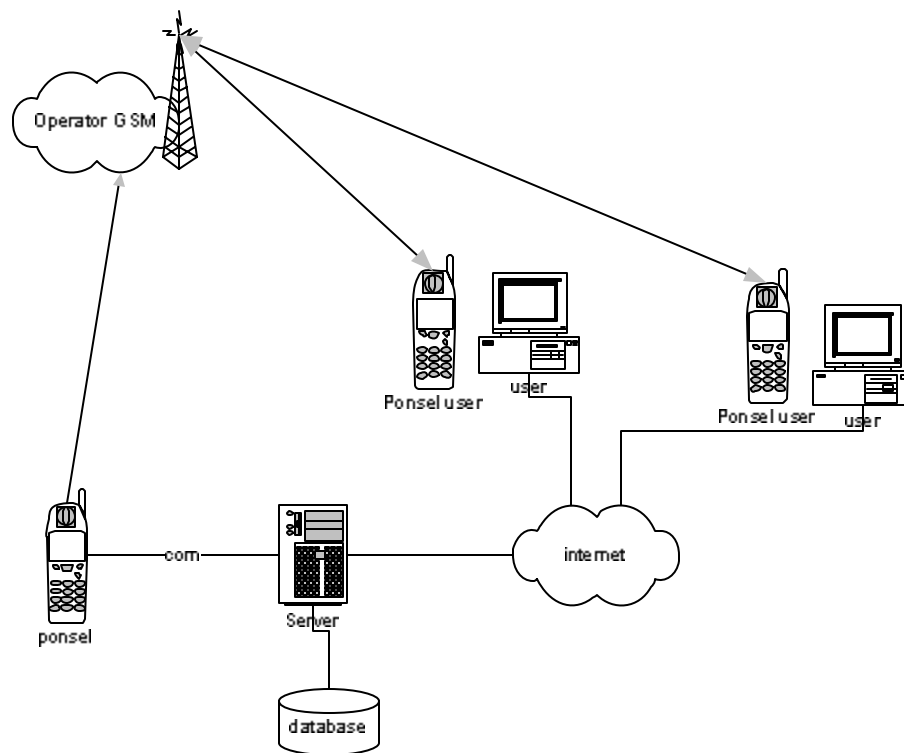


3. ANALISA DAN PERENCANAAN SISTEM

3.1. Analisa Sistem

Dalam sistem ini akan dibuat *site electronic banking* dengan aplikasi SMS sebagai pendukung. Site ini akan mengontrol aplikasi untuk mengirim SMS pada nasabah sesuai permintaan. Berikut ini adalah desain sistem secara global:



Gambar 3.1. Desain sistem

User terhubung ke server bank dan melakukan transaksi melalui internet. Laporan transaksi dan detail saldo dapat dikirim dalam bentuk SMS ke ponsel *user*.

Internet banking merupakan bagian dari *electronic banking* yang banyak dimanfaatkan saat ini. Keunggulannya terletak pada 'transaksi di mana saja', dengan syarat ada komputer dan koneksi internet. Pada umumnya fasilitas ini

tidak langsung diberikan pada pelanggan, tapi dapat diaktifkan sesuai keinginan pelanggan. Untuk mengaktifkan fasilitas ini digunakan fasilitas *electronic banking* yang lain, yaitu ATM (*Automatic Teller Machine*). Pelanggan yang melakukan pengaktifan melalui ATM memperoleh *username* dan *password* dengan pemberitahuan untuk segera mengganti *password* melalui fasilitas yang telah disediakan dalam *site*.

Internet banking menyediakan berbagai fasilitas dalam bidang perbankan. Fasilitas yang utama adalah melakukan transaksi via internet. Fasilitas transaksi yang disediakan dalam sistem ini:

1. Transfer rekening
2. Pembayaran kartu kredit
3. Pembelian voucher/pulsa

Sedangkan fasilitas lainnya adalah laporan histori transaksi dan pengiriman laporan detail transaksi dalam bentuk SMS. Sistem juga menyediakan fasilitas bagi *administrator* untuk melakukan perubahan dalam *database* dan melihat detail transaksi.

3.1.1. Fasilitas yang tersedia bagi *user*

Fasilitas ini disediakan untuk *user*. Fasilitas ini hanya dapat dipergunakan oleh *user* yang telah memiliki *account*.

3.1.1.1. Transfer rekening

Dengan fasilitas ini pelanggan dapat memindahkan dana dari rekeningnya ke rekening lain. Rekening tujuan dapat berupa rekening milik pelanggan yang sama atau rekening milik pelanggan lain. Transfer rekening tidak dikenai biaya administrasi, tapi nilai minimal transfer adalah Rp 50.000,00. Proses yang dilakukan dalam transaksi ini adalah:

1. Pelanggan menginputkan jumlah dana yang akan ditransfer, nomor rekening asal, dan nomor rekening tujuan.
2. Sistem akan menampilkan nama penerima dan jumlah dana, lalu meminta konfirmasi pelanggan.

3. Jika pelanggan menyetujui sistem akan melakukan proses transfer dan menampilkan laporan detail transaksi dan nomor referensi sebagai bukti transaksi.

3.1.1.2. Pembayaran kartu kredit

Melalui fasilitas ini pelanggan dapat melakukan pembayaran tagihan kartu kreditnya. Tagihan diakumulasikan selama sebulan. Tanggal jatuh tempo adalah akhir bulan. Jumlah pembayaran minimal adalah 5% dari jumlah tagihan total atau Rp 50.000,00 (mana yang lebih besar). Pelanggan yang sudah melunasi pembayaran minimalnya dalam bulan ini dapat melakukan pembayaran lagi dengan pembayaran minimal Rp 50.000,00. Pembayaran melalui *site* akan dikenai biaya administrasi sebesar Rp 5.000,00. Biaya administrasi akan didebet langsung dari rekening pelanggan. Proses yang dilakukan dalam transaksi ini adalah:

1. Pelanggan menginputkan nomor kartu kredit yang akan dibayar dan nomor rekening yang akan dipakai untuk melakukan pembayaran.
2. Sistem akan menampilkan jumlah tagihan, pembayaran minimal, dan tanggal jatuh tempo. Pelanggan diminta untuk menginputkan jumlah yang ingin dibayar.
3. Proses pembayaran dilakukan. Pelanggan akan memperoleh laporan detail transaksi dan nomor referensi sebagai bukti transaksi.

3.1.1.3. Pembelian voucher/pulsa

Dengan fasilitas ini pelanggan dapat melakukan pembelian voucher secara *online*. Pembelian voucher akan dikenai PPN sebesar 10% dari nominal voucher. Proses yang dilakukan adalah:

1. Pelanggan menginputkan jenis voucher yang diinginkan, nominal voucher, dan nomor rekening yang akan dipakai dalam pembelian.
2. Sistem akan menampilkan keterangan tadi dan meminta konfirmasi pelanggan.
3. Jika pelanggan setuju, sistem akan menampilkan laporan detail transaksi termasuk nomor seri, kode pulsa, dan nomor referensi sebagai bukti transaksi.

3.1.1.4. Histori transaksi

Dengan fasilitas ini pelanggan dapat melihat detail transaksi yang pernah dilakukannya dalam periode tertentu. Histori transaksi mencatat tanggal dan waktu transaksi, nomor referensi, jumlah dana yang terlibat, nomor rekening yang digunakan sebagai sumber dana, Kr/Db, saldo setelah transaksi dan detail lain dalam transaksi. Kr/Db menunjukkan transaksi tersebut mengakibatkan debit (mengurangi saldo) atau kredit (menambah saldo). Pencatatan lain yang dilakukan adalah:

1. Transfer rekening
 - Nomor rekening tujuan
 - Nama penerima
2. Pembayaran kartu kredit
 - Nomor kartu
3. Pembelian voucher
 - Nomor seri
 - Kode pulsa

Proses yang dilakukan adalah:

1. Pelanggan menginputkan periode transaksi dan jenis transaksi yang ingin dilihat.
2. Sistem akan menampilkan transaksi yang terjadi dalam periode tersebut. Yang ditampilkan adalah tanggal, nomor rekening, deskripsi, nomor referensi, Kr/Db, jumlah, saldo setelah transaksi.
3. Pelanggan dapat meminta keterangan yang lebih detail tentang suatu transaksi.

3.1.1.5. Pengiriman laporan transaksi dalam bentuk SMS

Setelah melakukan transaksi secara *online* pelanggan mendapat laporan tentang detail transaksi. Laporan ini sebaiknya disimpan. Pada umumnya *site* menawarkan untuk *save* detail tersebut dalam bentuk *file*, misalnya *file excell*.

Namun dewasa ini ponsel sudah menjadi barang yang umum dan dimiliki secara luas. Pengiriman laporan transaksi melalui SMS dapat dijadikan alternatif untuk menyimpan laporan tersebut. Proses yang dilakukan:

1. Pelanggan mendaftarkan nomor ponselnya.
2. Jika ingin penerima transfer menerima laporan dalam bentuk SMS, pelanggan mengaktifkan fitur *auto send* yang dapat diset melalui Pengaturan → set tipe pengiriman SMS.
3. Setelah melakukan suatu transaksi, pelanggan akan mendapat pilihan untuk melakukan pengiriman SMS. Jika pengiriman dilakukan pelanggan akan mendapat detail transaksi dalam bentuk SMS. Jika pengiriman SMS dilakukan setelah transfer rekening dan fasilitas *auto send* aktif maka sistem akan mengirim 2 SMS, untuk pelanggan dan untuk penerima transfer. Dengan cara ini pelanggan dapat memberitahu transfer telah dilakukan sekaligus mengirimkan detail transfer dan buktinya pada penerima.

Selain detail transaksi pelanggan dapat mengirimkan informasi tentang rekeningnya dalam bentuk SMS.

3.1.1.6. Pengaturan

Pelanggan dapat melakukan perubahan nomor ponsel, *password*, fasilitas *auto send*, dan melihat detail pengiriman SMS yang sudah dilakukan.

3.1.2. Fasilitas yang disediakan bagi *administrator*

Fasilitas ini disediakan bagi *administrator* untuk melakukan *database management*.

3.1.2.1. Perubahan *database*

Administrator dapat melakukan perubahan pada database. Tidak semua tabel dapat diubah. Perubahan yang dapat dilakukan yaitu *insert*, *update*, dan *delete*. Untuk tabel Rekening fusi *update* tidak diperlukan. Proses yang dilakukan:

1. *Administrator* menginputkan tabel yang akan diubah.

