

Aplikasi Short Message Service (SMS) Gateway Pembelian Tiket Pertandingan Klub Sepakbola Arema

Linda Suvi Rahmawati, Abi Yahya Al Anshori
STMIK Pradnya Paramita
suvi.rahma@gmail.com

ABSTRAK. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat membuat semua aspek kehidupan harus mengikutinya. Salah satunya adalah dunia usaha, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi maka akan meningkatkan efisiensi di segala bidang. Berdasarkan fakta diatas, pada penulisan ilmiah ini membahas tentang bagaimana cara merancang sebuah sistem aplikasi *Short Message Service (SMS) gateway* pembelian tiket klub sepak bola Arema indoensia Disini penulis menganalisa dan merancang infra struktur sistem aplikasi yang akan dan harus dibangun, struktur navigasi, basis data yang digunakan, bahasa pemrograman yang digunakan serta integrasi dari keduanya. Untuk itu dalam pembuatan aplikasi pembelian tiket ini penulis menggunakan bahasa pemrograman *WML* dan *PHP* sebagai komponen dasar dari perancangan sistem, basis data menggunakan *MySQL*, untuk pemodelan dengan bahasa UML menggunakan *Rational Rose Enterprise 2002* dan untuk proses design dan coding menggunakan *NetBeans IDE 7.0* Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa proses pembelian tiket dengna *sms gateway* ini terkomputerisasikan dengan baik.

Kata kunci: *Short Message Service (SMS) Gateway, MySQL, Pembelian Tiket Arema*

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia cabang olahraga sepak bola menjadi olahraga favorit karena hampir di seluruh wilayah Indonesia mempunyai sebuah organisasi atau klub sepak bola yang mewakili daerah mereka masing-masing. Persatuan Sepak bola Seluruh Indonesia (PSSI) yang menjadi induk organisasi sepak bola Indonesia juga menyelenggarakan sebuah kompetisi sepak bola. Keberadaan kompetisi sepak bola tersebut menjadi sebuah hiburan tersendiri bagi masyarakat Indonesia karena sepak bola biasanya menjadi agenda malam minggu keluarga dan sepak bola Indonesia tidak terlepas dari dukungan suporter.

Suporter merupakan salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari suatu klub sepak bola. Banyak klub sepak bola di Indonesia yang memiliki suporter fanatik untuk mendukung tim kesayangannya. Suporter sepak bola memberi nuansa berbeda terhadap persepakbolaan Indonesia semenjak diadakannya Liga Sepak bola Indonesia. Suporter adalah pemain ke dua belas yang dibilang paling fanatik dan antusias dalam membela klub yang dicintainya. Suporter ketika mendukung, menonton, dan menikmati pertandingan sepak bola tentunya berharap mendapat hiburan olahraga yang memadai dan segar. Dengan segenap pengorbanan berupa biaya tiket, parkir dan uang transportasi yang dikeluarkan suporter untuk menyaksikan secara langsung tim kebanggaannya berlaga di stadion. Keberadaan suporter merupakan hal yang sangat penting bagi klub sepak bola, karena pendapatan klub berasal dari tiket masuk pertandingan, sponsor, dan penjualan pernik-pernik klub yang dibeli oleh para penggemar klub atau suporter. Dari pendapatan itu klub atau tim membiayai industri olahraga yang dikelolanya, biaya-biaya tersebut untuk menutup biaya operasional seperti gaji pemain, dan biaya pertandingan. Maka itu suporter menjadi pilar penyanggah panji-panji kebesaran klub sepak bola. Seharusnya para pengelola industri olahraga sepak bola memberikan perhatian serius dalam membina kualitas suporternya, kuantitas penting tapi kualitas juga tidak kalah penting.

Di kota Malang terdapat komunitas suporter yang mempunyai basis suporter yang cukup dominan di Indonesia. Pada musim kompetisi 2012/2013 hingga Maret 2013, Aremania menjadi suporter terbanyak. Rekornya 154,025 penonton dari enam laga *home* tim berjuduk Singo Edan itu. Data ini kembali menobatkan Aremania, sebagai suporter paling dominan yang ada di Indonesia. Jumlah lebih dari 150 ribu penonton, di semua laga Arema itu, mengalahkan penonton klub-klub besar manapun di Indonesia. Persib Bandung yang menempati posisi dua, tak bisa mencapai angka 100 ribu. Dari enam laga tersebut, Arema meraup pendapatan kotor Rp 4,2 miliar. Rata-rata pendapatan bersih per laga adalah Rp 720 juta.

