

PERANCANGAN APLIKASI *AUTO REPLY* SMS UNTUK INFORMASI, PEMESANAN DAN PEMBAYARAN TIKET BIOSKOP

Widiatmiko Ari Saputro¹, Adian Fatchurrohim², Eko Handoyo²

Abstrak - Semakin berkembangnya zaman, manusia semakin menginginkan komunikasi yang praktis, ekonomis dan realtime untuk memperoleh suatu layanan informasi. *Short Message Service (SMS)* saat ini di Indonesia menjadi sebuah cara termurah untuk berkomunikasi. Dengan pemanfaatan SMS sebagai sarana layanan informasi, maka dapat dibuat sebuah sistem informasi yang bisa memberikan layanan informasi kepada seseorang atau sekelompok orang yang membutuhkannya. Salah satu layanan informasi tersebut adalah layanan informasi bioskop beserta sistem pembayarannya

Layanan informasi, pemesanan serta pembayaran tiket bioskop ini dapat dijadikan cara untuk memberikan kelancaran proses pelayanan terhadap calon pengguna jasa bioskop. Sehingga sebuah sistem yang mampu menyimpan dan memproses semua data informasi pemesanan dan pembayaran diperlukan untuk proses selanjutnya. Berdasarkan kemudahan dan semakin berkembangnya pemakaian teknologi SMS, maka melalui tugas akhir ini penulis membuat aplikasi *auto reply* SMS untuk memperoleh informasi, pemesanan dan pembayaran tiket bioskop dengan memanfaatkan teknologi SMS banking.

Perancangan aplikasi *auto reply* SMS ini menggunakan Borland Delphi sebagai bahasa pemrogramannya, MySQL sebagai basisdatanya, dan pemanfaatan teknologi SMS banking yang diterapkan pada sistem untuk menerima notifikasi deposit dari para pelanggan. Dalam perancangan sistem penulis menggunakan metode pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *usecase diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.

Aplikasi *auto reply* SMS ini akan memberikan kemudahan dan kecepatan dalam memperoleh informasi seputar bioskop dan mendapatkan tiket. Dari hasil pengujian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa sistem

mampu menjawab secara otomatis pesan yang dikirimkan dari telepon genggam pengguna jasa berupa informasi sekaligus dapat memproses pemesanan dan pembelian tiket bioskop.

Kata kunci : SMS , *auto reply*, bioskop, Delphi

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin berkembangnya zaman, manusia semakin menginginkan komunikasi yang praktis, ekonomis dan realtime untuk memperoleh suatu layanan informasi. Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi-pun semakin pesat. Salah satu teknologi komunikasi dan informasi itu adalah Global System for Mobile Communication (GSM) yang merupakan teknologi generasi kedua dalam komunikasi bergerak.

Salah satu fitur yang disediakan oleh GSM adalah Short Message Service (SMS). Berawal dari teknologi inilah SMS semakin digemari, karena murah, praktis dan langsung ke tujuan. SMS merupakan layanan global dengan sistem wireless (tanpa kabel) yang mentransmisikan pesan alphabetic numeric (huruf dan angka) antara 2 atau lebih mobile subscriber ataupun sistem eksternal seperti surat elektronik (e-mail), pager dan sistem voice-mail.

Pemanfaatan SMS sebagai sarana layanan informasi dapat dibuat sebuah sistem informasi yang bisa memberikan layanan informasi kepada seseorang atau sekelompok orang yang membutuhkannya. Salah satu layanan informasi tersebut adalah layanan informasi bioskop beserta system pembayarannya.

Bioskop merupakan sarana penayangan film yang banyak diminati oleh masyarakat terutama para kaula muda atau keluarga yang membutuhkan hiburan di tengah – tengah aktifitas sehari - hari mereka yang padat. Maraknya perfilman Indonesia membuat gencar para produsen film untuk membuat film-film dalam negeri untuk menyaingi film manca negara yang sebelumnya menguasai perfilman Indonesia. Adanya film-film tersebut membuat banyak orang berbondong-bondong untuk datang ke bioskop dan

¹ Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro

² Dosen Teknik Elektro Universitas Diponegoro

rela mengantri panjang untuk mendapatkan tiket film yang mereka sukai. Oleh karena itu dicoba untuk membuat aplikasi pemesanan tiket bioskop dengan menggunakan SMS. Setiap pengguna dapat sewaktu-waktu mendapatkan informasi tersebut hanya dengan mengirimkan SMS ke SMSC yang diintegrasikan ke server. Rancangan SMSC atau SMS *Gateway* tersebut adalah sebuah ponsel terminal GSM yang terhubung ke komputer *server* dengan menggunakan kabel data.