2. Sistem akan menampilkan tabel beserta *record*-nya dan memberi pilihan *update*, *insert*, dan *delete*.
3. *Administrator* memilih fungsi yang disediakan dan melakukan perubahan

3.1.2.2. Laporan detail transaksi bagi *administrator*

Administrator dapat melihat laporan transaksi pada periode tertentu lengkap dengan detailnya. Proses yang dilakukan adalah:

1. *Administrator* menginputkan periode dan jenis transaksi
2. Sistem akan menampilkan transaksi yang terjadi dalam periode tersebut dengan detailnya.

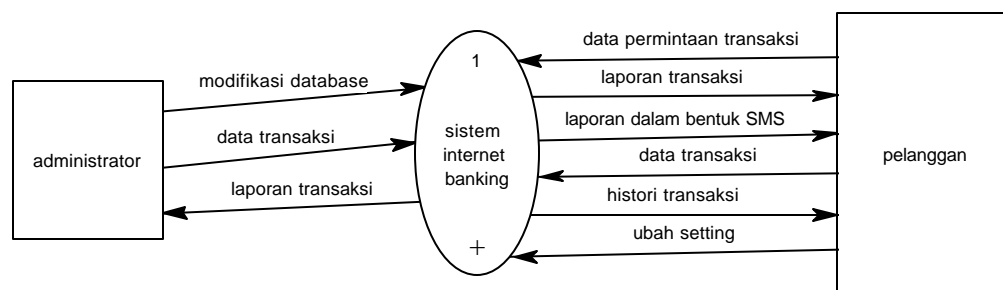
3.1.2.3. Perubahan *password*

Perubahan *password* *account administrator*. Perubahan bisa dilakukan bila *password* lama yang diinputkan benar.

3.2. Data Flow Diagram

Dari analisa sistem dibuat DFD (*Data Flow Diagram*) dari sistem *internet banking*. Digunakan untuk menggambarkan aliran informasi (dari input sampai output) selama fasilitas digunakan. DFD dari sistem ini terdiri dari level 0 dan level 1.

3.2.1. DFD level 0



Gambar 3.2. DFD level 0

Pada DFD level 0 digambarkan sistem *internet banking* memiliki 2 *entity*, yaitu pelanggan dan *administrator*.

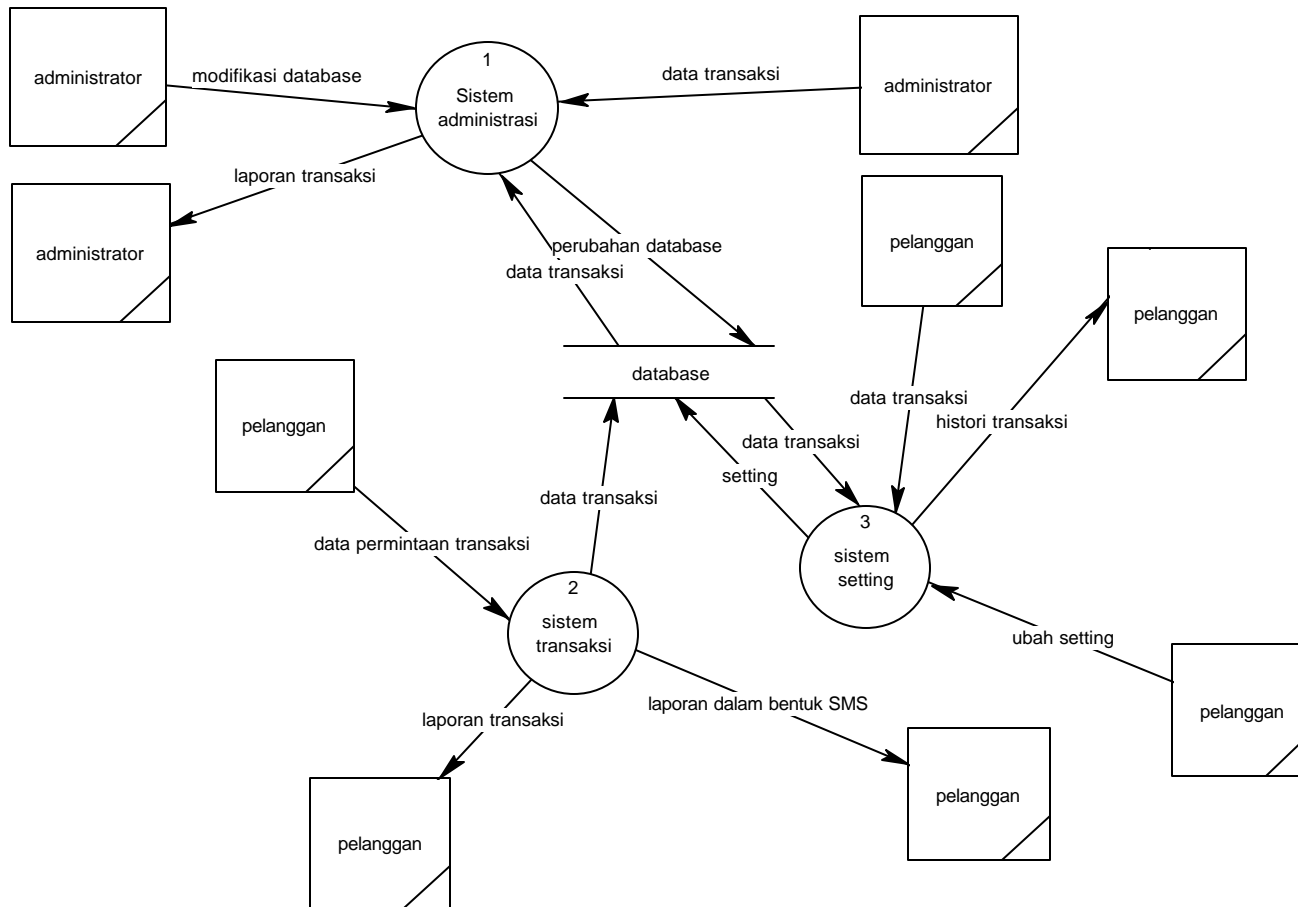
3.2.1.1. Pelanggan

Pelanggan memiliki akses untuk melakukan transaksi melalui sistem. Permintaan untuk transaksi ini diproses oleh sistem. Selesai transaksi pelanggan mendapatkan laporan akhir transaksi yang dilakukannya dan dapat mengajukan permintaan pengiriman sms untuk menyimpan detail transaksi. Pelanggan juga dapat melakukan perubahan pada *setting* pribadi.

3.2.1.2. Administrator

Administrator memiliki hak untuk melakukan perubahan terhadap *database* (menambah, menghapus, mengubah). Selain itu dapat melakukan perubahan *password*.

3.2.2. DFD level 1



Gambar 3.3. DFD level 1

Dari gambar 3.3. sistem I banking memiliki 3 proses, yaitu:

1. Sistem administrasi
2. Sistem transaksi
3. Sistem *setting*

3.2.2.1. Sistem transaksi

Pada proses ini, sistem menerima input berupa permintaan untuk melakukan transaksi beserta data-data yang diperlukan. Sistem akan melakukan proses yang diminta dan menampilkan *report* bagi pelanggan. Sistem juga mengirimkan *report* dalam bentuk SMS kepada pelanggan.

3.2.2.2. Sistem administrasi

Pada proses ini, sistem menerima input dari *administrator* untuk melakukan perubahan pada database. Perubahan yang dilakukan meliputi *insert*, *update*, dan *delete record*. Fasilitas *insert* digunakan untuk memasukkan data baru ke *database*, fasilitas *update* digunakan untuk mengubah data yang sudah ada, dan fasilitas *delete* untuk menghapus data yang sudah ada. Sistem juga menampilkan detail transaksi yang telah terjadi berdasarkan data transaksi (tanggal dan jenis transaksi) yang diinputkan *administrator*.

3.2.2.3. Sistem *setting*

Pada proses ini sistem menerima input dari pelanggan untuk melakukan perubahan *setting*. Permintaan ini akan diproses dan dilakukan bila valid. Validitas data dilihat dari format data yang diinputkan, misalnya format tanggal dalam histori transaksi. Sistem juga menampilkan histori transaksi berdasarkan data transaksi (tanggal dan jenis transaksi) yang diinputkan pelanggan.

3.3. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan rancangan database dengan menggambarkan *entity-entity* dalam database dan memperlihatkan hubungan antar *entity-entity* tersebut.

ERD dari sistem *internet banking* memiliki 12 *entity*, yaitu Rekening, histori_transaksi, Detail_pembelian_voucher, Daftar_IM3, Daftar_Mentari, Daftar_Simpat, data_sms, Data_nasabah, Detail_transfer, Daftar_kartu_kredit, Tagihan_kartu_kredit, Pembayaran_kartu_kredit.