Banyaknya suporter yang ingin melihat pertandingan itulah yang membuat pendistribusian tiket yang selama ini menjadi masalah besar buat panitia pelaksana pertandingan. *Antusiasme* yang ditunjukkan oleh Aremania sering kali dimanfaatkan oleh pihak – pihak tertentu atau biasa di sebut calo untuk mendapatkan keuntungan tersendiri dengan berjualan tiket pertandingan Arema Kebanyakan dari para calo menjual harga tiket di atas harga yang ditetapkan oleh panitia pelaksana. Hal ini sangat memberatkan bagi suporter yang ingin melihat pertandingan Arema secara langsung saat melakukan pertandingan di stadion kanjuruhan atau partai *home* atau sebagai tuan rumah.

Berdasarkan masalah tersebut penelitian ini mengambil judul “**APLIKASI SHORT MESSAGE SERVICE (SMS) GATEWAY PEMBELIAN TIKET PERTANDINGAN KLUB SEPAK BOLA AREMA**”. Di harap dengan penelitian dan pembuatan aplikasi ini dapat menyelesaikan masalah tentang pendistribusian tiket Arema.

2. LANDASAN TEORI

2.1 SMS (Short Message Service)

Short Message Service (SMS) adalah salah satu komunikasi teks melalui telepon seluler. SMS merupakan salah satu media yang paling banyak digunakan saat ini. Selain murah, prosesnya juga berjalan cepat dan langsung sampai pada tujuan, tetapi selama ini SMS baru digunakan sebatas untuk mengirim dan menerima pesan antara sesama pemilik telepon seluler (Khang, 2002:40).

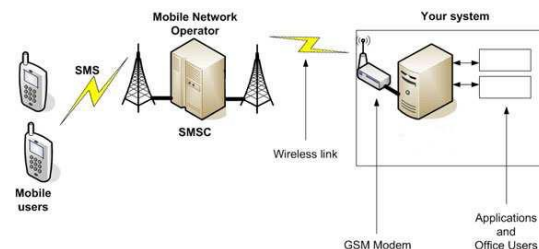
SMS (*Short Messaging Services*) Data SMS (*Short Messaging Services*) yang kita kirim atau yang kita terima sebenarnya memiliki format tersendiri untuk dapat diterjemahkan oleh sebuah *mobile phone*. Format atau *mode* yang dipakai untuk mengirim dan menerima SMS sebenarnya ada dua yaitu *mode text* dan *mode PDU* (*Protocol Data Unit*).

2.1.1 SMS Gateway

Pada dunia komputer, *gateway* bisa diartikan sebagai jembatan penghubung antar satu sistem dengan sistem yang lain yang berbeda, sehingga dapat terjadi pertukaran data antar sistem tersebut. Dengan demikian SMS *gateway* dapat diartikan sebagai perangkat penghubung antara pengirim SMS dengan *database*. Perangkat ini terdiri satu set komputer, modem/telepon dan program aplikasi. Program aplikasi ini yang akan meneruskan setiap permintaan/*request* dari setiap SMS yang masuk dengan melakukan *query* ke dalam *database*, kemudian diberi respon dari hasil *query* kepada si pengirim (Zahra, 2011:40). Pada prinsipnya SMS *gateway* adalah sebuah perangkat lunak yang menggunakan bantuan komputer dan memanfaatkan teknologi seluler yang diintegrasikan untuk mendistribusikan pesan-pesan yang di *generate* lewat sistem informasi melalui media SMS yang ditangani oleh jaringan seluler (Triyono, 2010:30).

2.1.2 Cara Kerja SMS Gateway

Cara kerja SMS *Gateway* pada dasarnya hampir sama dengan mengirimkan SMS melalui *handphone* pada umumnya. Hanya saja, bedanya adalah perangkat pengirimnya bukan lagi *handphone*, tetapi menggunakan modem GSM. Modem inilah yang dikendalikan oleh PC menggunakan aplikasi SMS *Gateway* yang akan dibuat (Daud Edison Tarigan, 2012).



Gambar 1. Blok Diagram SMS Gateway

2.1.3 Gammu SMS Gateway

Gammu adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai fungsi pada *handphone*, modem dan perangkat sejenis lainnya. Fungsi-fungsi yang dapat dikelola oleh *Gammu* antara lain adalah fungsi nomor kontak (*phonebook*) dan fungsi SMS. Namun, untuk aplikasi yang akan kita kembangkan ini, kita akan lebih banyak menggunakan fungsi SMS dari *Gammu*. (Daud Edison Tarigan, 2012).

2.1.5 Manfaat Gammu

Gammu SMS *Gateway* akan sangat mempermudah kita untuk mengirimkan SMS dalam jumlah yang banyak melalui komputer. Contoh aplikasinya dapat digunakan sebagai pengirim SMS *massal*, SMS *polling*, SMS *auto replay*, SMS *on Demand*, SMS *Scheduller*, dan lain sebagainya.

