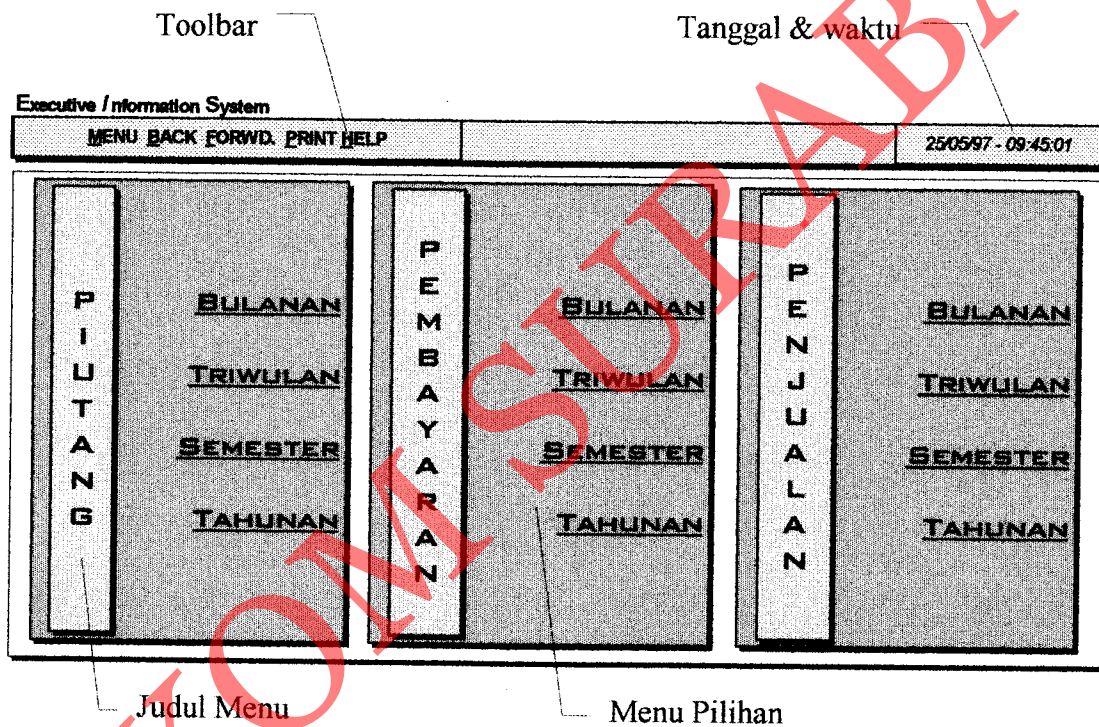


BAB IV

DESAIN DAN ANALISA SISTEM

4.1. Komponen Menu Utama

Program EIS ini menampilkan menu yang terdiri dari beberapa bagian seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.1. Menu utama program EIS

a. Toolbar

Toolbar ini terdiri dari:

- a.1. *Menu*, berfungsi untuk menampilkan menu utama seperti Gambar 4.1 di atas.
- a.2. *Back*, berfungsi untuk kembali pada tampilan sebelumnya.

a.3. *Forwd*, berfungsi untuk kembali pada tampilan sesudahnya/tampilan yang terbaru. *Forwd* bisa dijalankan apabila sebelumnya pernah menjalankan toolbar *Back*.

a.4. *Print*, berfungsi untuk mencetak grafik atau tabel yang tampil pada saat itu.

a.5. *Help*, berfungsi untuk menampilkan fasilitas bantu mengenai fungsi masing-masing menu pada *toolbar* dan keterangan mengenai masing-masing menu pilihan pada kotak menu.