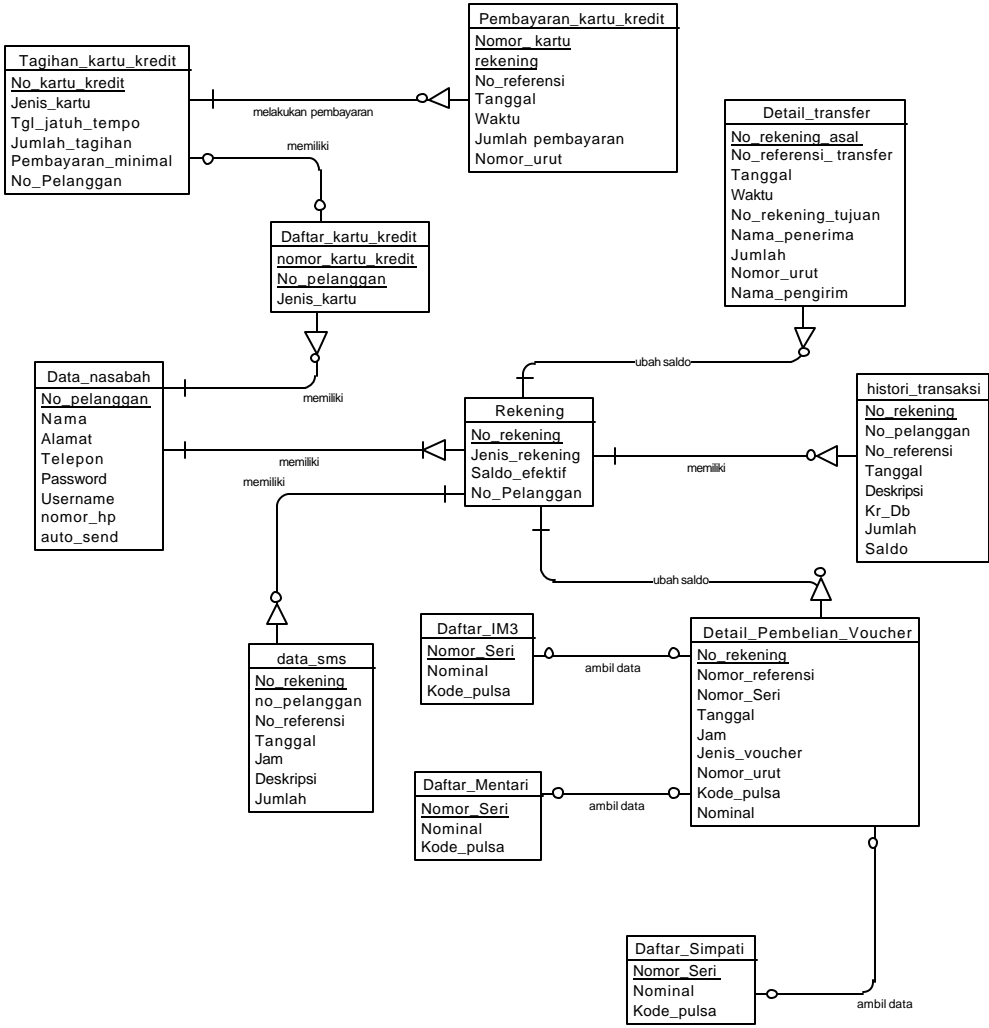
- Rekening dengan histori_transaksi
Tiap nomor rekening memiliki beberapa record dalam histori_transaksi di mana rekening tersebut terlibat dalam transaksi,
- Rekening dengan Detail_pembelian_voucher
Tiap rekening dapat terlibat dalam transaksi pembelian voucher berkali-kali, maka mempunyai beberapa *record* di Detail_pembelian_voucher.
- Detail_pembelian_voucher dengan Daftar_IM3, Daftar_Simpat, Daftar_Mentari
Saat terjadi transaksi pembelian voucher, Detail_pembelian_voucher mengambil data dari ke 3 tabel ini. Tiap transaksi berhubungan dengan 1 record dari salah satu dari ke3 tabel tersebut.
- Rekening dengan data_sms
Tiap pelanggan meminta pengiriman sms, nomor rekening yang sedang dalam transaksi akan dikenai *charge* sebesar Rp 400,00 untuk biaya pengiriman sms. Tiap rekening dapat dikenai *charge* berkali-kali, maka relasinya adalah *one to many* dengan data_sms *dependent* terhadap Rekening.
- Data_nasabah dengan Rekening
Tiap pelanggan dapat memiliki lebih dari 1 rekening, maka relasinya adalah *one to many* dengan rekening *dependent* terhadap Data_nasabah.
- Data_nasabah dengan Daftar_kartu_kredit
Tiap pelanggan dapat memiliki beberapa kstu kredit, maka relasinya adalah *one to many*.
- Daftar_kartu_kredit dengan Tagihan_kartu_kredit
Tiap kartu memiliki jumlah tagihan tersendiri, maka relasinya adalah *one to one*.
- Tagihan_kartu_kredit dengan Pembayaran_kartu_kredit

Tiap tagihan dapat dibayar berkali-kali sampai lunas, maka relasinya adalah *one to many*.

- Rekening dengan Detail_transfer

Tiap rekening dapat terlibat dengan beberapa transaksi transfer rekening.

Relasinya adalah *one to many*.



Gambar 3.4. ERD sistem

3.4. Desain Database

Dari ERD yang telah dibuat, dapat dibuat 12 tabel yang dibutuhkan dalam *database* sistem, yaitu Rekening, histori_transaksi,

Detail_pembelian_voucher, Daftar_IM3, Daftar_Mentari, Daftar_Simpat, data_sms, Data_nasabah, Detail_transfer, Daftar_kartu_kredit, Tagihan_kartu_kredit, Pembayaran_kartu_kredit.

1. Tabel Rekening

Tabel rekening berisi informasi mengenai suatu rekening.

Tabel 3.1. Tabel Rekening

Rekening		
Nama	Tipe	Keterangan
<u>No_rekening</u>	Text(10)	Nomor rekening mempunyai panjang 10 digit. 3 digit pertama adalah kode wilayah. Digit ke 4 adalah kode produk. Sisanya menunjukkan urutan rekening.
Jenis_rekening	Text(10)	Jenis rekening terdiri dari 4 macam, yaitu tahapan, tapres, deposito, dan giro
Saldo_efektif	Double	Sisa uang dalam rekening . Tipe field ini adalah double untuk mengantisipasi jumlah dana dalam tabungan
No_pelanggan	Text(7)	Nomor pemilik rekening , dibatasi 7 digit. Nomor pelanggan berurutan mulai dari 000001

Tabel ini memiliki *primary key field* no_rekening yang digunakan untuk melakukan pencarian terhadap data rekening untuk diubah atau ditampilkan.

2. Tabel Data_nasabah

Tabel 3.2. Tabel Data_nasabah

Data_nasabah		
Nama	Tipe	Keterangan
<u>No_pelanggan</u>	Text(10)	Nomor pelanggan
Nama	Text(30)	Nama pelanggan
Alamat	Text(30)	Alamat pelanggan
Telepon	Text(7)	Nomor telepon pelanggan, diasumsikan maksimal 7 digit (nomor Indonesia)
Password	Text(20)	<i>Password internet banking</i> pelanggan
Username	Text(20)	<i>Username internet banking</i> pelanggan
nomor_hp	Text(12)	Nomor ponsel pelanggan untuk pengiriman sms, diasumsikan nomor ponsel maksimal 12 digit
auto_send	Text(1)	Fitur <i>auto send</i> sms untuk transfer rekening, nilainya adalah '1' untuk <i>auto send</i> dan '0' untuk tidak <i>auto send</i>

Tabel Data_nasabah berisi informasi mengenai pelanggan. Tabel ini memiliki *primary key field* No_pelanggan. Pelanggan dapat melakukan perubahan *password*, nomor ponsel, dan *auto send* melalui fasilitas *setting* dalam *internet banking*.

3. Tabel data_sms

Tabel 3.3. Tabel data_sms

Data_sms		
Nama	Tipe	Keterangan
No_referensi	Text(15)	Nomor referensi sebagai bukti transaksi, terdiri dari 15 digit angka yang di- <i>generate</i> pada saat transaksi selesai sebagai bukti transaksi
<u>No_rekening</u>	Text(10)	Nomor rekening yang terlibat dalam transaksi. 3 digit pertama adalah kode wilayah. Digit ke 4 adalah kode produk. Sisanya menunjukkan urutan rekening.
Tanggal	Date/Time	Tanggal transaksi
Jam	Date/Time	Waktu transaksi
Deskripsi	Text(50)	Keterangan tentang transaksi
Jumlah	Double	Jumlah uang yang terlibat dalam transaksi. Tipe field ini adalah double untuk mengantisipasi jumlah dana dalam tabungan
No_pelanggan	Text(7)	Nomor pelanggan yang melakukan transaksi, dibatasi 7 digit. Nomor pelanggan berurutan mulai dari 0000001

Tabel ini memiliki *primary key field* No_rekening. Tabel ini menyimpan detail setiap transaksi yang *reportnya* dikirimkan ke ponsel pelanggan atau ponsel penerima transfer.

4. Tabel Histori_transaksi

Tabel 3.4. Tabel Histori_transaksi

Histori_transaksi		
Nama	Tipe	Keterangan
Tanggal	Date/Time	Tanggal transaksi
<u>No_rekening</u>	Text(10)	Nomor rekening yang terlibat dalam transaksi. 3 digit pertama adalah kode wilayah. Digit ke 4 adalah kode produk. Sisanya menunjukkan urutan rekening.
Deskripsi	Text(50)	Keterangan tentang transaksi
No_referensi	Text(15)	Nomor bukti transaksi. terdiri dari 15 digit angka yang di <i>-generate</i> pada saat transaksi selesai sebagai bukti transaksi
Kr_Db	Text(2)	Transaksi mengakibatkan debit/kredit.
Jumlah	Double	Jumlah uang yang terlibat dalam transaksi. Tipe field ini adalah double untuk mengantisipasi jumlah dana dalam tabungan
Saldo	Double	Saldo setelah transaksi.
No_pelanggan	Text(7)	Nomor pelanggan yang terlibat transaksi, dibatasi 7 digit. Nomor pelanggan berurutan mulai dari 0000001

Tabel ini memiliki *primary key field* No_rekening. Tabel ini menyimpan semua transaksi yang melibatkan rekening pelanggan. Untuk melihatnya pelanggan dapat memilih berdasarkan kategori tanggal transaksi dan jenis transaksi.

5. Tabel Detail_Pembelian_Voucher

Tabel 3.5. Tabel Detail_Pembelian_Voucher

Detail_Pembelian_Voucher		
Nama	Tipe	Keterangan
Nomor_Seri	Text(12)	Nomor seri voucher. Menunjukkan identitas voucher.
Tanggal	Date/Time	Tanggal transaksi
Jam	Date/Time	Waktu transaksi
Jenis_voucher	Text(10)	Jenis voucher yang dibeli
Nomor_urut	Integer	Nomor urut pembelian voucher
<u>No_rekening</u>	Text(10)	Nomor rekening yang digunakan untuk transaksi. 3 digit pertama adalah kode wilayah. Digit ke 4 adalah kode produk. Sisanya menunjukkan urutan rekening.
Nomor_referensi	Text(15)	Nomor bukti transaksi, terdiri dari 15 digit angka yang di-generate pada saat transaksi selesai sebagai bukti transaksi
Kode_pulsa	Text(14)	14 digit kode yang digunakan dalam pengisian pulsa

Tabel ini memiliki *primary key field* No_rekening. Tabel ini menyimpan detail pembelian voucher yang dilakukan oleh pelanggan.

6. Tabel Daftar_IM3

Tabel 3.6. Tabel Daftar_IM3

Daftar_IM3		
Nama	Tipe	Keterangan
<u>Nomor_Seri</u>	Text(12)	Nomor seri voucher. Menunjukkan identitas voucher
Nominal	Long Integer	Nominal voucher. Tipe data adalah Long Integer karena nominal pulsa berkisar di ratusan ribu
Kode_pulsa	Text(14)	Kode untuk pengisian pulsa

Tabel ini memiliki *primary key field* Nomor_Seri. Tabel ini menyimpan data voucher IM3 yang ada dalam stok.

7. Tabel Daftar_Mentari

Tabel 3.7. Tabel Daftar_Mentari

Daftar_Mentari		
Nama	Tipe	Keterangan
<u>Nomor_Seri</u>	Text(20)	Nomor seri voucher .Menunjukkan identitas voucher
Nominal	Double	Nominal voucher . Tipe data adalah Long Integer karena nominal pulsa berkisar di ratusan ribu
Kode_pulsa	Text(20)	Kode untuk pengisian pulsa.

Tabel ini memiliki *primary key field* Nomor_Seri. Tabel ini menyimpan data voucher Mentari yang ada dalam stok.