2.2 Aplikasi Web

Aplikasi *web* yang paling dasar ditulis menggunakan *HTML*. Sebagaimana diketahui, *HTML* (*hypertext markup language*) adalah bahasa standar untuk membuat halaman halaman *web*. (Abdul Kadir, 2009).

2.3 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan bahasa pemrograman yang paling populer dan banyak digunakan untuk pemrograman *web*, *PHP* disebut juga pemrograman *server side*. Skema yang memungkinkan suatu aplikasi berinteraksi dengan *database* menggunakan *PHP* (Abdul Kadir, 2009).

2.4 MySQL Server

Database sering didefinisikan sebagai kumpulan data yang terkait. Secara teknis, yang berada dalam sebuah *database* adalah sekumpulan *table* atau objek lain (*indeks*, *view*, dll). Tujuan utama pembuatan *database*

adalah untuk memudahkan dalam mengakses data. Data dapat ditambahkan, diubah, dihapus, atau dibaca dengan relatif mudah dan cepat (Abdul Kadir,2009).

MySQL merupakan *database* multiuser yang menggunakan bahasa *Structure Query Language (SQL)*.MySQL dalam operasi *client-server*, melibatkan *server daemonMySQL* di sisi *server* dan berbagai macam program, serta *library* yang berjalan di sisi *client*.MySQL mampu menangani data yang cukup besar (Abdul Kadir,2009).

3. ANALISIS DAN PERMODELAN

3.1 Analisis Sistem

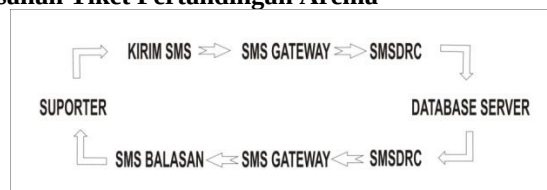
Tahap analisa sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting dalam pengembangan sistem informasi, karena pada tahap inilah nantinya dilakukan evaluasi seberapa jauh kinerja sistem yang sedang berjalan, identifikasi terhadap permasalahan-permasalahan yang ada, rancangan sistem dan langkah-langkah untuk kebutuhan perancangan yang diharapkan dan pada akhirnya akan sampai pada kesimpulan analisis yang menentukan apakah suatu sistem layak atau tidak untuk digunakan. Dalam melakukan analisis sistem terlebih dahulu harus mengetahui dan memahami sistem, untuk menganalisa sistem diperlukan data dari sistem untuk di analisa.Data yang diperlukan adalah hal-hal yang berkenaan dengan definisi data.Gambaran sistem dapat diperoleh setelah melakukan penelitian dari segi aktivitas dan efisiensi sistem yang digunakan.

Secara umum tujuan dari analisa sistem adalah untuk mendapatkan suatu hasil yang lebih baik. Sedangkan tujuan lain dari analisis sistem ini adalah:

1. Untuk menilai sejauh mana penggunaan teknologi informasi melalui hp, dan bagaimana dapat diterapkan sebuah aplikasi pemesanan tiket berbasis SMS *gateway* yang interaktif dalam memberikan informasi bagi suporter dan masyarakat luas.
2. Untuk menilai apakah sistem yang digunakan sekarang ini masih efisien dalam segi waktu dan tenaga, dan penyebaran informasi tentang tiket pertandingan secara manual dapat dipercaya keakuratan informasi yang disampaikan.
3. Untuk mengetahui informasi dan teknologi *handphone* untuk meningkatkan efektifitas di dalam penyebaran informasi tiket pertandingan Arema kepada pelanggan.

3.2 Skenario Sistem

3.2.1 Skenario Sistem Pemesanan Tiket Pertandingan Arema



Gambar 2. Skenario Sistem Pemesanan Tiket Arema

Pada gambar 2 dapat dijelaskan mengenai suporter yang ingin memesan tiket pertandingan Arema harus mengirimkan reservasi ke nomor *center* dengan format yang telah ditentukan, sms di kirim ke *smsdrc* melalui *gateway* yang langsung diproses oleh *database server* dan mengirimkan kembali kepada suporter (pemesan tiket) dengan balasan stok dan cara pemesanan tiket. Kemudian suporter melakukan sms kembali dengan proses sms yang sama untuk melakukan pemesanan tiket pertandingan dengan format yang telah dilakukan

3.2.2 Desain Format SMS

Desain Format SMS Pemesanan Tiket Arema dilakukan sebanyak 2 kali mulai dari informasi tentang pertandingan terdekat dan tiket yang dapat di beli oleh suporter.

Format sms yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Langkah pertama, lakukan pendaftaran terlebih dahulu agar nomor suporter tercatat dalam *database* sebagai *member* atau anggota.

