131709	22740170	23131710	23121405	23131710	23121405	
POR			13713934		22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712	23121407	
POREL			13713936	22750475	23121407	23131710	22740170	23131712	23121405	23131712			

April 2004 Mei 2004 Juni 2004

July 2004 Agustus 2004 September 2004

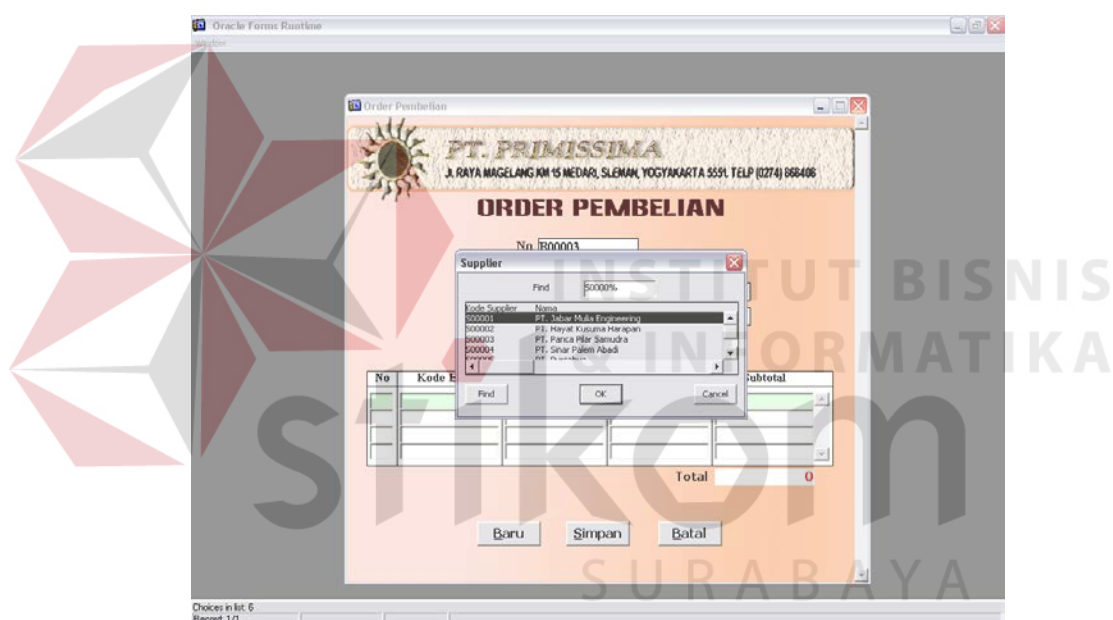
Gambar 4.74 Form MRP Untuk Fungicide

G. Sub Menu Order Pembelian

Sub menu order pembelian berfungsi untuk membuat order pembelian yang sekaligus mencatat data pembelian, seperti tampak pada gambar 4.75.

Dengan keterangan gambar sebagai berikut :

- Secara otomatis pada teks kode order pembelian terdapat kode order pembelian baru yang merupakan penambahan dari kode order pembelian yang lama. Begitu pula dengan tanggal, terisi secara otomatis berdasarkan tanggal pada saat pembuatan order pembelian.
- Untuk mengisi kode supplier dan nama supplier dapat dilakukan dengan cara meng-klik tombol yang terdapat disamping teks kode supplier. Alamat supplier akan terisi otomatis setelah memilih kode dan nama supplier.



Gambar 4.77 Form Order Pembelian Setelah Tekan Tombol

- Memilih kode bahan yang akan dibeli dengan cara menekan enter pada teks kode bahan yang terdapat grid, maka secara otomatis harga akan muncul berdasarkan kode bahan yang dipilih.

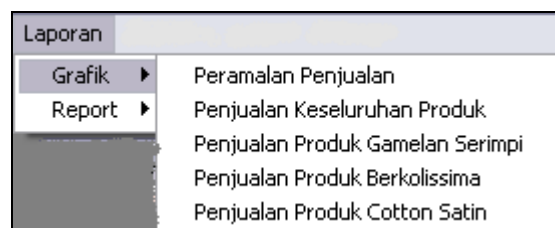


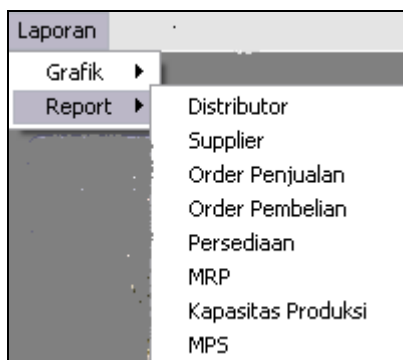
Gambar 4.78 Form Order Pembelian Setelah Tekan Tombol Enter

5. Isikan jumlah maka subtotal dan grand total akan menjumlah secara otomatis.
6. Tekan enter tombol Simpan untuk menyimpan data yang telah diketikkan.