8. Tabel Daftar_Simpaty

Tabel 3.8. Tabel Daftar_Simpaty

Daftar_Simpaty		
Nama	Tipe	Keterangan
<u>Nomor_Seri</u>	Text(20)	Nomor seri voucher . Menunjukkan identitas voucher
Nominal	Double	Nominal voucher . Tipe data adalah Long Integer karena nominal pulsa berkisar di ratusan ribu
Kode_pulsa	Text(20)	Kode untuk pengisian pulsa

Tabel ini memiliki *primary key field* Nomor_Seri. Tabel ini menyimpan data voucher Simpaty yang ada dalam stok.

9. Tabel Daftar_kartu_kredit

Tabel 3.9. Tabel Daftar_kartu_kredit

Daftar_kartu_kredit		
Nama	Tipe	Keterangan
<u>No_pelanggan</u>	Text(7)	Nomor pelanggan , dibatasi 7 digit. Nomor pelanggan berurutan mulai dari 0000001
<u>nomor_kartu_kredit</u>	Text(16)	Nomor kartu kredit
Jenis_kartu	Text(6)	Jenis kartu kredit. Terdiri dari master dan visa

Tabel ini memiliki *primary key field* No_pelanggan untuk berhubungan dengan tabel Data_nasabah .Nomor_kartu_kredit untuk berhubungan dengan Tagihan_kartu_kredit. Tabel ini berisi informasi kartu kredit dan nomor pemilikinya.

10. Tabel Tagihan_kartu_kredit

Tabel 3.10. Tabel Tagihan_kartu_kredit

Tagihan_kartu_kredit		
Nama	Tipe	Keterangan
<u>No_kartu_kredit</u>	Text(16)	Nomor kartu kredit.
Jenis_kartu	Text(6)	Jenis kartu kredit. Terdiri dari master dan visa
Tgl_jatuh_tempo	Date/Time	Tanggal jatuh tempo pembayaran
Jumlah_tagihan	Double	Jumlah tagihan yang harus dibayar. Tipe double untuk mengantisipasi jumlah dana yang terlibat
Pembayaran_minimal	Double	Pembayaran minimal dalam bulan ini. Tipe double untuk mengantisipasi jumlah dana yang terlibat
No_pelanggan	Text(7)	Nomor pelanggan pemilik kartu. dibatasi 7 digit. Nomor pelanggan berurutan mulai dari 0000001

Tabel ini memiliki *primary key field* No_kartu_kredit. Tabel ini menyimpan informasi mengenai tagihan yang harus dibayar dari setiap kartu kredit.

11. Tabel Pembayaran_kartu_kredit

Tabel 3.11. Tabel Pembayaran_kartu_kredit

Pembayaran_kartu_kredit		
Nama	Tipe	Keterangan
No_referensi	Text(15)	Nomor bukti transaksi, terdiri dari 15 digit angka yang di- <i>generate</i> pada saat transaksi selesai sebagai bukti transaksi
<u>Nomor_kartu</u>	Text(20)	Nomor kartu kredit
Nomor_urut	Integer	Nomor urut pembayaran
Tanggal	Date/Time	Tanggal transaksi
Waktu	Date/Time	Waktu transaksi
Rekening	Text(10)	Nomor rekening yang digunakan untuk transaksi. 3 digit pertama adalah kode wilayah. Digit ke 4 adalah kode produk. Sisanya menunjukkan urutan rekening

Tabel ini memiliki *primary key field* Nomor_kartu. Tabel ini menyimpan data tentang pembayaran kartu kredit.

12. Tabel Detail_transfer

Tabel 3.12. Tabel Detail_transfer

Detail_transfer		
Nama	Tipe	Keterangan
No_referensi_transfer	Text(15)	Nomor bukti transfer rekening, terdiri dari 15 digit angka yang di- <i>generate</i> pada saat transaksi selesai sebagai bukti transaksi
<u>No_rekening_tujuan</u>	Text(10)	Nomor rekening tujuan transfer rekening, 3 digit pertama adalah kode wilayah. Digit ke 4 adalah kode produk. Sisanya menunjukkan urutan rekening
Nama_penerima	Text(30)	Nama penerima transfer
Jumlah	Double	Jumlah uang yang di transfer. Tipe double untuk mengantisipasi besarnya dana yang terlibat dalam transaksi
Nomor_urut	Integer	Nomor urut transfer rekening
Tanggal	Date/Time	Tanggal transaksi
Waktu	Date/Time	Waktu transaksi
<u>No_rekening_asal</u>	Text(10)	Nomor rekening asal transfer
Nama_pengirim	Text(30)	Nama pengirim transfer rekening

Tabel ini memiliki *key field* No_rekening_tujuan dan No_rekening asal. Tabel ini menyimpan informasi tentang transfer rekening. Nomor referensi

diberikan kepada kedua pihak. Penerima dapat melihat nomor referensi transfer rekening di histori transaksinya.

3.5. Desain Sekuriti Sistem

Untuk keamanan pertukaran data selama pelanggan terhubung ke sistem digunakan enkripsi SSL 128 bit. Tidak setiap form dalam sistem dilindungi fasilitas ini. Form-form yang dilindungi adalah:

- Admin_laporan_transaksi.php : form untuk memilih periode transaksi ingin dilihat oleh *administrator*.
- Admin_laporan_transaksi2.php : form tampilan laporan transaksi untuk *administrator*.
- Admin_ubah_pass.php : form perubahan *password* bagi *administrator*.
- Admin_ubah_pass2.php : form konfirmasi perubahan *password* bagi *administrator*.
- Admin_ubah_tabel.php : form untuk memilih tabel yang ingin diubah oleh *administrator*.
- Admin_ubah_tabel2.php : form yang menampilkan *record* tabel yang ingin diubah oleh *administrator*.
- Admin_ubah_tabel3.php : form yang menampilkan *action* yang ingin dilakukan terhadap tabel tersebut.
- Admin_ubah_tabel_hapus.php : form yang menampilkan konfirmasi penghapusan sebuah *record* oleh *administrator*.
- Admin_ubah_tabel_insert.php : form yang menampilkan konfirmasi penambahan *record* oleh *administrator*.
- Admin_ubah_tabel_update.php : form yang menampilkan konfirmasi perubahan *record* yang dilakukan oleh *administrator*.
- Detail_bayar.php : form yang memberikan penjelasan lebih mendetail mengenai transaksi pembayaran kartu kredit yang sudah terjadi.
- Detail_beli.php : form yang memberikan penjelasan lebih mendetail mengenai transaksi pembelian voucher yang sudah terjadi.
- Detail_trans.php : form yang memberikan penjelasan lebih mendetail mengenai transaksi transfer rekening yang sudah terjadi.

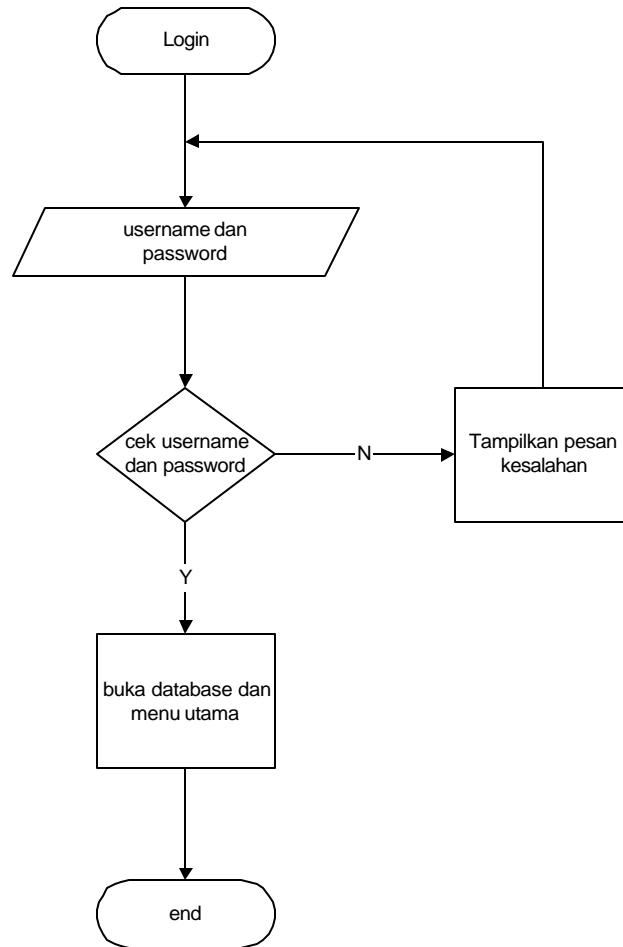
- Formkartukredit.php : form input keterangan kartu kredit yang akan dibayar.
- Formkartukredit2.php : form yang menampilkan keterangan tagihan kartu kredit.
- Formkartukredit3.php : form *report* akhir pembayaran kartu kredit.
- Formsaldo.php : form yang menampilkan rekening yang dimiliki dan keterangannya.
- Formtransfer.php : form input data-data yang diperlukan untuk transfer rekening.
- Formtransfer2.php : form konfirmasi transfer rekening.
- Formtransfer3.php : form *report* transfer rekening yang baru saja dilakukan.
- Formvoucher.php : form input data-data voucher yang ingin dibeli.
- Form_histori_transaksi1.php : form input periode dan jenis transaksi untuk melihat histori transaksi bagi pelanggan.
- Form_histori_transaksi2.php : form tampilan histori transaksi berdasarkan periode yang dipilih dan jenis transaksi.
- Form_settings_setSMS.php : form pengesetan fitur *auto send* SMS.
- Form_setSMS2.php : form konfirmasi pengesetan fitur *auto send*.
- Form_settings.php : form yang digunakan untuk melakukan perubahan *setting*.
- Form_settings_noHP.php : form untuk mendaftarkan nomor ponsel atau melakukan perubahan nomor ponsel.
- Form_settings_noHP2.php : form konfirmasi pendaftaran/ perubahan nomor ponsel.
- Form_settings_pass.php : form untuk melakukan perubahan *password* bagi pelanggan.
- Form_settings_pass2.php : form konfirmasi perubahan *password*.
- Form_settings_viewSMS.php : form untuk melihat keterangan pengiriman SMS yang sudah dilakukan.
- Kirim_sms.asp : form untuk konfirmasi pengiriman SMS.

- KonfirmasiVoucher.php : form konfirmasi pembelian voucher.
- Login.php : form login untuk pelanggan.
- Login_admin.php : form login untuk *administrator*.
- menubanking.php : menu utama *internet banking*.
- session_destroy.php : form logout.
- VoucherOk.php : form *report* pembelian voucher.