KETIK :DAFTAR#NAMA#NO IDENTITAS#SIM/KTP#ALAMAT

2. Langkah kedua mengetahui jadwal peratndingan serta info tiket yang dapat di pesan.

KETIK : INFO

3. Langkah ketiga, melakukan pemesanan dengan memasukkan kode tiket dan jumlah menurut kategori tempat duduk yang ingin di pesan.

KETIK : PSN#KODE JADWAL#JUMLAH VVIP#JUMLAH VIP#JUMLAH EKONOMI

4. Langkah keempat, melakuakn konfirmasi pembayaran karena suporter sudah melakukan transfer untuk membeli tiket.

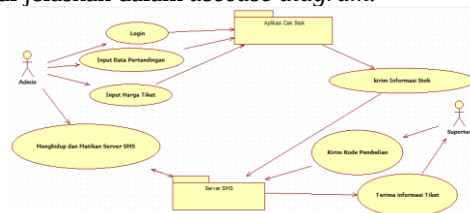
KETIK :KFR#KODE TAGIHAN#NAMA PENGIRIM#NAMA BANK#NO RESI TRANSFER

3.3 Pemecahan Masalah

3.3.1 Use Case Diagram yang diusulkan

Use Case Diagram yang diusulkan dalam pemecahan masalah bertujuan untuk menangkap *requirement* admin kemudian menampilkan fungsi-fungsi dari sistem yang berkaitan dengan aktor *eksternal*.Aktor *eksternal*

yang berinteraksi dapat berupa seorang user atau sistem lainnya. Tujuan akhir dari sebuah sistem adalah untuk menyediakan fungsi-fungsi yang di jelaskan dalam *usecase diagram*.

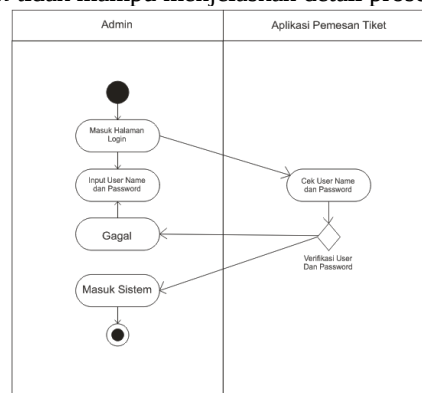


Gambar 3. Perancangan *Use Case Diagram*

Melihat rancangan *use case* pada gambar 3 bisa dijelaskan bahwa terdapat 2 aktor diantaranya admin dan suporter. Admin memiliki hak akses sendiri untuk melakukan *login* terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam sistem dan admin dapat menghidup dan mematikan *server*. Sistem kemudian mengirimkan kode ke aplikasi untuk mencari data di *database* kemudian aplikasi mengirimkan pesan melalui *sms gateway* kepada suporter dan suporter menerima balasan *sms* sesuai dengan format yang telah di tentukan oleh admin

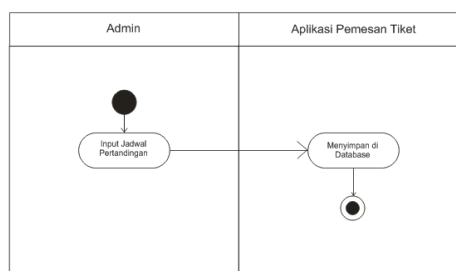
3.3.2 Rancangan *Activity Diagram*

Activity diagram di buat untuk menjelaskan bagaimana sistem melakukan proses yang ada pada tiap *use case*. Karena *Use Case Diagram* tidak mampu menjelaskan detail proses secara rinci di setiap *use case*-nya.



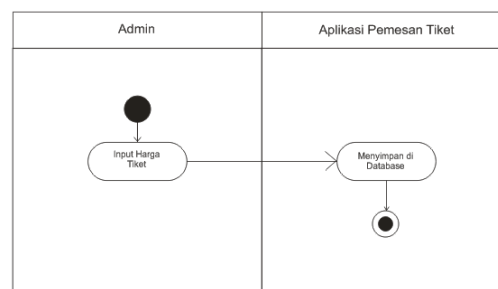
Gambar 4. *Activity diagram* proses *login*

Activity diagram untuk proses *login* admin dapat lihat pada gambar 4 dimana admin harus melakukan *login* terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam sistem. Admin yang dapat masuk adalah admin yang sudah terdaftar pada sistem. Apabila admin belum terdaftar berarti tidak dapat bisa masuk dalam sistem tersebut. Dalam melakukan *login* tersebut terjadi kesalahan maka akan kembali ke awal saat admin di suruh untuk melakukan *login* kembali. Setelah admin bisa melakukan *login* (*username* dan *password* benar) maka akan masuk ke dalam sistem dan proses *login* selesai.