Untuk mendapatkan informasi tersebut pengguna hanya memerlukan telepon genggam yang mendukung fasilitas SMS kemudian mengirim SMS ke nomer tertentu (ponsel terminal) dengan format-format yang telah ditentukan untuk kemudian mendapatkan balasan secara otomatis berupa informasi seputar film dan bagaimana cara pemesanan dan pembayaran tiket bioskop. Untuk pembayaran dilakukan dengan metode deposit dimana pelanggan dapat mentransfer sejumlah uang yang ke rekening dimiliki oleh bioskop sesuai dengan nominal yg diinginkan.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah merancang dan membuat aplikasi pemesanan tiket bioskop menggunakan fasilitas SMS.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk Tugas Akhir ini adalah :

1. Perancangan Aplikasi SMS *Auto Reply* pada bioskop ini menggunakan bahasa pemrograman Delphi dan basis data yang digunakan adalah MySQL.
2. Aplikasi SMS *Auto Reply* ini dapat menerima SMS yang masuk pada telepon genggam, memindahkan SMS pada komputer dan mencari jawaban yang tepat dari isi SMS yang dikirim dan kemudian mengirimkan jawaban ke nomer pengirim.
3. Sistem ini memanfaatkan layanan SMS Banking Mandiri dengan nomer telepon yang didaftarkan pada ponsel terminal menggunakan operator Indosat M3, sehingga kelancaran sistem ini tergantung dari layanan jaringan yang ada.
4. Film dan jadwal penayangannya di update setiap ada perubahan atau pergantian film.
5. Tidak membahas masalah yang ditimbulkan karena atau yang berhubungan dengan penyedia layanan jaringan (*provider operator seluler* maupun layanan SMS Banking) baik dalam

pengaksesan informasi, pemesanan maupun pembayarannya.

6. Tidak membahas lebih lanjut mengenai *interface* yang digunakan untuk berkoneksi dari ponsel ke *personal computer (PC)*.

II. DASAR TEORI

2.1 SMS (*Short Message Service*)

Short Message Service (SMS) merupakan salah satu fitur dari GSM yang dikembangkan dan distandarisi oleh ETSI. Pada saat kita mengirim pesan SMS dari ponsel, maka pesan SMS tersebut tidak langsung dikirim ke ponsel tujuan, akan tetapi terlebih dahulu dikirim ke SMS Center (SMSC) dengan prinsip Store and Forward, setelah itu baru dikirimkan ke ponsel yang dituju.

Adanya SMSC ini, kita dapat mengetahui status dari SMS yang dikirim, apakah telah sampai atau gagal diterima oleh ponsel tujuan. Apabila ponsel tujuan dalam keadaan aktif dan menerima SMS yang dikirim, ia akan mengirim kembali pesan konfirmasi ke SMSC yang menyatakan bahwa SMS telah diterima. Kemudian SMSC mengirimkan kembali status tersebut kepada si pengirim. Tetapi jika ponsel tujuan dalam keadaan mati atau diluar jangkauan, SMS yang dikirimkan akan disimpan pada SMSC sampai periode validitas terpenuhi, Jika periode validitas terlewati maka SMS itu akan dihapus dari SMSC dan tidak dikirimkan ke ponsel tujuan. Disamping itu juga SMSC akan mengirim pesan Informasi ke nomor pengirim yang menyatakan pesan yang dikirim belum diterima atau gagal.

2.2 AT Command

AT Command berasal dari kata attention command. Attention berarti peringatan atau perhatian, command berarti perintah atau instruksi. Maksudnya ialah perintah atau instruksi yang dikenakan pada modem atau handset. Dengan AT Command kita dapat mengetahui vendor dari ponsel yang digunakan, kekuatan sinyal, membaca pesan yang ada pada SIM Card, mengirim pesan, mendeteksi pesan SMS baru yang masuk secara otomatis, menghapus pesan pada SIM Card dan masih banyak lagi.

Dalam perkembangannya AT Command banyak diterapkan pada mobile handset (telepon seluler). Instruksi dasar AT Command digunakan hampir oleh semua merk telepon seluler. Namun demikian, ada beberapa instruksi yang ditambahkan sendiri pada handset tersebut oleh vendor pembuatnya.

Berikut adalah tabel perintah AT Command yang banyak digunakan :

AT Command	Keterangan
AT	Mengecek apakah Handphone telah terhubung
AT+CMGF	Untuk menetapkan format mode dari terminal
AT+CSCS	Untuk menetapkan jenis encoding
AT+CNMI	Untuk mendeteksi pesan SMS baru masuk secara otomatis
AT+CMGL	Membuka daftar SMS yang ada pada SIM Card
AT+CMGS	Mengirim pesan SMS
AT+CMGR	Membaca pesan SMS
AT+CMGD	Menghapus pesan SMS
ATV1	Mengatur input dan output berupa naskah
AT+CGMI	Mengecek Merek HP
AT+CGMM	Mengecek Seri HP
AT+CGMR	Mengecek Versi Keluaran HP
AT+CBC	Mengecek Baterai
AT+CSQ	Mengecek Kualitas Sinyal
AT+CCLK?	Mengecek Jam (waktu) pada HP
AT+CALM=<n>	Mengecek Suara/dering HP saat di Telepon (ada Telepon Masuk) 'n' adalah adalah angka yang menunjukkan jenis dering 0 = berdering 1 dan 2 = Silent (Diam)
AT+SCID	Mengecek ID SIM CARD
AT+CGSN	Mengecek Nomor IMEI
AT+CLIP=1	Menampilkan nomor telepon pemanggil
AT+CLCC	Menampilkan nomor telepon yang sedang memanggil
AT+COPN	Menampilkan Nama Sumua Operator di dunia
AT+COPS?	Menampilkan nama operator dari SIM yang digunakan
AT+CPBR=<n>	Membaca nomor telepon yang disimpan pada buku telepon (SIM CARD) 'n' adalah nomor urut penyimpanan
AT+CPMS=<md>	Mengatur Memori dari HP 'md' adalah memori yang digunakan ME = Memori HP SM = Memori SIM CARD