3.6. Desain Interface

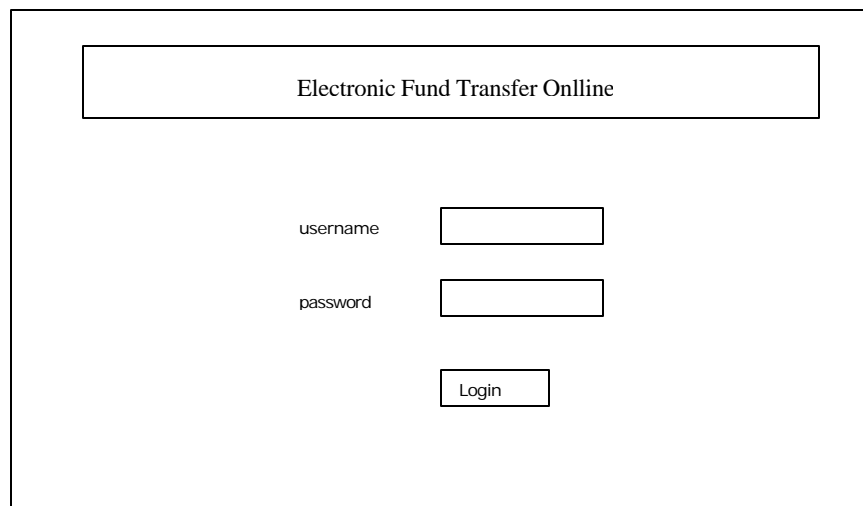
Interface merupakan bagian terpenting untuk menghubungkan sistem dengan user. Desain *interface* yang baik akan memudahkan user untuk berinteraksi dengan sistem. Sistem memiliki 5 form untuk pelanggan dan 3 form untuk administrator.

3.6.1. Form Login



Gambar 3.5. Alur proses login

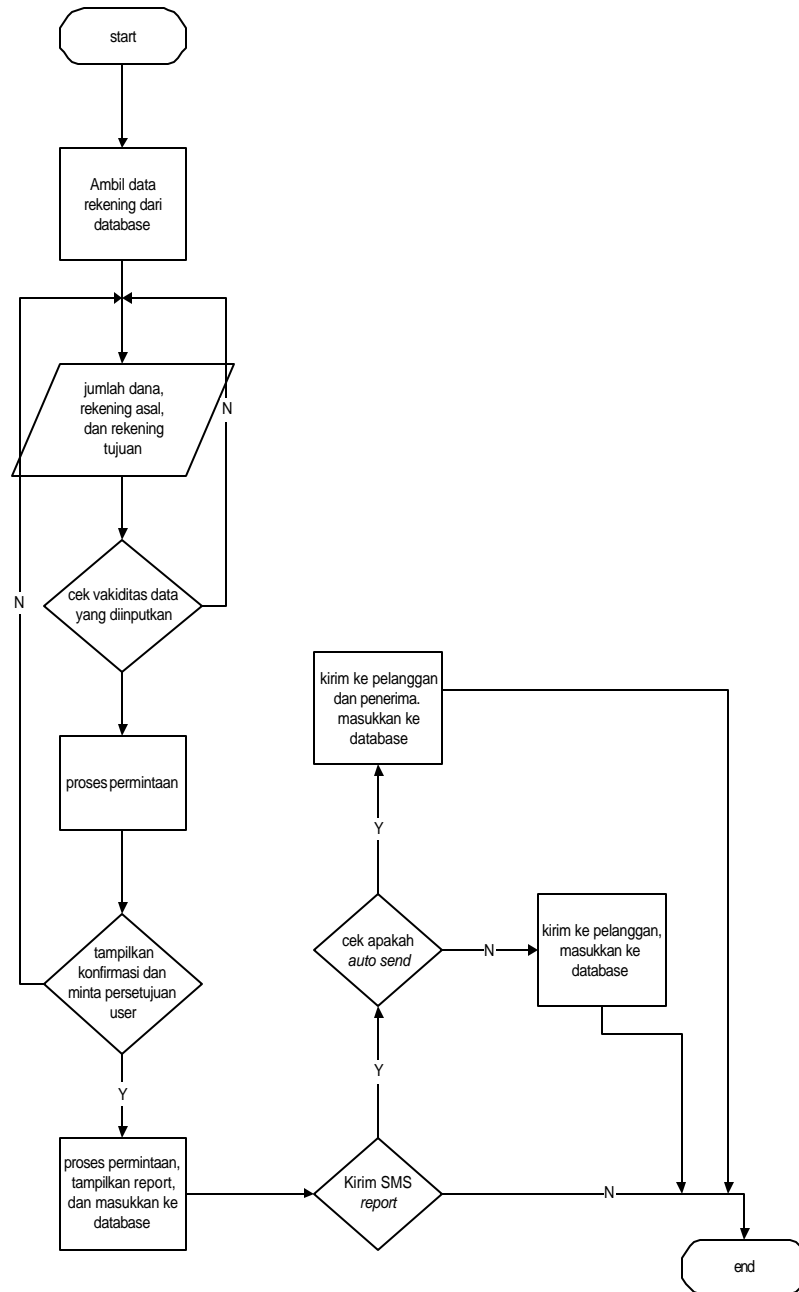
Melalui tampilan utama *site*, user dapat mengakses form login untuk masuk dan memanfaatkan fasilitas *internet banking*. *Username* dan *password* yang diinputkan akan dicek dengan database. Jika *username* dan *password* benar maka sistem akan menampilkan form utama site. Jika *username* atau *password* salah atau *username* tidak ada maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan user diberi pilihan untuk mencoba menginputkan lagi atau kembali ke halaman utama.



The image shows a login form layout for 'Electronic Fund Transfer Online'. At the top, there is a header box containing the text 'Electronic Fund Transfer Online'. Below this, there are two input fields: one for 'username' and one for 'password'. Each input field is a simple rectangular box. Below the password field, there is a 'Login' button, also represented as a rectangular box.

Gambar 3.6. Layout form Login

3.6.2. Form Transfer rekening



Gambar 3.7. Alur proses transfer rekening

Sistem ini digunakan pelanggan untuk melakukan transfer rekening. Di form utama pelanggan diminta untuk input jumlah dana yang ingin ditransfer dan nomor rekening asal. Nomor rekening asal disediakan dalam bentuk *list* berisi daftar nomor rekening milik pelanggan. Untuk nomor rekening tujuan, pelanggan dapat memilih 2 macam, yaitu rekening pihak ketiga atau rekening sendiri. Pilihan

ini tersedia dalam bentuk *radio button*. Untuk melakukan transfer ke pihak ketiga pelanggan harus mengetahui nomor rekeningnya dan menginputkannya. Sedangkan untuk melakukan transfer ke rekening sendiri pelanggan dapat memilih tujuan transfer dari *list* yang disediakan.

The screenshot shows a web interface for 'Electronic Fund Transfer Online'. On the left side, there is a vertical menu with the following options: 'Transfer rekening', 'Pembayaran kartu kredit', 'Pembelian voucher', 'Info Saldo', 'Settings', and 'Histori transaksi'. The main content area contains a form for transferring funds. The form includes the following fields and labels: 'Jumlah uang yang ditransfer' (input field), 'Dari rekening' (input field), 'Rekening tujuan' (input field), 'Pihak ketiga' (input field), and 'Rekening sendiri' (input field). There are also 'Logout' and 'Lanjutkan' buttons.

Gambar 3.8. Layout form transfer rekening

Setelah semua selesai diinputkan, pelanggan menekan tombol 'lanjutkan'. Sistem akan memeriksa dengan database apakah data-data yang diinputkan valid. Yang dicek adalah jumlah saldo dalam rekening, validitas nomor rekening, dan cek apakah ada *field* yang masih kosong. Jika ada yang tidak cocok, sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Jika semua data valid proses dilanjutkan.

Sistem akan menampilkan layar konfirmasi berupa jumlah uang yang ditransfer, nomor rekening asal, nomor rekening tujuan, dan nama penerima. Jika pelanggan ingin membatalkan transfer maka dapat menekan tombol 'cancel', jika tidak maka tekan 'OK' dan proses dilanjutkan.

Selanjutnya sistem akan menampilkan *report* transaksi. Yang ditampilkan adalah tanggal, waktu, nomor referensi, rekening tujuan, nama penerima, jumlah dana, rekening asal, dan nomor urut transfer. Nomor referensi

dipakai sebagai bukti transaksi. Sistem juga menyimpan catatan transaksi ke database.

The screenshot displays the 'Electronic Fund Transfer Online' interface. At the top, a header box contains the title 'Electronic Fund Transfer Online'. Below this, a sidebar on the left contains several menu items: 'Transfer rekening', 'Pembayaran kartu kredit', 'Pembelian voucher', 'Info Saldo', 'Settings', and 'Histori transaksi'. The main content area shows a confirmation message 'Transaksi selesai dilakukan' followed by several fields for transaction details: 'Tanggal :', 'Waktu :', 'Nomor referensi :', 'Rekening tujuan :', 'Nama :', 'Jumlah :', 'Rekening asal :', and 'Nomor uru : ...'. A 'Logout' button is positioned to the right of the 'Waktu' field. At the bottom center, there is a 'Kirim sms' button.