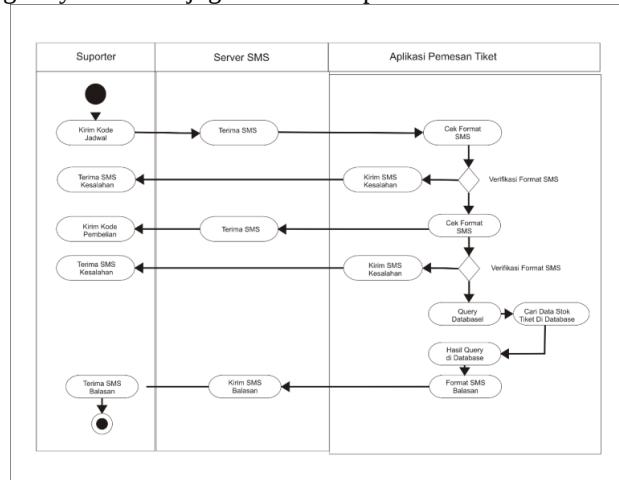
Gambar 5. *Activity diagram* proses input jadwal pertandingan

Pada gambar 5 dapat dijelaskan untuk *activity diagram* saat admin melakukan input untuk meng-*input* atau meng-*update*. Setelah melakukan *input* jadwal pertandingan maka data tersebut akan tersimpan di dalam *database*



Gambar 6. Activity diagram proses menginput harga tiket pertandingan

Pada gambar 6 dapat dijelaskan untuk activity diagram saat admin melakukan input untuk harga tiket pertandingan menurut kategorinya dan data juga akan tersimpan di database.

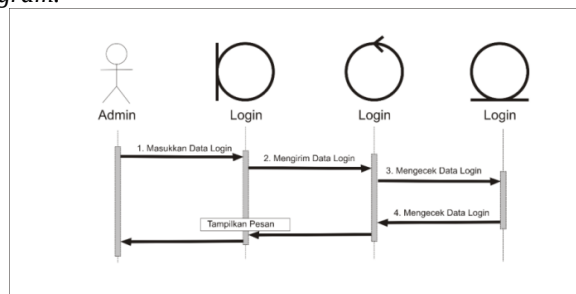


Gambar 7. Activity diagram proses kirim dan terima sms

Pada gambar 7 dapat dijelaskan untuk activity diagram mengenai proses saat suporter melakukan pengiriman dan penerimaan sms. Suporter mengirimkan pesan berupa kode pendaftaran, kode pemesanan tiket dan kode konfirmasi dengan format yang sudah ditentukan. SMS gateway menerima SMS kemudian mengecek apakah format SMS benar atau salah. Jika salah, SMS gateway mengirimkan notifikasi kepada Suporter bahwa format pesan yang dikirim salah. Jika benar, SMS akan di query-kan dengan database pada Aplikasi Sistem Tiket. Hasil query kemudian dikirim kepada Suporter dengan format yang sudah ditentukan. Suporter menerima SMS berupa informasi jadwal pertandingan yang akan di jalani Arema Indonesia serta format melakukan pemesanan tiket. Kemudian Suporter mengirimkan pesan berupa kode pemesanan pertandingan dengan format yang sudah ditentukan. SMS gateway menerima SMS kemudian mengecek apakah format SMS benar atau salah. Jika salah, SMS gateway mengirimkan notifikasi kepada Suporter bahwa format pesan yang dikirim salah. Jika benar, SMS akan di query-kan dengan database pada Aplikasi Sistem Tiket. Hasil query kemudian dikirim kepada Suporter dengan format yang sudah ditentukan. Suporter menerima SMS berupa informasi telah melakukan pemesanan

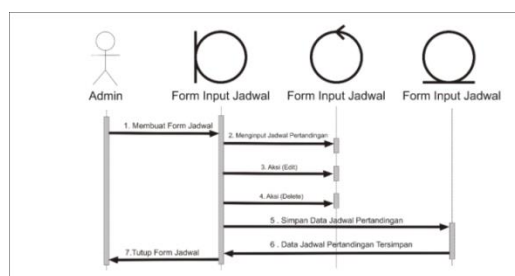
3.3.3 Rancangan Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk aktor, display, dan sebagainya). Sequence Diagram menjalankan skenario untuk tiap use case yang berpatokan pada activity diagram.



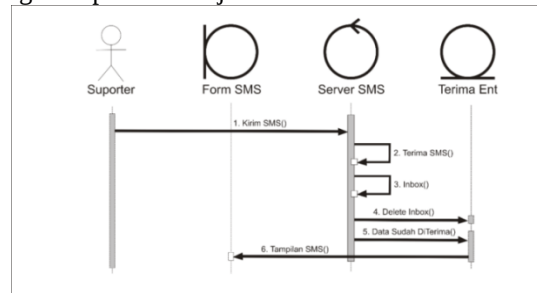
Gambar 8. Sequence diagram proses login

Sequence diagram login yang terdapat pada gambar 8 merupakan skenario aktifitas dari aktor admin. Aktifitas login ke dalam sistem ini dapat berhasil jika data dari identitas aktor sesuai dengan data pada tabel Admin yang terdapat di dalam database.