Pada tampilan menu utama (gambar 4.1), toolbar tidak bisa di-click.

b. Tanggal dan Jam

Merupakan informasi tanggal sistem dengan format tanggal/bulan/tahun dan jam sistem berjalan dengan format jam:menit:detik.

c. Judul Menu

Judul data yang akan ditampilkan dalam program ini, meliputi:

c.1. *Piutang*, menampilkan posisi piutang secara global. *Piutang* terdiri dari piutang dagang, piutang giro dan piutang tolakan giro.

c.2. *Pembayaran*, menampilkan posisi pembayaran terhadap faktor penjualan.

Pembayaran meliputi pembayaran dengan tunai, giro, dan transfer (KU).

c.3. *Penjualan*, menampilkan data-data penjualan baik yang tertunggak maupun yang lancar.

Judul menu ini tidak bisa dijalankan (*disable*).

d. Menu Pilihan

Masing-masing judul menu di atas mempunyai menu pilihan yang terdiri dari:

d.1. *Bulanan*, yang akan menampilkan data per bulan.

d.2. *Triwulan*, menampilkan data per triwulan.

Triwulan I adalah Januari, Februari dan Maret.

Triwulan II adalah April, Mei dan Juni.

Triwulan III adalah Juli, Agustus dan September.

Triwulan IV adalah Oktober, November dan Desember.

d.3. *Semester*, menampilkan data per semester. Dalam satu tahun ada dua semester yaitu bulan Januari - Juni dan Juli - Desember.

d.4. *Tahunan*, menampilkan data-data per tahun.

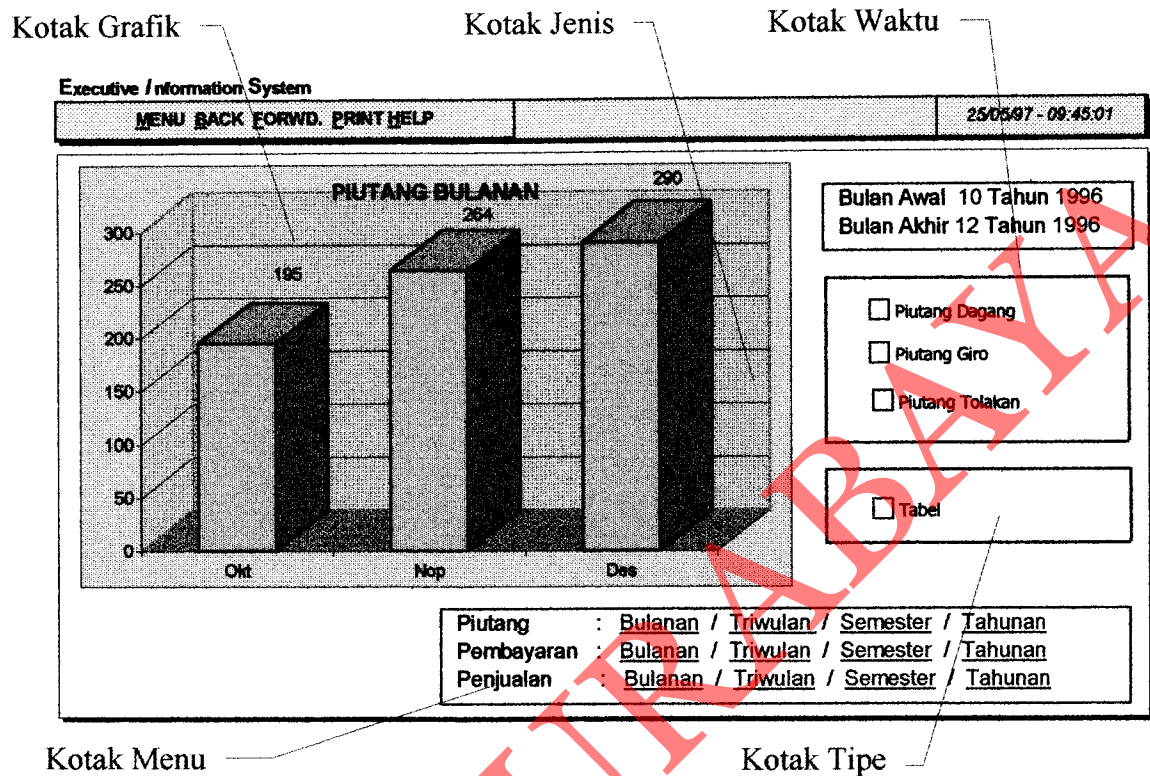
Apabila salah satu menu pilihan yang ada pada menu utama (Gambar 4.1) dipilih, maka akan tampil format tampilan seperti pada Gambar 4.2. Masing-masing bagian dijelaskan lebih rinci di bawah ini:

a. Kotak Grafik

Kotak ini menampilkan data dalam bentuk grafik atau tabel yang sesuai dengan kondisi dalam Kotak Waktu, Kotak Jenis dan Kotak Tipe. Tipe grafik yang dapat ditampilkan berupa grafik batang, grafik lingkaran dan grafik garis.

a.1. *Grafik batang*, minimal 1 data dan maksimal berisi 12 (batang) data terhadap waktu. Misalnya data piutang (global) bulanan dari bulan 01 sampai dengan bulan 12 tahun 1996.

a.2. *Grafik lingkaran*, minimal 1 data dan maksimal 3 data terhadap jenis data. Misalnya, data perbandingan jenis piutang (dagang:giro:tolakan) dalam bulan Januari tahun 1996.



Gambar 4.2. Bagian-bagian pada menu utama

a.3. *Grafik garis*, dapat menampilkan 1 sampai dengan 6 data waktu dan 1 sampai dengan 3 jenis data. Misalnya, data perbandingan antara jenis penjualan (lancar: tertunggak) dalam kurun waktu 6 bulan terakhir pada tahun 1996.

b. Kotak Waktu

Dalam kotak ini berfungsi mengisi kondisi waktu awal dan akhir untuk menentukan batasan pada data yang akan ditampilkan pada kotak grafik. Waktu disini tergantung dari sub menu pilihan yang aktif.

Pilihan Bulanan akan menampilkan Kotak Waktu seperti gambar dibawah ini:

| |
|---|
| Bulan Awal 10 Tahun 1996 Bulan Akhir 12 Tahun 1996 |
|---|

Gambar 4.3. Tampilan Bulanan pada kotak waktu

Pilihan Triwulan akan menampilkan Kotak Waktu seperti gambar dibawah ini:

| |
|---|
| Triwulan Awal 1 Tahun 1996 Triwulan Akhir 4 Tahun 1996 |
|---|

Gambar 4.4. Tampilan Triwulan pada kotak waktu

Demikian juga untuk pilihan Semester, Kotak Waktu akan tampak seperti berikut ini:

| |
|---|
| Semester Awal 1 Tahun 1995 Semester Akhir 2 Tahun 1996 |
|---|

Gambar 4.5. Tampilan Semester pada kotak waktu

Sedangkan pilihan Tahunan, akan menampilkan format Kotak Waktu seperti gambar berikut:

| |
|-------------------------------------|
| Tahun Awal 1994 Tahun Akhir 1996 |
|-------------------------------------|

Gambar 4.6. Tampilan Tahunan pada kotak waktu

c. Kotak Jenis

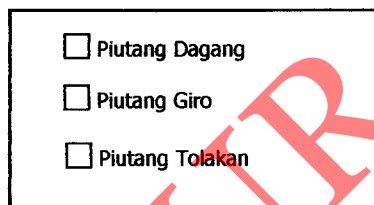
Merupakan pilihan banyak (multiple choice) untuk jenis data yang akan ditampilkan. Masing-masing judul mempunyai jenis data yang berbeda. Pilihan bisa satu atau lebih jenis data. Jenis yang dipilih/di-click akan bertanda V

(*checked*) dan kembali kosong bila di-click sekali lagi (*unchecked*) yang berarti tidak dipilih.