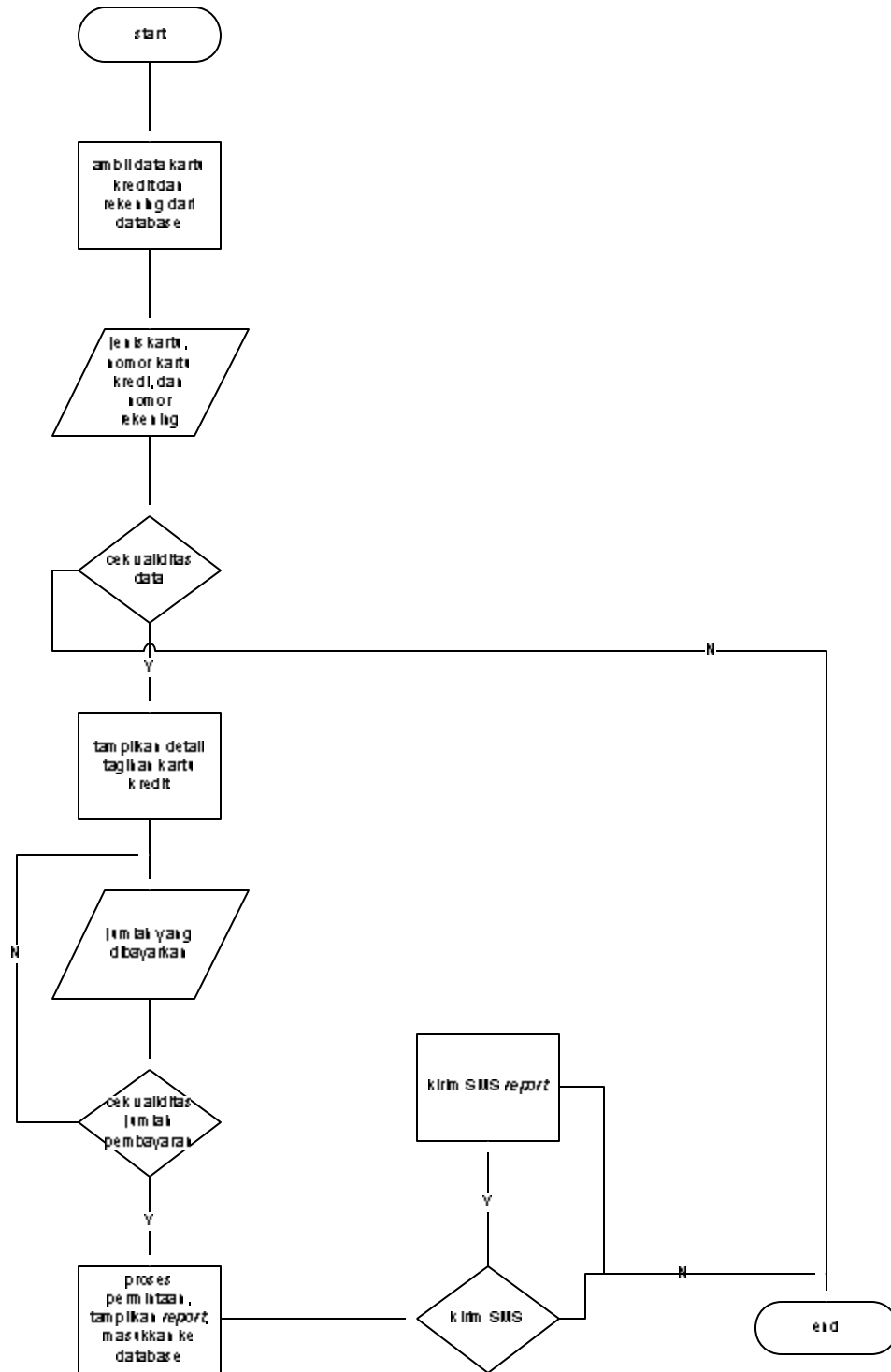
Gambar 3.9. Layout *report* transfer rekening

Tombol 'kirim' digunakan untuk pindah ke form pengiriman SMS. Sebelum mengirim, pesan yang akan dikirim ditampilkan. Pelanggan dapat menambahkan informasi tertentu pada *textarea* pesan tambahan. Pesan tambahan ini akan dikirim dalam bentuk SMS bersama dengan informasi transaksi. Jika pelanggan menekan tombol 'kirim' maka *report* akan dikirimkan ke ponsel pelanggan. Untuk ini pelanggan harus mendaftarkan nomor ponselnya lebih dulu. Bila fitur *auto send* diaktifkan, SMS juga dikirim ke penerima transfer. Sistem akan memasukkan catatan pengiriman SMS ke *database* dan melakukan *charge* ke rekening penerima untuk biaya pengiriman SMS.

Electronic Fund Transfer Online	
<input type="button" value="Transfer rekening"/>	Kirim SMS
<input type="button" value="Pembayaran kartu kredit"/>	Nomor <input type="text" value="....."/>
<input type="button" value="Pembelian voucher"/>	Pesan <input type="text" value=".....
.....
....."/>
<input type="button" value="Info Saldo"/>	
<input type="button" value="Settings"/>	Pesan tambahan <input type="text" value=".....
.....
....."/>
<input type="button" value="Histori transaksi"/>	
	<input type="button" value="Logout"/>
	<input type="button" value="Kirim"/>

Gambar 3.10. Layout konfirmasi pengiriman SMS

3.6.3. Form Pembayaran Kartu Kredit



Sistem ini digunakan pelanggan untuk membayar tagihan kartu kreditnya. Di form utama pelanggan diminta memilih jenis kartunya dari *list* yang disediakan. Pelanggan juga perlu menginputkan nomor kartu kredit yang akan dibayar dan memilih nomor rekening yang digunakan untuk melakukan pembayaran

The screenshot shows a web interface titled "Electronic Fund Transfer Online". On the left side, there is a vertical menu with buttons for "Transfer rekening", "Pembayaran kartu kredit", "Pembelian voucher", "Info Saldo", "Settings", and "Histori transaksi". The main area contains a form for credit card payment with the following fields: "Jenis kartu kredit", "Nomor kartu kredit", and "Dari rekening", each with an adjacent input box. To the right of the "Jenis kartu kredit" field is a "Logout" button. At the bottom right of the form area is a "lanjutkan" button.

Gambar 3.12. Layout form pembayaran kartu kredit

Jika tombol "lanjutkan" ditekan sistem akan melakukan pengecekan terhadap data yang diinputkan dengan data yang ada di *database*. Pengecekan yang dilakukan adalah cek jenis dan nomor kartu. Jika tidak valid akan ditampilkan pesan kesalahan. Jika valid akan ditampilkan detail tagihan kartu kredit tersebut, yaitu besarnya tagihan, tanggal jatuh tempo, dan pembayaran minimal. Pelanggan diminta menginputkan jumlah pembayaran dengan batas minimal pembayaran yang telah ditentukan.

Electronic Fund Transfer Online

Transfer rekening	Jenis kartu kredit :
Pembayaran kartu kredit	Nomor kartu kredit :
Pembelian voucher	Nama :
Info Saldo	Tanggal jatuh tempo :
Settings	Jumlah tagihan : ...
Histori transaksi	Pembayaran minimal :
	Jumlah pembayaran <input style="width: 100px;" type="text"/>
	Dari rekening :

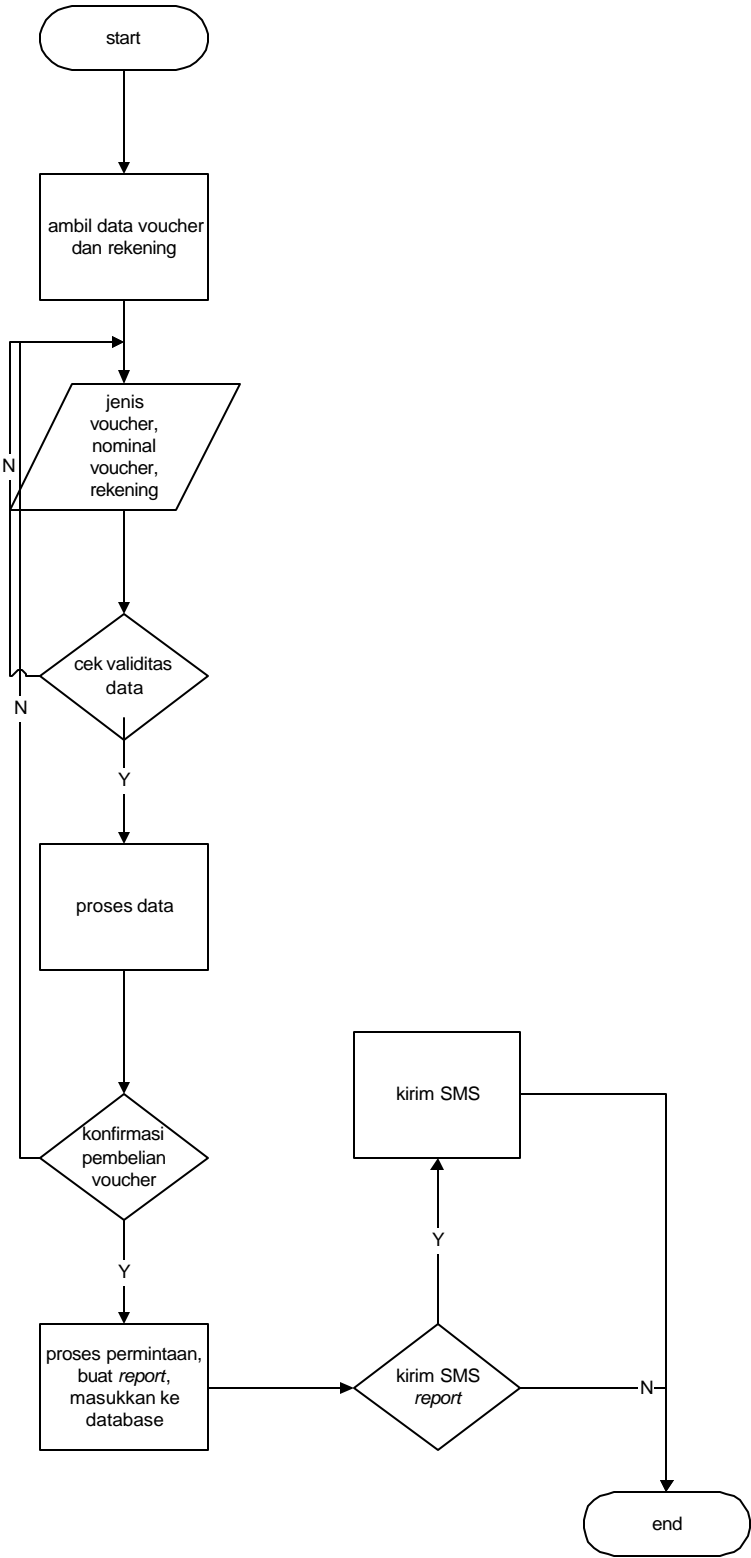
Gambar 3.13. Layout form input jumlah pembayaran

Di sini disediakan tombol 'cancel' jika pelanggan ingin membatalkan transaksinya. Jika tekan 'lanjutkan' maka permintaan akan diproses. Sistem akan menampilkan *report* transaksi. Report berisi tanggal dan waktu transaksi, nama pelanggan, nomor referensi sebagai bukti transaksi, jumlah pembayaran, nomor kartu kredit, nomor urut, dan nomor rekening asal. Catatan transaksi ini disimpan dalam *database*. Jika pelanggan menginginkan report dikirim dalam bentuk SMS maka tekan tombol 'send'.

Electronic Fund Transfer Online	
Transfer rekening	Transaksi telah selesai
Pembayaran kartu kredit	Tanggal :
Pembelian voucher	jam :
Info Saldo	Nama :
Settings	Nomor referensi :
Histori transaksi	Jumlah pembayaran : ...
	Nomor kartu kredit :
	Nomor urut : ...
	Dari rekening :
	Logout
	Kirim sms

Gambar 3.14. Layout *report* transaksi pembayaran kartu kredit

3.6.4. Form Pembelian Voucher



Gambar 3.15. Alur proses pembelian voucher

Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pembelian voucher secara *online*. Di form utama pembelian voucher disediakan 3 *list*, yaitu *list* jenis voucher, nominal voucher, dan nomor rekening pelanggan. Pelanggan memilih jenis voucher yang ingin dibeli, *list* daftar nominal voucher berubah sesuai voucher yang dipilih. Setelah memilih jenis voucher, nominal, dan nomor rekening, sistem akan melakukan proses terhadap permintaan pelanggan.