2.2.4 Membuat laporan

Dalam membuat laporan dapat dilakukan dengan menu laporan yang terdiri dari 2 sub menu yaitu grafik, report dan masih terdiri dari beberapa sub menu lainnya seperti tampak pada gambar 4.79





Gambar 4.79 Tampilan Menu Laporan

A. Grafik Peramalan Penjualan

Pada grafik peramalan penjualan menunjukkan hasil peramalan penjualan suatu produk dibandingkan dengan penjualan aktual pada waktu yang sama dengan waktu peramalan. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 137.

B. Grafik Penjualan Keseluruhan Produk

Grafik penjualan keseluruhan produk ini menampilkan angka penjualan dari keseluruhan produk. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 138.

C. Grafik Penjualan Produk Gamelan Serimpi

Grafik penjualan produk gamelan serimpi ini menampilkan angka penjualan dari produk gamelan serimpi pada tahun terakhir. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 139.

D. Grafik Penjualan Produk Berkolissima

Grafik penjualan produk berkolissima ini menampilkan angka penjualan dari produk berkolissima pada tahun terakhir. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 140.

E. Grafik Penjualan Produk Cotton Satin

Grafik penjualan produk cotton satin ini menampilkan angka penjualan dari produk cotton satin pada tahun terakhir. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 141.

F. Laporan Distributor

Laporan distributor ini berfungsi untuk mencetak data distributor yang melakukan kerja sama dengan PT. Primissima. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 142.

G. Laporan Supplier

Laporan supplier ini berfungsi untuk mencetak data supplier yang melakukan kerja sama dengan menyuplai bahan baku pada PT. Primissima. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 143.

H. Laporan Order Penjualan

Laporan penjualan ini digunakan untuk mencetak transaksi penjualan produk yang terjadi di PT. Primissima. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 144.

I. Laporan Order Pembelian

Laporan pembelian berfungsi untuk mencetak transaksi pembelian bahan baku pada PT. Primissima. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 145.

J. Laporan Persediaan

Laporan persediaan ini digunakan untuk mencetak jumlah persediaan suatu bahan baku. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 146.

K. Laporan MRP Primary

Laporan MRP digunakan untuk mencetak hasil dari proses MRP. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 147.

L. Laporan MRP Pagging

Laporan MRP digunakan untuk memberikan informasi guna mempermudah penelusuran kebutuhan kotor. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 148.

M. Laporan MPS

Laporan MPS digunakan untuk mencetak laporan jadwal produksi induk. Sebagai contoh, hasil cetak dapat dilihat pada lampiran hal 149.

2.3 Evaluasi Sistem

Setelah dilakukan implementasi terhadap sistem yang telah dibuat, maka tahap selanjutnya dalam siklus pengembangan sistem adalah melakukan pengujian untuk evaluasi sistem, dengan hasil dari evaluasi sistem pengendalian bahan baku dengan menggunakan MRP ini adalah sebagai berikut :

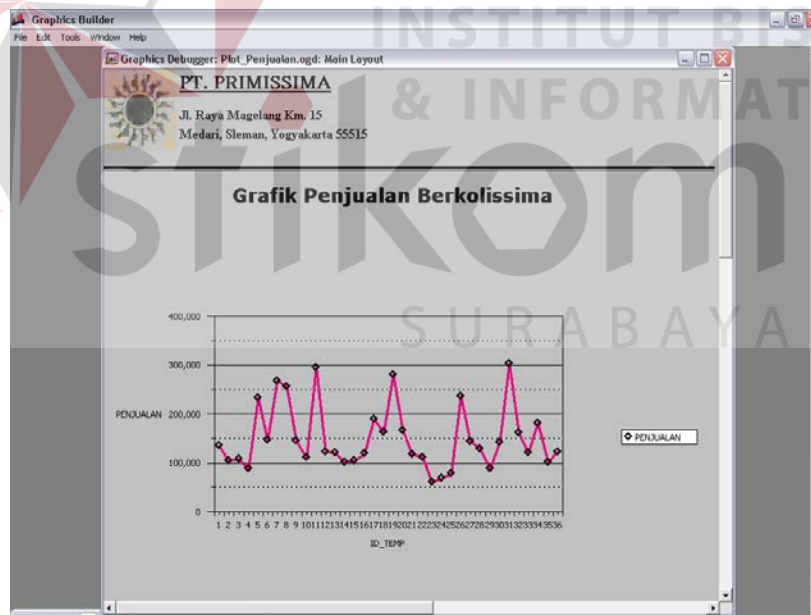
1. Sistem dapat melakukan proses peramalan permintaan dari penjualan yang ada, dengan hasil yang diukur kesalahannya dengan menggunakan perhitungan MSE. Akurasi terhadap peramalan dengan menggunakan auto regresi dapat dilihat pada contoh berikut ini.