Tabel 1. Perintah AT Command

2.3 Delphi

Delphi merupakan bahasa pemrograman berbasis Windows yang menyediakan fasilitas pembuatan aplikasi visual seperti Visual Basic. Delphi memberikan kemudahan dalam menggunakan kode program, kompilasi yang cepat, penggunaan file unit ganda untuk pemrograman modular, pengembangan perangkat lunak, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan bahasa pemrograman yang terstruktur dalam bahasa pemrograman Object Pascal.

Delphi adalah kompiler/penterjemah bahasa Delphi (awalnya dari Pascal) yang merupakan bahasa tingkat tinggi sekelas dengan Basic, C. Bahasa Pemrograman di Delphi disebut bahasa procedural artinya bahasa/sintaknya mengikuti urutan tertentu/prosedur. Delphi termasuk Keluarga Visual sekelas Visual Basic, Visual C, artinya perintah-perintah untuk membuat objek dapat dilakukan secara visual. Delphi juga merupakan bahasa berorientasi objek.

2.4 MySQL (Structured Query Language)

MySQL adalah salah satu database server yang cukup dikenal saat ini. MySQL merupakan database yang digunakan dan dihubungkan pada aplikasi SMS *auto reply* ini. Dalam bahasa SQL pada umumnya informasi tersimpan dalam tabel-tabel yang secara logik merupakan struktur dua dimensi terdiri dari baris (*row* atau *record*) dan kolom (*column* atau *field*). Sedangkan dalam sebuah *database* dapat terdiri dari beberapa *table*.

MySQL merupakan server database yang memiliki kemampuan multiuser, kecepatan akses yang tinggi, kenyamanan dalam penggunaan dan kestabilan yang baik dalam mengelola data dalam jaringan. MySQL mempunyai ukuran yang relative kecil tetapi kemampuannya dalam mengelola database sangat baik. Selain itu MySQL juga merupakan proyek open source. Dengan konsep open source siapa saja dapat mengembangkan program database ini karena kode sumber disertakan dalam distribusinya. Dengan demikian bila terdapat bug atau kesalahan dalam pengembangan program akan dapat dengan cepat diperbaiki melalui komunitas open source. Karena keunggulan tersebut MySQL dipilih sebagai database yang akan digunakan untuk menyimpan data informasi bioskop.

Beberapa tipe data dalam MySQL yang sering dipakai:

Tipe data	Keterangan
INT(M) [UNSIGNED]	Angka -2147483648 s/d 2147483647
FLOAT(M,D)	Angka pecahan
DATE	Tanggal Format : YYYY-MM-DD
DATETIME	Tanggal dan Waktu Format : YYYY-MM-DD HH:MM:SS
CHAR(M)	String dengan panjang tetap sesuai dengan yang ditentukan. Panjangnya 1-255 karakter
VARCHAR(M)	String dengan panjang yang berubah-ubah sesuai dengan yang disimpan saat itu. Panjangnya 1 – 255 karakter
BLOB	Teks dengan panjang maksimum 65535 karakter
LONGBLOB	Teks dengan panjang maksimum 4294967295 karakter

Tabel 2. Tipe data dalam MySQL

III. PERANCANGAN APLIKASI AUTO REPLY SMS UNTUK INFORMASI, PEMESANAN DAN PEMBAYARAN TIKET BIOSKOP

3.1 Kebutuhan Sistem

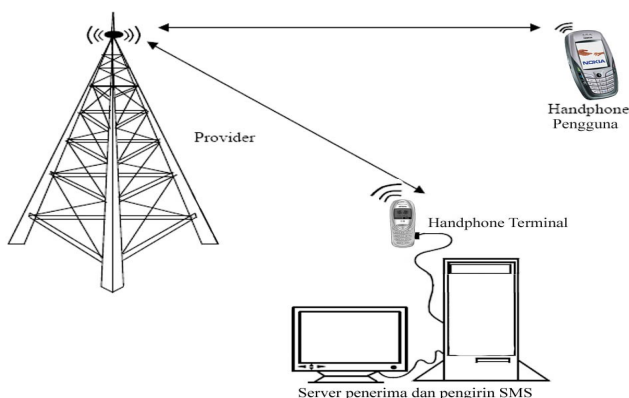
Kebutuhan dari sistem ini adalah dapat memberikan informasi kepada calon pelanggan yaitu

berupa judul film, jadwal pemutaran film, jumlah kursi yang tersedia, sekaligus melakukan pemesanan dan pembayaran tiketnya. Secara manual cara-cara tersebut dapat diperoleh dengan kita mendatangi loket bioskop dan bertanya dengan penjaga loket untuk melakukan pemesanan dan pembayarannya.