Untuk judul Piutang, mempunyai 3 jenis pilihan yaitu:

- Piutang Dagang
- Piutang Giro
- Piutang Tolakan

sehingga Kotak Jenis akan tampak seperti gambar di bawah ini:



A rectangular box containing three vertically stacked checkboxes, each followed by a label. The labels are 'Piutang Dagang', 'Piutang Giro', and 'Piutang Tolakan'. All checkboxes are currently unchecked.

Gambar 4.7. Kotak Jenis

Judul Pembayaran mempunyai 3 jenis pilihan yaitu:

- pembayaran Tunai,
- pembayaran Giro dan
- pembayaran KU/Transfer.

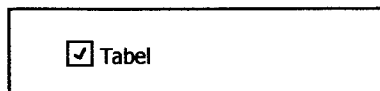
Sedangkan judul Penjualan mempunyai 2 jenis pilihan yaitu:

- penjualan Lancar,
- penjualan Tertunggak.

Jenis-jenis ini merupakan pilihan yang terletak pada Kotak Jenis seperti pada gambar 4.7 di atas.

d. Kotak Tipe

Pilihan untuk menampilkan data dalam bentuk grafik atau tabel (default: dalam bentuk grafik). Jika sebelum di-click Kotak Tipe kosong (unchecked) seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.8. Kotak Tipe

maka jika di-click Kotak Tipe akan bertanda V (checked) mengakibatkan pada kotak grafik tampil data dalam bentuk grafik(batang/lingkaran/garis).

Sebaliknya saat posisi checked (V) kemudian di-click sekali lagi maka data pada kotak grafik akan ditampilkan dalam bentuk tabel data.

e. Kotak Menu

Berfungsi untuk memilih menu utama secara singkat dan langsung dengan kondisi data (waktu, jenis dan tipe) yang ada atau sesuai defaultnya.

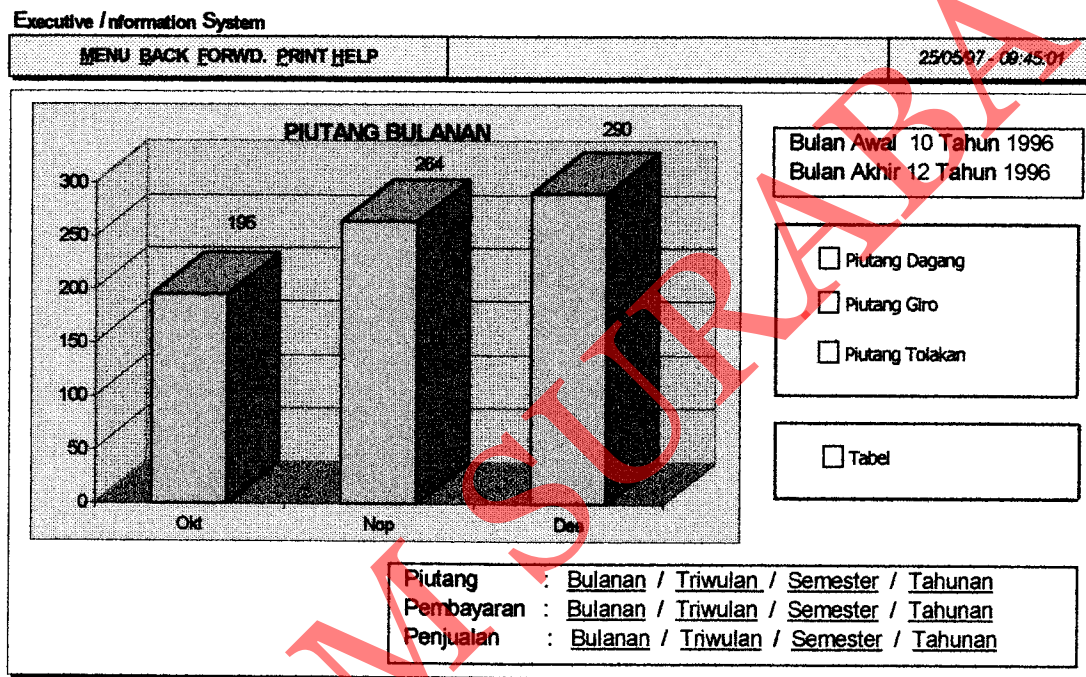
| | | | | | | | | |
|------------|---|----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|----------------|
| Piutang | : | <u>Bulanan</u> | / | <u>Triwulan</u> | / | <u>Semester</u> | / | <u>Tahunan</u> |
| Pembayaran | : | <u>Bulanan</u> | / | <u>Triwulan</u> | / | <u>Semester</u> | / | <u>Tahunan</u> |
| Penjualan | : | <u>Bulanan</u> | / | <u>Triwulan</u> | / | <u>Semester</u> | / | <u>Tahunan</u> |