Data berikut merupakan data penjualan beserta data ramalan dengan menggunakan AR 1 ($\hat{Y}_t = Y_{t-1} + \Phi_1 Z_{t-1}$) untuk produk berkolissima pada tahun 2001-2003.

Tabel 4.1 Data Penjualan dan ramalan dengan AR 1 produk Berkolissima

Berkolis	Different	Ramalan	Error
135683,60	0	.	.
104367,00	-31316,60	135683,6	-31316,60
107948,30	3581,30	116599,90	-8651,60
87948,80	-19999,50	106549,37	-18600,57
232172,80	144224,00	95761,01	136411,79
146721,30	-85451,50	175835,97	-29114,67
267329,60	120608,30	180100,40	87229,20
255648,20	-11681,40	220217,54	35430,66
145512,90	-110135,30	260211,19	-114698,29
110009,50	-35503,40	188533,99	-78524,49
293921,60	183912,10	123877,85	170043,75
121451,00	-172470,60	222081,78	-100630,78
119951,00	-1500,00	188821,53	-68870,53
101054,20	-18896,80	120536,93	-19482,73
103975,40	2921,20	108435,68	-4460,28
119218,70	15243,30	102834,32	16384,38
188678,60	69459,90	113264,36	75414,24
162109,10	-26569,50	161546,15	562,95

280340,30	118231,20	172487,69	107852,61
165494,90	-114845,40	234156,78	-68661,88
117513,00	-47981,90	210355,85	-92842,85
110714,10	-6798,90	136255,71	-25541,61
61077,05	-49637,05	113369,89	-52292,84
68869,40	7792,35	80466,29	-11596,89
78479,50	9610,10	65825,55	12653,95
235274,40	156794,90	74725,60	160548,80
142968,40	-92306,00	174027,12	-31058,72
127881,40	-15087,00	179025,01	-51143,61
88463,29	-39418,11	133774,69	-45311,40
141458,80	52995,51	103860,81	37597,99
302178,30	160719,50	120757,67	181420,63
161227,90	-140950,40	239397,99	-78170,09
120352,20	-40875,70	216286,00	-95933,80
180556,40	60204,20	136319,08	44237,32
101357,40	-79199,00	157039,41	-55682,01
121457,00	20099,60	132294,14	-10837,14
		MSE	5945374104,89
		MAPE	38,81



Gambar 4.80 Plot Data Penjualan Berkolissima

ACF	-0,3999	-0,07	0,3	-0,04	-0,1	0,15	-0,18	0,17	-0,07	-0,09
PACF	-0,3999	-0,28	-0,03	-0,07	-0,18	0,01	-0,2	0,03	-0,07	-0,16

Tabel 4.2 ACF dan PACF untuk produk berkolissima

Untuk menentukan Φ_1 dapat dilakukan dengan mencari nilai PACF terbesar. Maka diperoleh nilai $\Phi_1 = -0,3999$, sehingga model AR 1 menjadi $Y_t = Y_{t-1} + 0,3999Y_{t-1} - 0,3999Y_{t-2} + at$.