Sistem yang dikembangkan diharapkan memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi dan layanan seputar informasi bioskop secara cepat tanpa harus datang loket antrian dan juga melakukan pemesanan serta pembayaran tiket, sehingga dapat menghemat waktu dan lebih efisien. Untuk itu diperlukan perancangan sistem yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

3.2 Rancangan Aplikasi Auto Reply SMS

Arsitektur perancangan aplikasi *auto reply* SMS dapat dilihat pada gambar 3.1, yaitu pada saat ponsel pengguna mengirimkan format SMS kepada ponsel terminal, maka ponsel terminal akan membaca format tersebut dan mencocokkan dengan database yang ada didalam sistem, jika format SMS yang ditulis salah maka ponsel terminal akan memberitahukan kepada pengguna melalui SMS bahwa format SMS yang dituliskan adalah salah, sehingga pengguna perlu mengirimkan kembali format SMS yang benar, jika format SMS yang dikirim dari ponsel pengguna benar, maka ponsel terminal yang terhubung dengan sistem akan mencari dan memberikan jawaban yang sesuai dengan format yang dikirim kemudian mengirmkannya secara otomatis kepada telepon genggam pengguna.



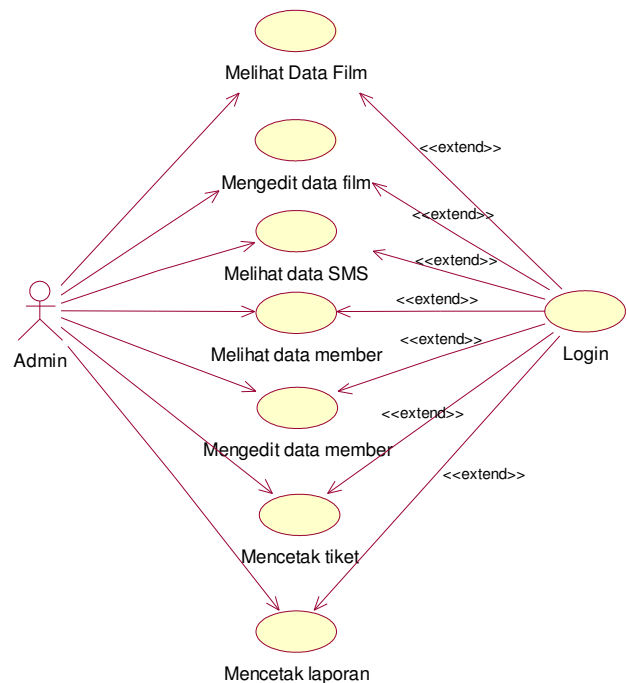
Gambar 1. Arsitektur perancangan aplikasi *auto reply* SMS

Perancangan Aplikasi *Auto Reply* SMS untuk Informasi, Pemesanan dan Pembayaran Tiket Bioskop ini merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk memberi layanan lebih kepada pengguna bioskop agar memudahkan calon pengguna jasa bioskop dalam

memperoleh informasi bioskop tersebut, selain itu aplikasi ini juga melakukan otomatisasi pemesanan dimana kursi atau tempat duduk yang dipesan harus langsung dibayar, hal ini dilakukan agar pemesanan tidak dilakukan dengan asal, serta mengurangi tingkat kerugian dari penyedia jasa bioskop. Dengan didukung teknologi SMS banking maka sistem akan dapat menerima notifikasi kredit pada rekening bank yang terdaftar dalam nomer ponsel terminal sehingga mengetahui adanya transfer yang dilakukan oleh pelanggan sehingga sistem mampu merespon dan memberkan nomer PIN kepada pelanggan sebagai tanda bukti telah melakukan pembayaran tiket sesuai dengan tarif yang diberikan pihak bioskop.

3.3 Use Case Diagram Perancangan Aplikasi Auto Reply SMS

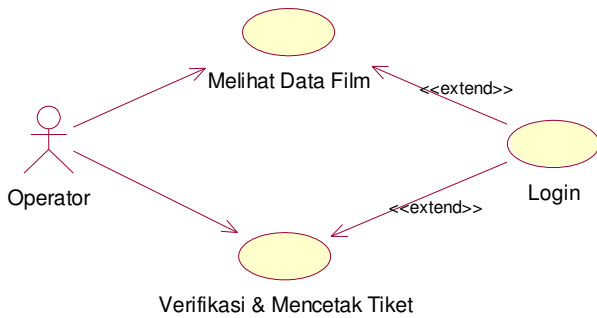
Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-*create* sebuah daftar film bioskop, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan tertentu.