Gambar 4.9. Kotak Menu

Pilihan dengan warna merah berarti *disable*, sedangkan yang berwarna biru berarti *enable* atau dapat dipilih/di-click.

4.2. Langkah-Langkah Penggunaan Program

Tampilan dibawah ini adalah tampilan awal dari menu Piutang Bulanan yang dipilih lewat tampilan menu utama (menu utama seperti gambar 4.1), yaitu data piutang selama tiga bulan terakhir pada tahun 1996.



Gambar 4.10. Tampilan awal piutang bulanan

Kondisi default dari piutang bulanan ini adalah:

- Kotak Waktu, dengan bulan awal Oktober sampai dengan bulan Desember pada tahun 1996,
- Kotak Jenis, tidak ada pilihan pada ketiga jenis piutang yang berarti data adalah piutang secara keseluruhan (piutang global).

- c. Kotak Tipe, juga tidak dipilih dengan maksud agar pada Kotak Grafik data ditampilkan dalam bentuk grafik (dalam hal ini grafik batang).
- d. Kotak menu, pilihan piutang Bulanan akan disable atau tidak dapat dipilih. Hal ini menunjukkan bahwa tampilan yang aktif adalah tampilan piutang bulanan.

Dari kondisi default pada tampilan Piutang Bulanan ini, dapat ditampilkan data yang lebih banyak dan bervariasi. Dengan kata lain semua kondisi yang ada dapat diubah sedemikian rupa sehingga menghasilkan data tampilan yang dikehendaki. Misalnya kita pilih/click pada Kotak Tabel, maka data pada Kotak Grafik menjadi seperti pada Gambar 4.11 (untuk lebih jelasnya lihat Lampiran 2)

PIUTANG BULANAN

| Bulan | Nilai |
|----------|-------|
| Oktober | 195 |
| Nopember | 264 |
| Desember | 290 |

Gambar 4.11. Tampilan tabel pada kotak grafik

Demikian juga perubahan pada isi Kotak Waktu akan langsung merubah tampilan data pada Kotak Grafik, misalnya:

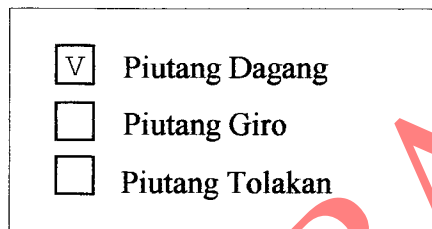
| |
|---------------------------|
| Bulan Awal 01 Tahun 1996 |
| Bulan Akhir 12 Tahun 1996 |

Gambar 4.12. Kondisi bulanan pada kotak waktu

maka data pada Kotak Grafik akan menampilkan data piutang global selama 12 bulan terakhir seperti pada Lampiran 3. Jika lebih dari 12 bulan maka data piutang global

akan diambil pada 12 bulan terakhir, disebabkan pada grafik batang hanya dapat membaca maksimal 12 poin/data waktu (baca keterangan mengenai Kotak Grafik di atas).