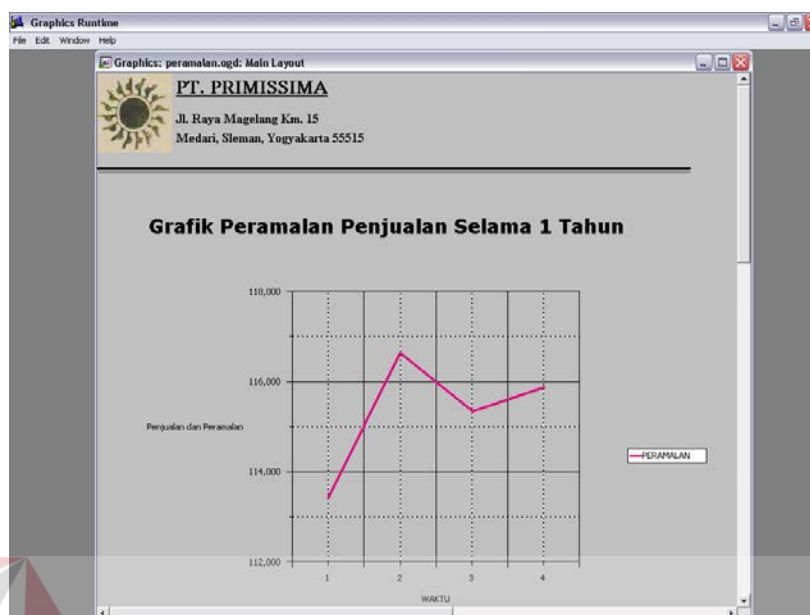


Gambar 4.81 Plot Data Penjualan Berkolissima Dengan Hasil Ramalan

Setelah itu, dilakukan proses prediksi penjualan 12 bulan yang akan datang dengan menggunakan model yang telah diperoleh. Dan hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Penjualan Berkolissima 4 Bulan Yang Akan Datang

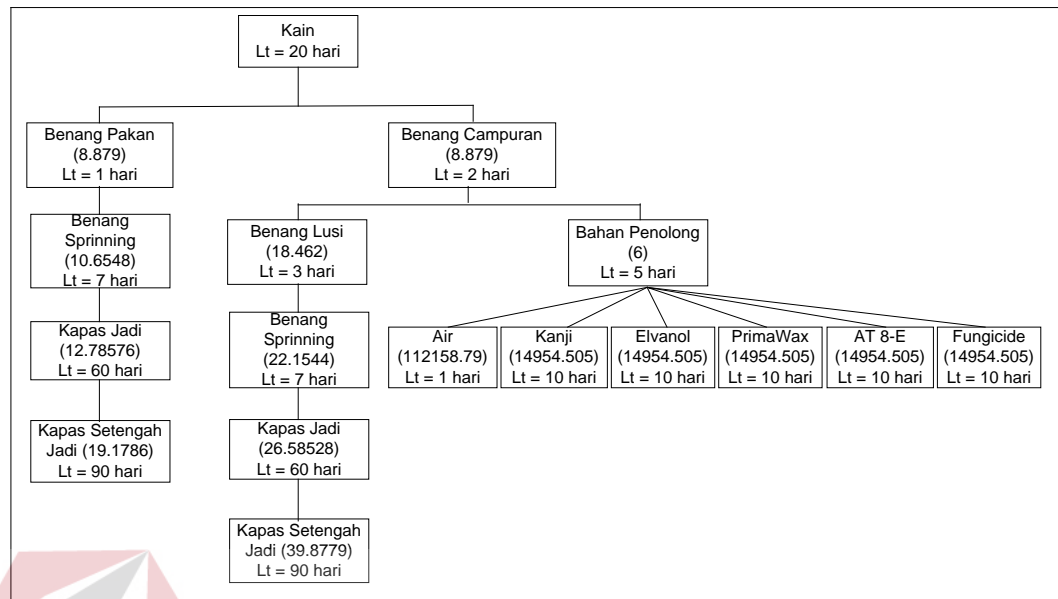
Penjualan Bulan Depan	Jumlah Penjualan
Januari 2004	113419,17
Februari 2004	116633,5
Maret 2004	115348,09
April 2004	115862,13



Gambar 4.82 Plot Data Prediksi Penjualan Yang Akan Datang

Untuk mengetahui validasi dari model yang dihasilkan, dapat dilakukan dengan membandingkan hasil ramalan dengan data riil pada waktu yang sama.

2. Berdasarkan hasil peramalan data yang akan datang, dilakukan proses perhitungan MRP. Alur Perhitungan MRP mengikuti BOM yang ada. Dalam kasus ini BOM yang dimaksud seperti gambar 4.83. Untuk mengetahui permintaan rata-rata perbulan (D) maka peramalan penjualan yang diperoleh dijumlahkan dan dibagi sebanyak jumlah data.



Gambar 4.83 BOM Kain Berkolissima

$$D = (113419,17 + 116633,5 + 115348,09 + 115862,31)/4$$

$$D = 115316.$$

Setelah mendapatkan D, menghitung EOQ. Karena dalam Tugas Akhir ini metode yang digunakan untuk perhitungan MRP adalah EOQ. Rumus EOQ adalah

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot C \cdot D}{h}}, \text{ sehingga EOQ untuk kain adalah}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 1650 \cdot 115316}{1575}}$$

$$Q = 492.$$

Sehingga permintaan kain dapat dituliskan sebagai berikut :