Gambar 2. Use Case Diagram Admin

Use case diagram pada sistem ini terdiri dar 3 buah diagram, diagram untuk Admin, Petugas loket,

dan User. Ketiga diagram ini merepresentasikan sebuah interaksi antara 3 aktor tersebut dengan sistem. *Use case diagram* pertama adalah *use case diagram* untuk admin. Dijelaskan bahwa Admin mempunyai tugas untuk melihat, menghapus, menambah, merubah, dan mengupdate data yang ada didalam sistem. Admin dapat melihat seluruh data dan transaksi yang terdapat dalam sistem ini, mulai dari data film seperti judul film, studio, jam tayang, kapasitas kursi yang tersedia, harga tiket, data sms yang telah melakukan pemesanan dan data member yang telah melakukan registrasi. Selain melihat admin juga mempunyai hak akses untuk menghapus dan menambah data-data yang terdapat didalam sistem, merubah serta mengupdate jika terjadi perubahan data pada sistem seperti memperbarui judul film tiap studio, jam tayang, dan harga tiketnya. Semua peranan tersebut dapat dilakukan oleh admin jika admin telah berhasil melakukan login dengan memasukkan *user name* dan *password* dengan benar pada sistem.

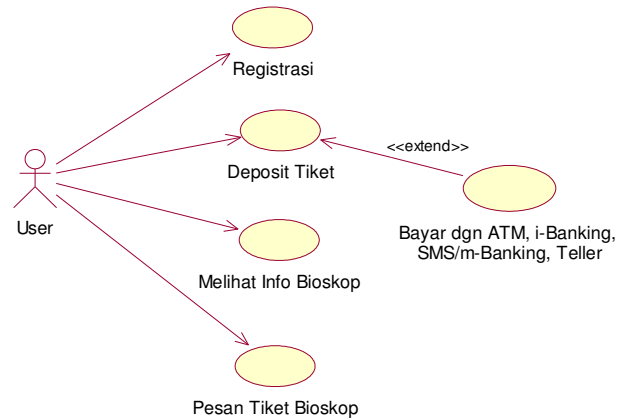


Gambar 3. *Use Case Diagram* Petugas Loker

Diagram yang kedua yaitu *use case diagram* untuk petugas loket, selain melakukan tugas biasa dalam melayani pelanggan di loket antrian, dalam perancangan aplikasi *auto reply* SMS untuk informasi, pemesanan dan pembayaran tiket bioskop ini petugas loket dapat melihat data, baik itu data film, studio, jam tayang pemuatan film, harga tiket dan kapasitas kursi yang tersedia, kursi yang telah dipesan oleh pelanggan melalui SMS akan tampil di layar menu utama sistem, sehingga petugas loket dapat melihat mana reservasi yang dilakukan melalui SMS.

Petugas loket juga melakukan verifikasi tiket dengan cara mensinkronkan nomer PIN yang diberikan oleh pelanggan pada saat datang langsung ke loket dengan yang ada di dalam sistem untuk kemudian ditukar dengan tiket dengan cara mencetaknya. Nomer PIN tersebut didapatkan pelanggan setelah pelanggan telah melakukan pembayaran ke rekening bank yang dimiliki pihak bioskop, sehingga nomer PIN yang sifatnya unik

tersebut tidak mudah untuk dipalsu dan hanya dimiliki oleh pelanggan yang telah melakukan pemesanan dan pembayaran tiket. Untuk masuk ke dalam sistem tersebut dan melakukan tugas-tugasnya, petugas loket harus melakukan login terlebih dahulu yaitu dengan cara memasukkan *user name* dan *password* dengan benar.



Gambar 4. *Use Case Diagram* Pelanggan

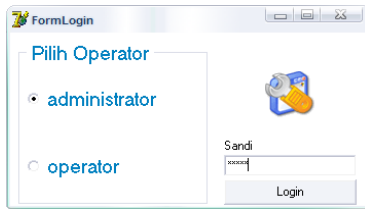
Diagram yang ketiga adalah *use case diagram* untuk pelanggan/user, disini user dapat melakukan interaksi dengan sistem dengan melihat info bioskop melalui SMS, info yang dapat dilihat yaitu judul film, studio tempat diputarnya film, jam tayang, kursi yang tersedia, dan harga tiketnya. Selain melihat info bioskop pelanggan melakukan pemesanan tiket dengan menuliskan *password* jam tayang, studio, posisi dan jumlah kursi yang dipesan. Sebelumnya untuk dapat memesan tiket user harus melakukan registrasi terlebih dahulu dan diikuti dengan melakukan deposit saldo, yaitu dengan cara menyetorkan sejumlah uang ke rekening yang dimiliki oleh pihak bioskop, pembayaran bisa dilakukan dengan menggunakan ATM, Internet Banking, SMS/mobile banking, atau transfer langsung melalui loket pembayaran di bank (Teller).