Pada saat kondisi seperti di atas (gambar 4.10.), lalu kita pilih/click pilihan Piutang Dagang pada Kotak Jenis seperti berikut :

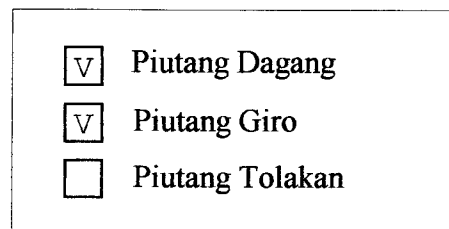


Piutang Dagang
 Piutang Giro
 Piutang Tolakan

Gambar 4.13. Kondisi piutang dagang pada kotak jenis

maka pada Kotak Grafik akan ditampilkan data piutang dagang pada bulan Oktober, November dan Desember tahun 1996 dalam bentuk grafik batang seperti pada gambar 4.10. tetapi judul dan datanya adalah piutang dagang.

Bagaimana jika yang dipilih lebih dari satu jenis piutang? Misalnya 2 jenis pada kondisi Kotak Jenis dipilih:



Piutang Dagang
 Piutang Giro
 Piutang Tolakan

Gambar 4.14. Kondisi piutang dagang dan giro pada kotak jenis

maka data yang dihasilkan adalah perkembangan dari Piutang Dagang dan Piutang Giro pada bulan Oktober sampai dengan Desember tahun 1996. Bentuk grafiknya berubah menjadi grafik garis seperti gambar pada Lampiran 4.

Demikian juga apabila semua jenis dipilih atau kombinasi dari ketiganya (lebih dari satu) akan menampilkan grafik yang sama dengan gambar pada Lampiran 4 tersebut (jumlah garis data dalam grafiknya bisa beda tergantung jumlah jenis yang dipilih).

Pilihan pada Kotak Tabel (di-click hingga checked/V) akan merubah tampilan data grafik garis pada Lampiran 4 tersebut menjadi tabel seperti pada Lampiran 5.

Apabila kita merubah isian bulan awal dan akhir pada Kotak Waktu menjadi 1 bulan, misalnya:

| | | |
|-------------|----------|------|
| Bulan Awal | 12 Tahun | 1996 |
| Bulan Akhir | 12 Tahun | 1996 |

Gambar 4.15. Kondisi satu bulan pada kotak waktu

sedangkan kondisi Kotak Jenis dan Kotak Tabel seperti kondisi sebelumnya pada Lampiran 4, maka kita akan mendapatkan data perbandingan antara jenis piutang Dagang dengan piutang Giro dalam bulan Desember tahun 1996 dalam bentuk grafik lingkaran pada Kotak Grafik (lihat Lampiran 6).

Sama halnya dengan memilih ketiga jenis yaitu piutang Dagang, Giro dan Tolakan, pada Kotak Jenis, grafik yang tampak akan sama tetapi terbagi dalam 3 potongan sesuai jenisnya.

Penekanan atau click pada Kotak Tabel akan merubah tampilan grafik lingkaran (Lampiran 6) menjadi bentuk data tabel seperti dibawah ini:

PIUTANG BULANAN

| Piutang | Nilai |
|---------|-------|
| Dagang | 280 |
| Giro | 311 |

Gambar 4.16. Tabel piutang dagang dan giro bulanan

Bagaimana jika pada saat kondisi Piutang Bulanan, kita memilih/click pilihan Triwulan pada Kotak Menu? Pada saat kondisi berada pada Piutang Bulanan, misalnya dengan kondisi sebagai berikut:

| |
|---------------------------|
| Bulan Awal 12 Tahun 1996 |
| Bulan Akhir 12 Tahun 1996 |