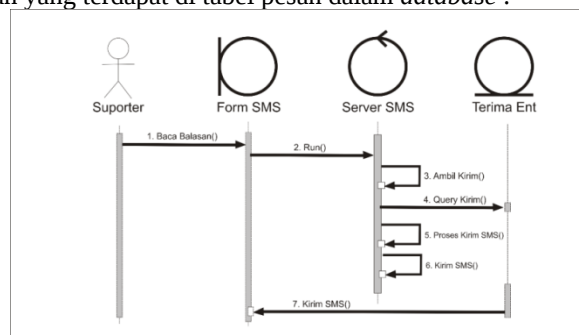
Gambar 9. Sequence diagram proses input jadwal pertandingan

Sequence diagram *men-input-kan* jadwal pertandingan yang terdapat pada gambar 9 merupakan skenario aktifitas dari aktor admin. Aktifitas *men-input* jadwal pertandingan merupakan aktifitas aktor admin untuk *men-update* jadwal pertandingan yang terdapat di tabel jadwal dalam *database*.



Gambar 10. *Sequence diagram* proses kirim SMS.

Sequence diagram proses kirim sms yang terdapat pada gambar 10 merupakan skenario aktifitas dari aktor suporter. Aktifitas proses kirim sms merupakan aktifitas aktor suporter untuk mengetahui info tiket serta pemesanan tiket pertandingan yang terdapat di tabel pesan dalam *database*.

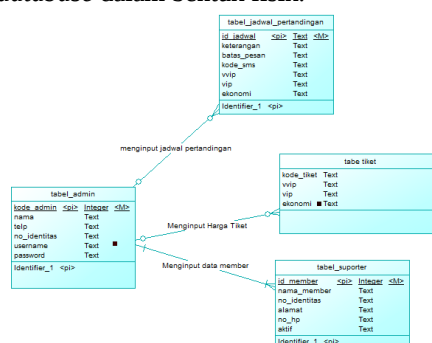


Gambar 11. *Sequence diagram* proses kirim balasan SMS

Sequence diagram proses balasan sms yang terdapat pada gambar 11 merupakan skenario aktifitas dari aktor suporter. Aktifitas proses menerima balasan sms merupakan aktifitas aktor admin untuk suporter memberitahu info tiket serta pemesanan tiket pertandingan yang terdapat di tabel pesan dalam *database*.

3.3.4 CDM (*Conceptual Data Model*)

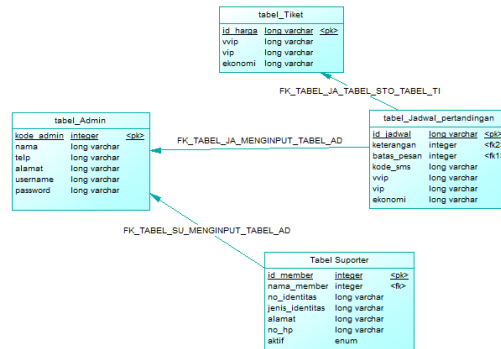
Gambar 12 menjelaskan keterkaitan antar data-data yang masuk ke dalam sistem dan kemudian menghasilkan suatu *database*, sehingga data mudah dikelola oleh Admin karena disimpan dalam *record* pada tabel secara detail dengan struktur *database* dalam bentuk fisik.



Gambar 12. CDM (*Conceptual Data Model*)

3.3.5 PDM (*Physical Data Model*)

Gambar 13 menjelaskan keterkaitan antar data-data yang masuk ke dalam sistem dan kemudian menghasilkan suatu *database*, sehingga data mudah dikelola oleh Admin karena disimpan dalam *record* pada tabel secara detail dengan struktur basis data dalam bentuk fisik.