IV. PENGUJIAN DAN ANALISIS

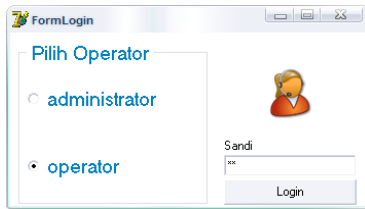
4.1 Pengujian dan Analisis Menu Login

Aplikasi *Auto Reply* SMS untuk Informasi, Pemesanan dan Pembayaran Tiket Bioskop ini dimulai dari proses login. Untuk menggunakan sistem ini diperlukan proses login yaitu dengan memilih hak akses yang akan digunakan dan memasukkan *password* atau sandi untuk tiap hak akses. Pada sistem ini terdapat dua hak akses yaitu login untuk administrator yang bisa dilihat pada gambar 7 dan

login untuk operator seperti pada gambar 8, dimana masing-masing hak akses mempunyai fungsi yang berbeda – beda.



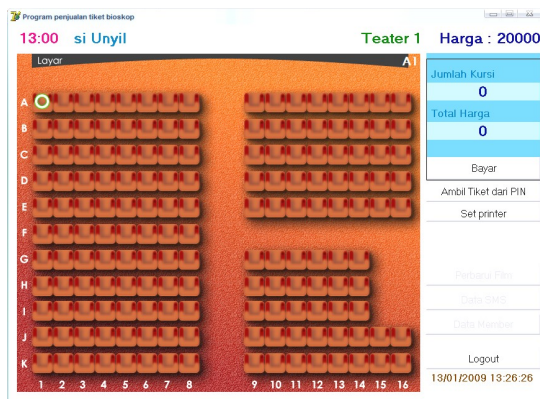
Gambar 5. Form login untuk administrator



Gambar 6. Form login untuk operator

Jika sandi yang dimasukan salah makan tidak dapat masuk ke menu utama.

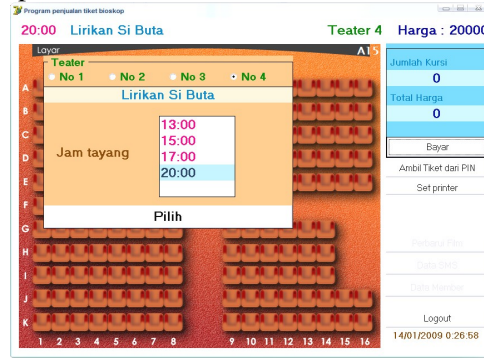
4.2 Pengujian dan Analisis pada Menu Operator (Petugas Loket)



Gambar 7. Menu utama Operator

Pada tampilan menu operator dapat dilihat susunan kursi yang tersedia di ruangan utama bioskop, jumlah keseluruhan kursi adalah 162 yang terdiri dari baris A – K dan deret 1-16 dengan layar bioskop berada di paling atas, tampilan tersebut merupakan tampilan status kursi untuk 1 judul film dan 1 jam tayang film. Di sebelah atas dari tampilan status kursi terdapat informasi seperti jam tayang, judul film, studio atau teater tempat diputarnya film, dan harga dari masing-masing judul film. Untuk melihat status tempat duduk dari teater lain dapat dilakukan dengan mengklik tulisan **Teater** yang

berada pada kanan atas seperti yang terlihat pada gambar 10. Pada gambar 10 disediakan tombol untuk memilih nomer teater yaitu dari nomer 1 hingga nomer 4 dimana masing-masing teater berisikan informasi judul film dan jam tayang dari tiap-tiap judul film, kemudian klik **Pilih** untuk melihat status kursi dari judul film pada tiap teater dan jam tayang yang dipilih.



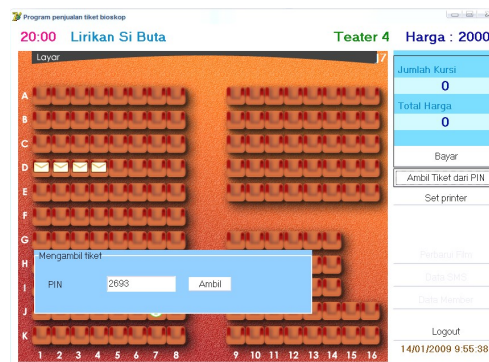
Gambar 8. Tampilan memilih teater

4.2.1 Mengambil tiket dari PIN

Salah satu menu yg ada di dalam menu operator adalah mengambil tiker berdasarkan PIN yang diperoleh pelanggan setelah melakukan pemesanan melalui SMS. Operator akan memasukan PIN tersebut dalam kolom menu yang tersedia kemudian jika PIN benar maka sistem akan mencetaknya, tampilan tiket dan menu ambil tiket dapat dilihat pda gambar 11 dan 12.