Gambar 4.17. Kondisi satu bulan pada kotak waktu

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Piutang Dagang |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Piutang Giro |
| <input type="checkbox"/> | Piutang Tolakan |

Gambar 4.18. Kondisi piutang dagang dan giro pada kotak jenis

| |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Tabel |
|---|

Gambar 4.19. Kondisi tabel pada kotak tabel

Seperti kondisi pada Lampiran 6, dan pada saat kita click menu Triwulan, maka Kotak Waktu akan berubah menjadi waktu triwulan (default-nya) yaitu:

Triwulan Awal 4 Tahun 1996
Triwulan Akhir 4 Tahun 1996

Gambar 4.20. Tampilan pada menu triwulan

Hal ini disebabkan karena kondisi pada Kotak Waktu sebelumnya diatas (gambar 4.17.) yaitu Bulan Awal 12 Tahun 1996 sampai Bulan Akhir 12 Tahun 1996 termasuk waktu triwulan ke-4 sehingga ditampilkan waktu triwulan seperti pada gambar 4.20. yaitu triwulan 4 pada tahun 1996 (tahun yang sama dengan kondisi sebelumnya). Pada saat itu juga pada Kotak Grafik ditampilkan data piutang Dagang dan Giro pada triwulan ke-4 tahun 1996 dalam bentuk grafik lingkaran seperti pada Lampiran 6.

Apabila kita click Kotak Tabel hingga checked, seperti terlihat pada gambar 4.19., maka data grafik pada Kotak Grafik akan berubah dalam bentuk tabel di bawah ini:

PIUTANG TRIWULAN KE-4 1996

| Piutang | Nilai |
|---------|-------|
| Dagang | 280 |
| Giro | 311 |

Gambar 4.21. Tampilan tabel piutang triwulan pada kotak grafik

Perubahan pada kondisi Kotak Waktu, misalnya:

Triwulan Awal 1 Tahun 1996
Triwulan Akhir 4 Tahun 1996

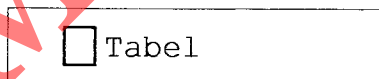
Gambar 4.22. Kondisi triwulan pada kotak waktu

akan mengubah bentuk dari grafik lingkaran menjadi grafik garis seperti halnya grafik pada Lampiran 4. Tetapi dengan data yang lain yaitu data perkembangan piutang Dagang dan Giro pada triwulan ke-I, II, III dan IV tahun 1996.

Penambahan pilihan pada Kotak Jenis hanya akan menambah jumlah jenis piutang yaitu piutang Tolakan tetapi tidak merubah bentuk grafiknya. Lain halnya jika semua pilihan pada Kotak Jenis dikosongi/unchecked (gambar 4.7), maka kita akan mendapatkan data piutang global pada triwulan ke-I, II, III dan IV di tahun 1996 dalam bentuk grafik batang seperti halnya Lampiran 3.

Bagaimana jika dari kondisi Piutang Triwulan atau Piutang Dagang diatas kita memilih/meng-click piutang Semester pada Kotak Menu?

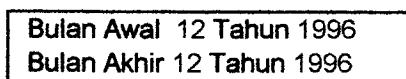
Misalnya kondisi sebelumnya adalah kondisi terakhir diatas yaitu kondisi Piutang Triwulan seperti pada gambar 4.18., dan gambar 4.22. serta kondisi kotak tabel seperti dibawah ini:



Tabel

Gambar 4.23. Kondisi 'Uncheck' pada kotak tabel

maka setelah kita pilih/click menu Semester, Kotak Waktu secara langsung berganti seperti dibawah ini:



Bulan Awal 12 Tahun 1996
Bulan Akhir 12 Tahun 1996

Gambar 4.24. Kondisi semester pada kotak waktu

dan pada Kotak Grafik akan ditampilkan Grafik Garis seperti halnya grafik pada Lampiran 4 yang berisi data perkembangan piutang Dagang dan Giro pada semester 1 dan 2 tahun 1996. Sedangkan data Tabelnya berbentuk seperti halnya Lampiran 5. Jika kondisi waktu pada Kotak Waktu diisi seperti ini:

| |
|---|
| Semester Awal 1 Tahun 1994 Semester Akhir 2 Tahun 1996 |
|---|

Gambar 4.25. Kondisi semester awal '94 sampai semester 2 '96

maka datanya bertambah dari semester 1 1994 sampai semester 2 1996 (6 semester) dengan grafik yang sama yaitu grafik garis. Jika lebih dari 6 semester, maka hanya 6 semester terakhir yang akan ditampilkan.

Demikian juga jika kondisi sebelumnya dari menu Piutang Bulanan. Akan tampil Kotak Waktu seperti gambar 4.24. diatas.

Lain halnya jika kondisi waktu (gambar 4.22.) , diganti menjadi:

| |
|---|
| Semester Awal 2 Tahun 1996 Semester Akhir 2 Tahun 1996 |
|---|

Gambar 4.26. Kodisi satu semester '96

maka bentuk grafiknya sama dengan grafik yang ada pada Lampiran 6 (grafik lingkaran), Atau yang diganti yaitu kondisi jenis (gambar 4.18.), menjadi seperti Gambar 4.27.

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Piutang Dagang |
| <input type="checkbox"/> | Piutang Giro |
| <input type="checkbox"/> | Piutang Tolakan |

Gambar 4.27. Kondisi piutang dagang pada kotak jenis

maka grafiknya berbentuk grafik batang sama dengan bentuk grafik yang ada pada Lampiran 3.

Demikian halnya jika kita memilih menu Tahunan pada Kotak Menu. Baik itu sebelumnya dari kondisi Bulanan, Triwulan atau juga dari Semester hanya akan merubah tampilan pada Kotak Waktu, yaitu seperti yang terlihat di bawah ini:

| | |
|-------------|------|
| Tahun Awal | 1996 |
| Tahun Akhir | 1996 |

Gambar 4.28. Kondisi satu tahun pada kotak waktu

Jika kondisi waktu seperti ini, dan kondisi jenis seperti pada gambar 4.27., maka grafik pada Kotak Grafik berbentuk grafik batang seperti halnya pada Lampiran 3. Tetapi jika kondisi jenis seperti di bawah ini:

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Piutang Dagang |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Piutang Giro |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Piutang Tolakan |

Gambar 4.29. Kondisi piutang dagang, giro dan tolakan pada kotak jenis

maka grafiknya berbentuk garafik lingkaran seperti halnya grafik pada Lampiran 6.

Apabila setelah kondisi ini, kita merubah kondisi waktu dengan manambah beberapa tahun (tidak lebih dari 6 tahun), misalnya:

| | |
|-------------|------|
| Tahun Awal | 1990 |
| Tahun Akhir | 1996 |

Gambar 4.30. Kondisi tujuh tahun pada kotak waktu

maka grafiknya akan berbentuk sama dengan grafik pada Lampiran 4 yaitu grafik garis.

Semua kondisi dan hasil (tampilan atau bentuk grafik) diatas, berlaku juga dalam menu Pembayaran atau Penjualan baik itu yang Bulanan, Triwulan, Semester maupun Tahunan.

Misalnya, jika kondisi sebelumnya yaitu Piutang Bulanan, kemudian kita pilih menu pembayaran/penjualan Bulanan maka kondisi yang berubah yaitu kondisi jenis (baca keterangan mengenai Kotak Jenis). Jika pilihannya adalah pembayaran/penjualan Triwulan atau Semester atau Tahunan (berbeda dari kondisi menu waktu sebelumnya, dalam contoh ini adalah Bulanan), maka selain Kotak Jenis yang berubah juga Kotak Waktu mengalami penyesuaian (baca keterangan Kotak Waktu).