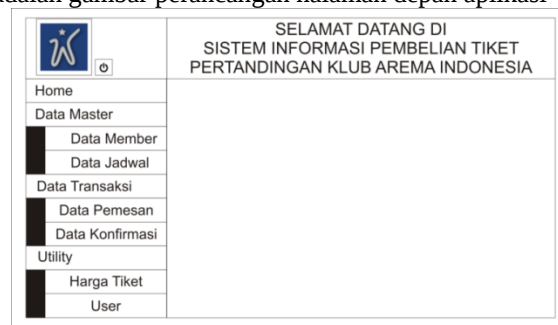


Gambar 13. PDM (Physical Data Model)

3.5 Perancangan Sistem

3.5.1 Perancangan Layout Website

Gambar 14 berikut adalah gambar perancangan halaman depan aplikasi



Gambar 14. Perancangan halaman depan

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman. Setelah implementasi, maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

Program aplikasi SMS Gateway ini dibangun bertujuan untuk menerima SMS dari suporter dan mengirimkan kembali informasi-informasi yang diinginkan seperti info pertandingan terdekat dan cara pemesanan tiket. Sehingga dengan hanya mengirimkan sebuah SMS, konsumen dapat mengetahui informasi yang mereka butuhkan. Selain aplikasi SMS Gateway, dibangun juga aplikasi web, yaitu CRM (Customer Relationship Management). Aplikasi ini di buat untuk memudahkan admin dalam meng-entry, update dan penghapusan data.

4.1.2 Batasan Implementasi

Aplikasi layanan pengiriman CRM (Customer Relationship Management) berbasis SMS Gateway ini memiliki batasan-batasan implementasi sebagai berikut:

1. Aplikasi secara visual digunakan oleh administrator itu sendiri yang berjalan di server.
2. Pengguna yang dapat memanfaatkan layanan aplikasi ini adalah pengguna umum dan pengguna yang memiliki nomor handphone.
3. Aplikasi ini dapat berjalan apabila komputer yang digunakan tetap terhubung dengan modem USB yang telah berisi kartu GSM untuk dapat mengirimkan informasi tersebut.

4.1.3 Persiapan Aplikasi

Setelah persiapan sukses dilakukan, maka persiapan layanan berbasis SMS dapat dilakukan yaitu mengetikkan <http://localhost/yahya/index.php> pada browser.

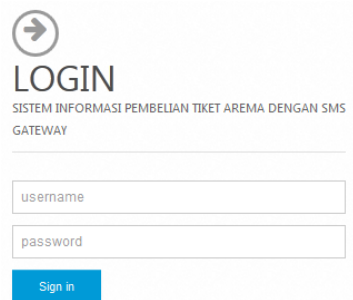
4.1.3.1 Halaman Login

Setelah mengetikkan <http://localhost/yahya/index.php> pada web browser akan muncul tampilan pemberitahuan untuk login seperti pada gambar 15 :



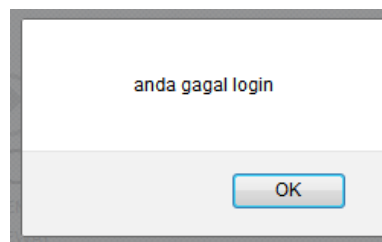
Gambar 15. Pemberitahuan untuk login

Setelah pilih Ok maka akan muncul halaman *login* dengan memasukkan *username* dan *password* seperti pada gambar 16 :



Gambar 16. Halaman login

Apabila *username* dan *password* salah maka akan muncul tampilan pemberitahuan gagal login seperti pada gambar 17 :



Gambar 17. Gagal login

4.1.3.2 Halaman Utama

Setelah berhasil login akan masuk ke halaman utama seperti pada gambar 18 berikut :



Gambar 18. Halaman Utama

4.1.3.3 Modul Master Jadwal Pertandingan

Halaman modul master jadwal adalah halaman untuk *input* maupun mengolah data jadwal tiket seperti gambar 19.

DATA JADWAL PERTANDINGAN
SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TIKET AREMA DENGAN SMS GATEWAY

Table Data User

Show: 5 entries

No	Keterangan	Berlaku Sampai	Kode SMS	VVIP	VIP	Eko	Actions
1	AREMA VS PERSEKSIAP SENIN, 03 FEBRUARI 2014	2014-02-02 13:00:00	ARM1	50	300	10000	 
2	AREMA VS PERSEK KAMIS, 06 FEBRUARI 2014	2014-02-05 13:00:00	ARM2	50	300	10000	 
3	AREMA VS BARETO PUTRA MINGGU, 17 FEBRUARI 2014	2014-02-16 13:00:00	ARM3	50	300	10000	 
4	AREMA VS GRESK UNITED KAMIS, 6 MARET 2014	2014-03-05 13:00:00	ARM4	50	300	10000	 

Showing 1 to 4 of 4 entries

Filter Previous 1 Next Last

Gambar 19. Form Tampilan Jadwal Pertandingan

Halaman modul formjadwal pertandingan adalah halaman untuk *input* maupun mengolah data jadwal tiket seperti gambar 20 di bawah ini:

FORM JADWAL
SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TIKET AREMA DENGAN SMS GATEWAY

Data Jadwal

PERTANDINGAN:

Required

Batas Akhir Pesan (Tgl & Jam):

Required Required

Kode Sms

Required

Data Stok

Stok VVIP:

Required

Stok VIP:

Required

Stok Ekonomi:

Required

Gambar 20. Form jadwal pertandingan

Halaman modul formedit jadwal pertandingan adalah halaman untuk mengolah data jadwal tiket seperti gambar 21 dan akan sukses dilakukan maka akan muncul pesan *alert* seperti gambar 22 di bawah ini:

FORM JADWAL
SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TIKET AREMA DENGAN SMS GATEWAY

Data Jadwal

PERTANDINGAN:

Required

Batas Akhir Pesan (Tgl & Jam):

Required Required

Kode Sms

Required

Data Stok

Stok VVIP:

Required

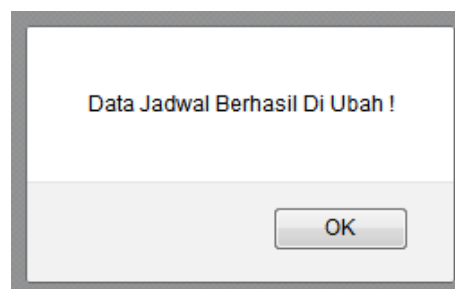
Stok VIP:

Required

Stok Ekonomi:

Required

Gambar 21. Aksi *edit* data jadwal pertandingan dan stok tiket



Gambar 22. Aksi *edit* data jadwal pertandingan

4.1.3.4 Modul *Setting Admin*

Halaman modul setting admin adalah halaman untuk *mengedit* data admin. Seperti pada gambar 23 berikut :

Gambar 23. Form *setting* admin

4.1.3.5 Logout

Logout digunakan untuk mengeluarkan user dari *web browser* seperti pada gambar 24 :



Gambar 24. Tampilan Berhasil *Logout*

4.2.2 Hasil Pengujian

Berikut adalah tabel hasil pengujian untuk *SMS Gateway* pada Aplikasi *SMS Gateway* pembelian tiket Arema Indonesia di *wearemania.net* seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian SMS

<i>Client (Kirim)</i>	<i>Server (SMS Gateway)</i>	<i>Client (Terima)</i>
Kirim SMS pendaftaran	Terima SMS, SMS pendaftaran biodata supporter	Konfirmasi pendaftaran telah di terima
Kirim SMS dengan format info	Terima SMS, SMS tentang info pertandingan	Mendapatkan informasi pertandingan yang akan diselenggarakan pada waktu terdekat

Sebelum dibuatnya sistem *SMS Gateway* ini, pihak *wearemania* belum pernah melakukan bisnis pembelian tiket pertandingan klub Arema Indonesia Dengan adanya sistem *SMS Gateway* ini waktu yang diperlukan *Team marketing* untuk mendapatkan informasi lebih sedikit. Berikut pengujian waktu pengiriman pesan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengujian waktu pengiriman.

Percobaan	Jumlah SMS	Waktu rata-rata
1	1	15 detik

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ,pembuatan sistem, dan pembahasan yang telah kami lakukan dari awal bahwa pembuatan sistem informasi pembelian tiket pertandingan sepakbola klub Arema Indonesia ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Program yang telah di buat ini hanya untuk pembelian tiket pertandingan klub sepakbola Arema Indonesia.
2. Admin dan supporter mempunyai peranan sangat penting dalam proses penerapan program pembelian tiket pertandingan dengan *sms gateway*. Karena dua elemen inilah yang dapat melakukan transaksi.

3. Admin juga tidak perlu membalas sms dari suporter satu per satu karena semua balasan sms dilakukan oleh *server* program.
4. Suporter yang mempunyai nomer identitas diri yang hanya dapat melakukan pemesanan tiket.
5. Suporter tidak memerlukan banyak waktu serta mereka akan dengan mudah dalam mendapatkan tiket pertandingan Arema Indonesia tanpa harus mengantri di loket atau tiket box dan suporter bisa mengetahui bisa mendapatkan tiket pertandingan Arema tersebut tersebut tanpa harus menunggu sampai hari dimana pertandingan itu dilangsungkan.

Disadari bahwa sistem pembelian tiket dengan sms *gateway* ini memiliki banyak kelemahan. Terutama dalam hal mendesain serta format yang terlalu ribet. Diharapkan baik peneliti, Webmaster, Programmer lain dapat memodifikasi program tersebut guna memperbaiki kelemahan yang ada serta mengkajinya lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kadir Abdul. 2009. *Membuat Aplikasi WEB dengan PHP + Database MySQL*, ANDI: Yogyakarta
- [2] Tarigan, Daud Edison. 2012. *Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan Codeigniter*. Lokomedia : Yogyakarta.
- [3] Khang, B. 2002. *Trik pemrograman aplikasi berbasis SMS*. PT. Elex MediaKomputindo: Jakarta.