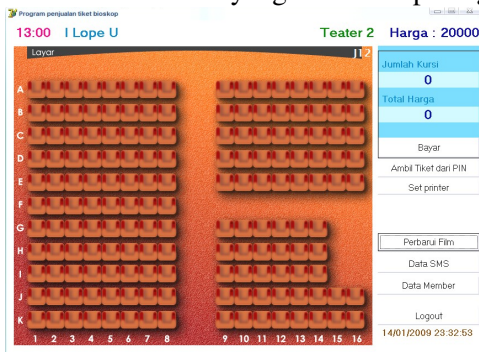
Gambar 9. Tampilan Tiket



Gambar 10. Tampilan menu ambil Tiket dari PIN

4.3 Pengujian dan Analisis pada menu Administrator

Administrator mempunyai hak akses yang paling tinggi, segala proses dapat dilakukan oleh administrator termasuk proses yang dilakukan oleh operator. Sama seperti halnya operator, dalam menu ini administrator juga dapat melihat informasi judul film, jam tayang, teater tempat diputarnya film, dan harga dari tiap judul film. Dapat juga administrator melakukan tugas operator seperti mengoperasikan sistem untuk pemesanan tiket secara manual dan mengambil tiket dari PIN yang diberikan pelanggan.



Gambar 11. Menu utama Administrator

4.3.1 Pengujian dan Analisis Menu Perbarui Film

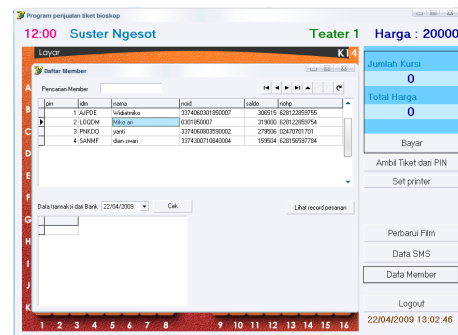
Menu ini digunakan administrator untuk melakukan perubahan terhadap judul film, jam tayang, dan harga dari masing-masing teater. Dengan mengklik tombol **Perbarui Film** maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 14, dengan memilih salah satu teater yang tersedia admin dapat merubah judul film pada kolom yang tersedia begitu juga dengan jam tayang dan harganya, jika perubahan telah dilakukan tekan tombol **Simpan** untuk menyimpan informasi yang telah dirubah. Di kolom paling bawah menampilkan film-film yg telah dirubah selama sistem dijalankan.



Gambar 12. Tampilan menu Perbarui Film

4.3.2 Pengujian dan Analisis Menu Data Member

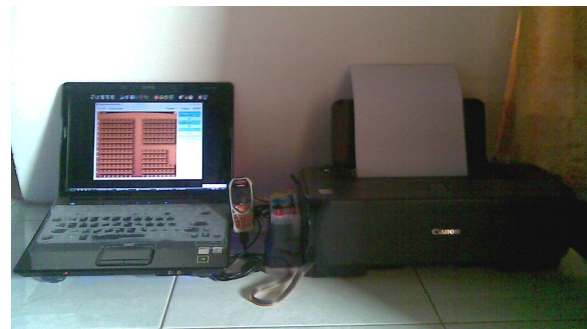
Menu data member akan menampilkan form untuk melihat data member yang telah melakukan registrasi. Dalam form ini informasi data dari member yang dapat dilihat adalah nama, nomer identitas, saldo yang dimiliki, nomer ponsel, pin yang digunakan untuk menambahkan jumlah transfer saat melakukan deposit pada bioskop melalui bank, dan password yang digunakan untuk setiap melakukan pemesanan serta untuk cek saldo. Selain untuk melihat data dari tiap member, pada form ini juga dapat melihat record pemesanan dari tiap-tiap member sehingga dapat diketahui berapa banyak pelanggan melakukan pemesanan yang selanjutnya akan dapat di cetak dalam bentuk print out. Form tersebut akan tampil jika admin mengklik tombol **Data Member** pada menu utama administrator dan melihat record tiap-tiap pelanggan dengan mengklik tombol **Lihat Record Pemesanan** pada submenu data member.



Gambar 13. Tampilan data member

4.4 Pengujian dan Analisis Auto Reply SMS

Tampilan keseluruhan perangkat pada sistem dapat dilihat pada gambar dibawah dimana aplikasi penjualan tiket bioskop pada komputer telah terkoneksi dengan ponsel terminal melalui interface kabel data.



Gambar 14. Perangkat yang dibutuhkan dalam sistem

Format yang digunakan dalam pengiriman SMS dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini yang menjelaskan format pengiriman SMS dari ponsel pengguna jasa menuju posel terminal beserta keterangannya, dan sifat dari format ini adalah not case sensitive, sehingga penggunaan huruf besar maupun kecil tidak akan berpengaruh.

Format SMS	Keterangan
FORMAT	Untuk melihat seluruh format SMS yang digunakan
INFO	Untuk melihat info pemutaran film di bioskop mulai dai teater, judul film dan jam tayang.
SISAKURSI#JAM#C1/C2/C3/C4	Untuk melihat sisa kursi pada jam tayang dan studio/teater yang diinginkan
REG#NAMA#IDKTP	Untuk melakukan registrasi atau pendaftaran dengan memasukkan nama dan ID KTP
SALDO#PASSWORD	Untuk mengetahui saldo deposit yang tersisa
PESAN#PASSWORD#JAM#C1/C2/C3/C4#D/T/B#JML	Untuk melakukan pemesanan film yang akan ditonton.