The screenshot shows a web interface for 'Electronic Fund Transfer Online'. It features a sidebar menu on the left with the following options: 'Transfer rekening', 'Pembayaran kartu kredit', 'Pembelian voucher', 'Info Saldo', 'Settings', and 'Histori transaksi'. The main content area is titled 'Electronic Fund Transfer Online' and contains three input fields for 'Jenis voucher', 'Nominal voucher', and 'Dari rekening'. To the right of these fields are 'Logout' and 'OK' buttons.

Gambar 3.16. Layout form pembelian voucher

Sistem akan melakukan pengecekan di database. Jika voucher yang diminta tidak ada dalam stok maka sistem akan menampilkan pesan bahwa voucher yang ingin dibeli sedang kosong. Jika ada sistem akan melakukan pengecekan jumlah saldo pelanggan apakah mencukupi untuk melakukan transaksi. Pembelian voucher dikenai pajak 10% dari nominalnya. Jika saldo kurang maka pelanggan akan mendapat pesan bahwa saldo kurang.

Jika semua persyaratan dipenuhi sistem akan menampilkan detail pembelian voucher dan meminta konfirmasi pelanggan. Jika pelanggan setuju maka tekan tombol 'OK', jika tidak dapat dibatalkan dengan tombol 'cancel'. Setelah disetujui sistem akan membuat *report* dan mencatat transaksi dalam database. *Report* berisi tanggal transaksi, waktu, nomor referensi sebagai bukti

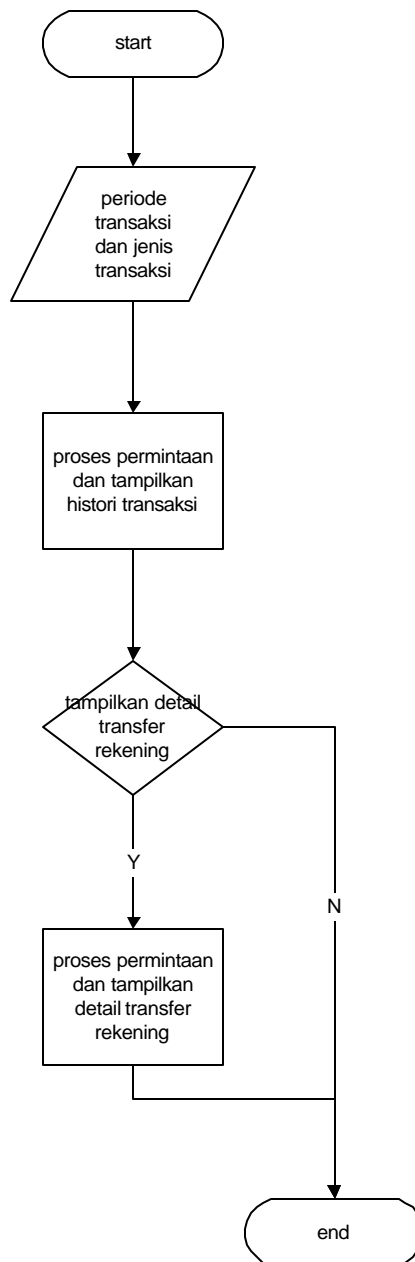
transfer, kode pulsa, nomor seri voucher, nomor urut transaksi, jenis voucher, dan nomor rekening.

Report transaksi ini dapat dikirimkan dalam bentuk SMS jika pelanggan menginginkannya.

Electronic Fund Transfer Online	
Transfer rekening	Tanggal :
Pembayaran kartu kredit	Waktu :
Pembelian voucher	Nomor referensi : ...
Info Saldo	Kode pulsa :
Settings	Nominal voucher :
Histori transaksi	Nomor urut :
	Nomor seri :
	Jenis voucher :
	Nomor rekening :
	<input type="button" value="Logout"/>
	<input type="button" value="Kirim sms"/>

Gambar 3.17. Layout *report* pembelian voucher

3.6.5. Form Histori Transaksi



Gambar 3.18. Alur proses menampilkan histori transaksi

Fasilitas ini digunakan pelanggan untuk melihat transaksi-transaksi yang pernah dilakukan melalui EFTO. Pelanggan diminta memilih periode transaksi, yaitu 'hari ini' atau memilih periode di antara 2 tanggal yang diinputkan sendiri.

Tanggal yang diinputkan harus memakai format dd-mm-yyyy. Contoh: 12-04-2004. Pelanggan juga dapat memilih jenis transaksi apa saja yang ingin ditampilkan dari *list* 'pilih jenis transaksi'.

The screenshot shows a web interface titled "Electronic Fund Transfer Online". On the left is a vertical sidebar menu with the following items: "Transfer rekening", "Pembayaran kartu kredit", "Pembelian voucher", "Info Saldo", "Settings", and "Histori transaksi". The main content area contains the following elements:

- A header box with the text "Electronic Fund Transfer Online".
- A section titled "Pilih periode transaksi" with a radio button for "Hari ini" and a "Pilih tanggal" label followed by a date input field.
- A "Pilih jenis transaksi" label followed by a dropdown menu.
- A "Logout" button on the right side.
- A "Dari" label followed by a date input field and the format "dd-mm-yyyy".
- A "Sampai" label followed by a date input field and the format "dd-mm-yyyy".
- A "Next" button below the date fields.

Gambar 3.19. Layout form utama histori transaksi

Permintaan ini akan diproses oleh sistem. Sistem kemudian akan menampilkan histori transaksi sesuai permintaan pelanggan. Yang ditampilkan adalah tanggal transaksi, nomor rekening, deskripsi transaksi, nomor referensi, Kr_Db, jumlah, dan saldo. Deskripsi menerangkan jenis transaksi. Kr_Db menerangkan transaksi tersebut berakibat debit (mengurangi saldo) atau berakibat kredit (menambah saldo) kepada rekening yang terlibat. Jumlah adalah jumlah uang/ dana yang terlibat dalam transaksi. Saldo adalah saldo rekening setelah transaksi selesai.

Electronic Fund Transfer Online

Transfer rekening

Pembayaran kartu kredit

Pembelian voucher

Info Saldo

Settings

Histori transaksi

Nama:

Nomor :

Tanggal	No_rek	deskripsi	No_ref	Kr/db	Jum	saldo
.....
....

Logout

Gambar 3.20. Layout tampilan histori transaksi

Pada tampilan histori transaksi, nomor referensi untuk transaksi transfer rekening digaris bawah. Jika pelanggan klik di nomor referensi yang digarisbawah sistem akan menampilkan informasi mengenai transfer rekening tersebut secara lebih detail. Detail ini termasuk nama penerima dan nomor rekeningnya.

3.6.6. Form settings

Melalui form *settings* pelanggan dapat melakukan perubahan *password*, mengubah/menginputkan nomor ponsel yang akan digunakan untuk fasilitas SMS, melakukan pengesetan *auto send*, dan melihat histori pengiriman SMS.

3.6.6.1. Perubahan *password*

Untuk melakukan perubahan *password* pelanggan harus memasukkan *password* saat ini dan *password* baru yang diinginkan. Bila *password* saat ini cocok perubahan dilakukan, jika tidak pelanggan mendapat pesan kesalahan.

3.6.6.2. Perubahan atau pengisian nomor ponsel

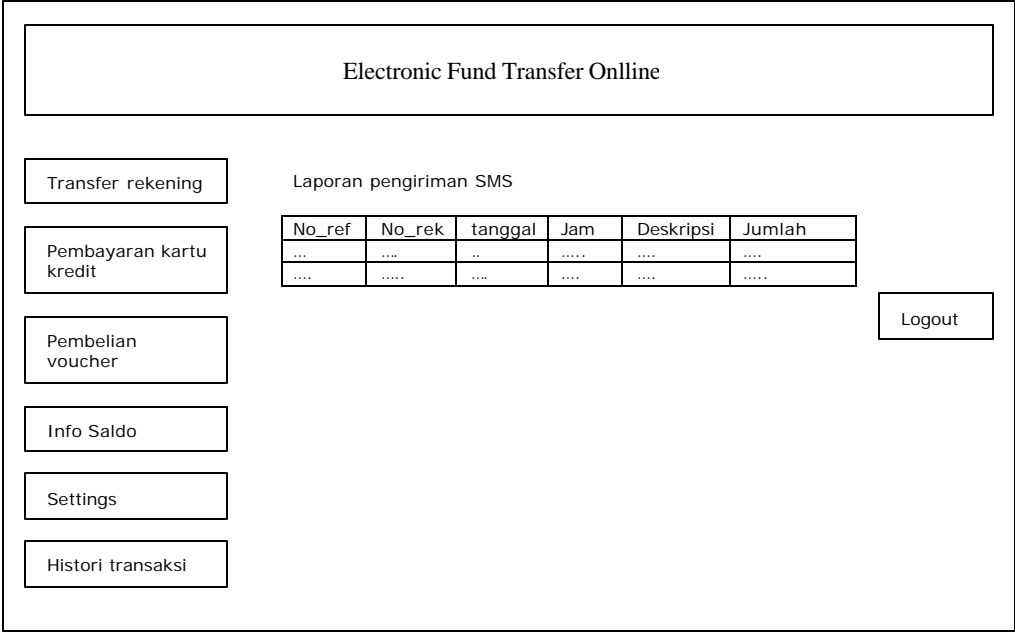
Untuk melakukan perubahan/pengisian nomor ponsel pelanggan langsung memasukkan nomor ponselnya. Sistem tidak melakukan pengecekan terhadap nomor ini. Jika fasilitas SMS dipakai nantinya nomor yang tidak valid tidak akan memungkinkan pengiriman, pada saat itu pelanggan baru akan mendapat pesan kesalahan.

3.6.6.3. Pengesetan *auto send*

Perubahan pada *setting* ini akan membuat fitur *auto send on / off*. Perubahan *setting* dilakukan dengan memberikan *check* pada *checkbox*. Bila *checked* maka fitur ini *on*, jika tidak maka *off*. Jika fitur ini *on* pada saat pelanggan melakukan pengiriman SMS setelah transaksi transfer rekening, penerima transfer juga mendapat laporan transfer rekening dalam bentuk SMS. Biaya pengiriman SMS ini dibebankan pada rekening pengirim. Jika bank tidak memiliki data nomor ponsel penerima transfer maka pengiriman SMS kepada penerima tidak dilakukan.