Tabel 4.4 Tabel MRP Kain Berkolissima Selama 4 bulan Tiap Minggu

Leadtime : 20 hari					
Bulan	12	1			
Week	4	1	2	3	4
GR		28355	28355	28355	28354,17
OHI	100000	71645	43290	14935	356,83
NR					13419,17
POR					13776
PORel		13776	23124	23616	23124

2				
1	2	3	4	5
23327	23327	23327	23327	23325,5
153,83	442,83	239,83	36,83	327,33
22970,17	23173,17	22884,17	23087,17	23288,67
23124	23616	23124	23124	23616
23124	23616	28536	29028	29028

3			
1	2	3	4
28837	28837	28837	28837,09
26,33	217,33	408,33	107,24
28509,67	28810,67	28619,67	28428,76
28536	29028	29028	28536
28536	29028	29028	29028

4			
1	2	3	4
28966	28966	28966	28964,13
169,24	231,24	293,24	357,11
28858,76	28796,76	28734,76	28670,89
29028	29028	29028	29028
29028			

MRP untuk benang pakan, terlebih dahulu menghitung EOQ.

$$D = (13776 + 23124 + 23616 + 23124 + 23124 + 23616 + 28536 + 29028 + 29028 + 28536 + 29028 + 29028 + 29028 + 29028 + 29028) / 14$$

$$D = 25830$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 * 13650 * 25830}{13390}}$$

$$Q = 229$$

GR benang pakan bulan 1 minggu 1 = PORel Kain pada bulan dan minggu yang sama x kebutuhan benang pakan

$$\text{GR benang pakan bulan 1 minggu 1} = 13776 \times 8,879$$

Tabel 4.5 Tabel MRP Benang Pakan Selama 4 bulan Tiap Minggu

Leadtime : 1 hari		1			
Bulan	12	1	2	3	4
Week	4				
GR		122330,88	205341,12	209710,08	205341,12
OHI	812000	689669,12	484328	274617,92	69276,8
NR					
POR					
PORel					136255

2				
1	2	3	4	5
205341,12	209710,08	25399,68	257768,64	257768,64
190,68	15,6	118,92	204,28	60,64
136064,32	209519,4	253384,08	257649,72	257564,36
136255	209535	253503	257854	257625
209535	253503	257854	257625	253503

3			
1	2	3	4

253399,68	257768,64	257768,64	257768,64
163,96	20,32	105,68	191,04
253339,04	257604,68	257748,32	257662,96
253503	257625	257854	257854
257625	257854	257854	257625

4			
1	2	3	4
257768,64	0	0	0
47,4	47,4	47,4	47,4
257577,6			
257625			

MRP untuk benang spinning kiri, terlebih dahulu menghitung EOQ.

$$D = (136255 + 209535 + 253503 + 257854 + 257625 + 253503 + 257625 + 257854 + 257854 + 257625) / 10$$

$$D = 239923$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 * 12600 * 239923}{12360}}$$

$$Q = 699$$

GR benang spinning bulan 1 minggu 4 = POReI benang pakan pada bulan dan minggu yang sama x kebutuhan benang spinning

$$GR \text{ benang spinning bulan 1 minggu 4} = 136255 \times 10,6548$$

Tabel 4.6 Tabel MRP Benang Spinning sisi kiri Selama 4 bulan Tiap Minggu

Leadtime : 7 hari					
Bulan	12	1			
Week	4	1	2	3	4
GR	0	0	0	0	1451115,7
OHI	1624000	1624000	1624000	1624000	172884,25
NR					

POR					
PORel					2059254

2				
1	2	3	4	5
2231547,7	2699806,9	2746145,1	2743706,2	2699806,9
590,5	321,55	547,45	416,2	147,25
2058663,5	2699216,4	2745823,5	2743158,8	2699390,7
2059254	2699538	2746371	2743575	2699538
2699538	2746371	2743575	2699538	2743575

3			
1	2	3	4
2743706,2	2746145,1	2746145,1	2743076,2
16	241,9	467,8	336,55
2743559	2746129,1	2745903,2	2743238,4
2743575	2746371	2746371	2743575
2746371	2746371	2743575	

4			
1	2	3	4
0	0	0	0
336,55	336,55	336,55	336,55

Begitu pula MRP untuk kapas jadi sampai item yang terletak pada tingkat paling bawah menghitungnya seperti perhitungan diatas.

3. Sistem dapat melakukan perhitungan kebutuhan bahan baku dari tiap-tiap produk sehingga permintaan akan kebutuhan bahan lebih efisien. Hal ini dapat dilihat pada laporan MRP, dimana terlihat kebutuhan tiap bahan pada periode-periode tertentu.

4. Sistem dapat memberikan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen untuk dapat digunakan dalam pengendalian bahan baku.