Tabel 3. Format pengiriman SMS

4.5 Pengujian SMS Banking

Pengujian ini dibuat untuk mengetahui seberapa lama sistem dari bank memberikan notifikasi SMS pada nomer ponsel terminal sistem ketika user melakukan transfer ke rekening bank yang kemudian akan diolah datanya sebagai inisial deposit dari user. Berdasarkan batasan masalah pengujian ini menggunakan fasilitas SMS banking mandiri dan operator yang digunakan adalah indosat im3.

No	Waktu transaksi	Waktu terima Notifikasi	Lama Transaksi
1	06/03/2009 14:11	06/03/09 14:27	16 menit
2	06/03/2009 18:10	06/03/2009 20:37	2 jam 27 menit
3	26/03/2009 09:21	26/03/2009 09:28	7 menit
4	31/03/2009 16:51	31/03/2009 17:02	11 menit
5	01/04/2009 22:27	01/04/2009 22:33	6 menit
6	14/04/2009 19:35	14/04/2009 19:39	4 menit
7	24/04/2009 21:07	24/04/2009 22:59	1 jam 52 menit
8	27/04/2009 15:29	28/04/2009 06:35	14 jam 36 menit
9	27/04/2009 16:57	28/04/2009 20:33	15 jam 36 menit
10	29/05/2009 09:25	29/04/2009 09:31	6 menit
11	04/05/2009 07:21	04/05/2009 07:31	10 menit
12	05/05/2009 21:21	05/05/2009 21:31	10 menit
13	06/05/2009 09:17	06/05/2009 09:27	10 menit
14	07/05/2009 11:02	07/05/2009 11:26	24 menit

Tabel 4. Tabel Pengujian SMS Banking

Dari hasil pengujian diatas disimpulkan bahwa cepat lambatnya pengiriman notifikasi didasarkan dari sistem dari bank dan juga jaringan yang digunakan

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah:

1. Pembacaan SMS secara otomatis bila terdapat SMS yang masuk pada ponsel terminal telah dapat dilakukan dengan baik dan sistem langsung merespon dengan memberikan jawaban sesuai dengan format SMS yang dituliskan.
2. Pengiriman SMS dari user ke ponsel terminal terkirim dengan baik.
3. Tiap user harus melakukan registrasi untuk dapat melakukan deposit dan pemesanan tiket.
4. Hak akses pada sistem ini telah bekerja yaitu sebagai administrator yang mempunyai hak akses penuh terhadap sistem, operator yang bertugas untuk verifikasi dan mencetak tiket serta user yang melakukan interaksi dengan sistem dengan cara mengirimkan SMS.
5. Pembacaan SMS notifikasi oleh sistem dari bank berupa kredit masuk yang berarti user telah melakukan transfer deposit pada rekening pihak bioskop telah diuji dan berjalan dengan baik.
6. Deposit dapat dilakukan dengan melakukan transfer ke rekening pihak bioskop menggunakan i-banking, m-banking, sms banking, ATM, maupun melalui teller bank.

5.1 Saran

Saran yang dapat diambil dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Adanya kerjasama antara penyedia aplikasi dengan operator seluler dalam hal tarif maupun layanan tambahan yang akan memudahkan bagi para pelanggan.
2. Kerjasama lebih antara penyedia aplikasi dengan bank terkait dalam hal pembayaran agar memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi.
3. Diperlukan pengembangan lebih lanjut supaya program aplikasi bersifat fleksibel, sehingga dapat digunakan dan diterapkan di sebagian besar bioskop di seluruh Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Ipin05, *AT Command*, <http://telekomui.org/>, September, 2007.
- [2]Andi purnomo, *Sistem Kerja SMS*, <http://javaku.wordpress.com/>, Desember, 2007.
- [3]M. Choirul Amri, *Tutorial SQL (Structured Query Language)*, <http://www.ilmukomputer.com/>, Juli, 2006.
- [4]Madcoms, *Seri Panduan Pemrograman - Pemrograman Borland Delphi 7*, ANDI Publisher, Jakarta, 2006.
- [5]Adi Nugroho, *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*, INFORMATIKA, Bandung, 2005.
- [6]Tim Research Jurusan Sistem Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Gunadarma, "Perancangan Permintaan melalui SMS terhadap Layanan Perpustakaan Universitas Gunadarma ", Jakarta, 2004.



Widiatmiko Ari Saputro

(L2F305251)

Lahir di Semarang, 03 Januari 1985. Mahasiswa Teknik Elektro Ekstensi 2005, Bidang Konsentrasi Informatika dan Komputer Universitas Diponegoro.

Email : mikromedia@plasa.com

Semarang, 07 Mei 2009

Menyetujui :

Pembimbing I,

Adian Fatchurrohman, S.T., M.T.
NIP. 132 205 680

Pembimbing II,

Eko Handoyo, S.T., M.T.
NIP. 132 309 142