3.6.6.4. Lihat laporan pengiriman SMS

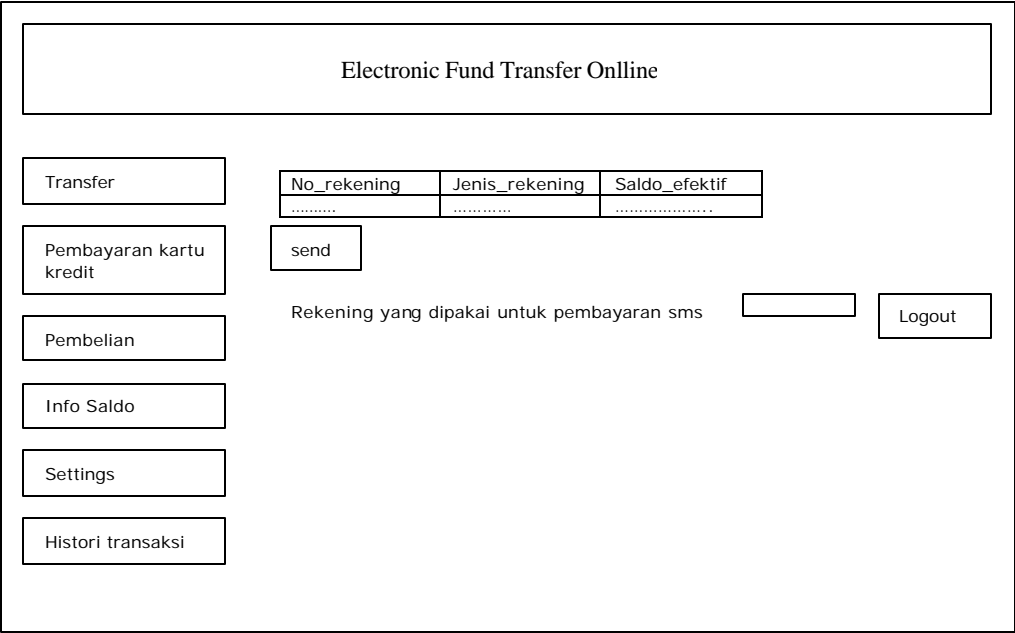
Pelanggan dapat memanfaatkan fasilitas ini untuk melihat laporan SMS apa saja yang sudah dikirim selama ini. Laporan ini terdiri dari tanggal, nomor rekening, nomor referensi, jam, deskripsi, dan jumlah. Tanggal dan jam menerangkan waktu transaksi terjadi. Nomor referensi adalah nomor bukti transfer. Jumlah adalah jumlah dana yang terlibat dalam transaksi. Deskripsi menerangkan transaksi yang dilakukan. Jika melakukan transfer atau pengiriman SMS pada pihak ketiga, nomor rekening pihak ketiga tertulis di deskripsi.



Gambar 3.21. Layout laporan pengiriman SMS

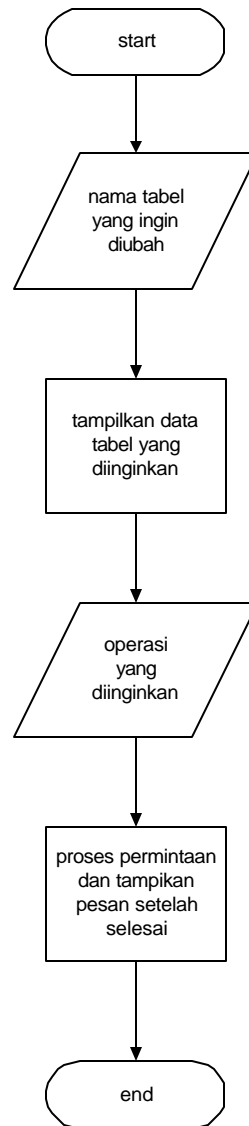
3.6.7. Form Saldo

Form saldo memberikan informasi mengenai jumlah saldo terakhir pelanggan dan tipe tabungannya.



Gambar 3.22. Layout form saldo

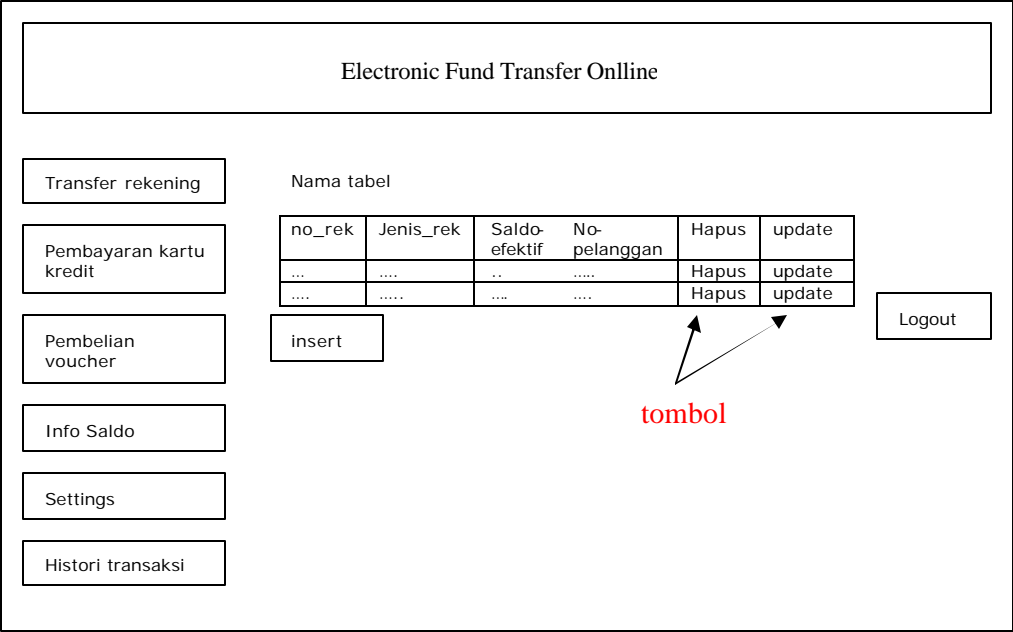
3.6.8. Form perubahan tabel



Gambar 3.23. Alur proses perubahan tabel

Form ini digunakan oleh *administrator* untuk melakukan perubahan *record-record* dalam tabel-tabel di *database*. *Administrator* memilih tabel yang diinginkan dari *list* yang disediakan. Sistem akan menampilkan tabel beserta

record-record di dalamnya. Administrator mendapat pilihan *update* dan *delete* di setiap *record*. Tombol *insert* digunakan untuk memasukkan *record* baru ke tabel.



Gambar 3.24. Layout form perubahan tabel

Klik di tombol hapus akan menghapus *record* de sebelahnya. Tombol *update* berguna untuk melakukan perubahan terhadap *record*. Administrator dapat melakukan perubahan pada 1 *field* saja atau lebih dengan melakukan perubahan pada *edit box* yang disediakan

Electronic Fund Transfer Online

Transfer rekening

Pembayaran kartu kredit

Pembelian voucher

Info Saldo

Settings

Histori transaksi

Update Nama tabel

Nama field	Nama field	Nama field	Nama field
...

next

Logout

Edit box

Gambar 3.25. Layout form *update* tabel

Tombol *insert* digunakan untuk membuat *record* baru pada tabel yang bersangkutan. *Administrator* memasukkan *record* baru melalui *edit box* yang disediakan di sebelah masing-masing nama *field*.

Electronic Fund Transfer Online

Transfer rekening

Pembayaran kartu kredit

Pembelian voucher

Info Saldo

Settings

Histori transaksi

Insert Nama tabel

Nama field

Nama field

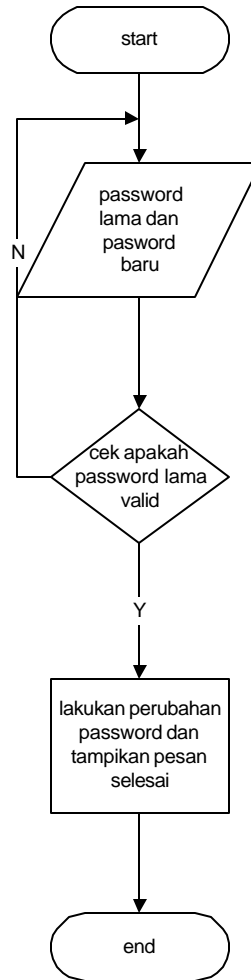
Nama field

next

Logout

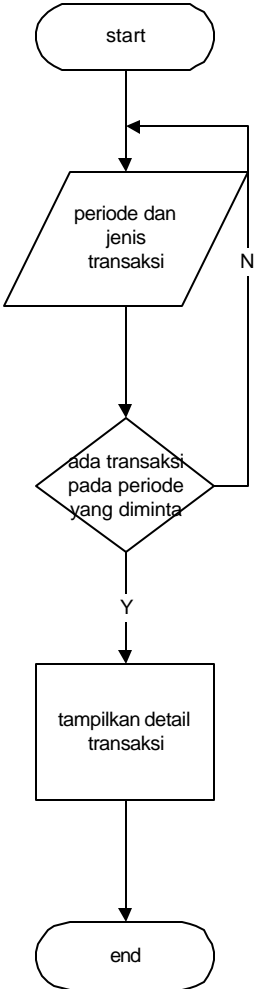
Gambar 3.26. Layout form *insert*

3.6.9. Form perubahan password administrator

Gambar 3.27. Alur proses perubahan *password administrator*

Fasilitas ini digunakan *administrator* untuk mengubah *password*. Untuk melakukan perubahan *password*, *administrator* harus memasukkan *password* lama dan *password* baru yang diinginkan. Bila *password* lama cocok dengan catatan di *database* perubahan dilakukan, jika tidak *administrator* mendapat pesan kesalahan dan perubahan tidak dilakukan.

3.6.10. Form lihat laporan transaksi



Gambar 3.28. Alur proses lihat laporan transaksi

Seorang *administrator* dapat melihat laporan transaksi yang telah terjadi dalam periode tertentu dengan detailnya. Laporan ini diambil dari tabel `Detail_transfer`, `Detail_pembelian_Voucher`, dan `Pembayaran_kartu_kredit`.

Electronic Fund Transfer Online

Transfer rekening

Pilih periode transaksi

Pembayaran kartu kredit

Hari ini

Pembelian voucher

Pilih tanggal

Pilih jenis transaksi

Logout

Info Saldo

Dari

dd-mm-yyyy

Settings

Sampai

dd-mm-yyyy

Histori transaksi

Gambar 3.29. Layout form pilih periode dan jenis transaksi

Electronic Fund Transfer Online

Transfer rekening

Nama field	Nama field	Nama field	Nama field	Nama field
.....

Pembayaran kartu kredit

Logout

Pembelian voucher

Info Saldo

Settings

Histori transaksi

Gambar 3.30. Layout laporan transaksi