

**SIMULASI SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TIKET
WANA WISATA GONOHARJO PADA KBM JLPL UNIT I
JAWA TENGAH BERBASIS SMS GATEWAY**

Andang Febriantoro¹, Dr Drs Abdul Syukur MM²
Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi¹, Dosen Pembimbing²
Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Abstrak

Kesatuan Bisnis Mandiri Jasa Lingkungan dan Produksi Lainnya yang disingkat KBM JLPL merupakan salah satu Produk & Layanan yang ada dalam Perum perhutani Unit I Jawa Tengah. Spesifikasi produk dan layanan yang di sediakan adalah Ecoturisem & Landscape beauty. Perhutani memiliki lokasi – lokasi wisata alam yang dikelola khusus bagian pemasaran ekowisata & jasa lingkungan yang menawarkan keindahan objek alam itu sendiri sebagai wahana untuk pariwisata. Tentunya dalam penyelenggaraan pengelolaan usaha bisnis perusahaan secara mandiri sangat di perlukan guna meningkatkan pendapatan perusahaan. Kemudahan akses oleh wisatawan baik dalam maupun Luar Negeri sangat diperlukan. Dalam penyelenggaraannya diperlukan adanya peningkatan kualitas pelayanan terhadap wisatawan untuk masuk ketempat wisata yang ditawarkan salah satunya yaitu transaksi penjualan tiket masuk wisata, dengan menggunakan Aplikasi SMS Gateway. Dengan demikian pembelian tiket masuk wisata akan semakin mudah. Hasil dalam penelitian ini adalah telah terbangunnya aplikasi system penjualan tiket masuk wisata dengan menggunakan SMS Gateway. Adapun tujuan yang akan di capai adalah untuk membuat suatu system yang dapat memudahkan wisatawan dalam membeli tiket masuk wisata.

KataKunci : SMS Gateway, Server Operator, Server Wisata, GAMMU.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan handphone saat ini sudah menjadi suatu fashion tersendiri bagi pemiliknya, handphone bukan saja menjadi suatu alat komunikasi, juga alat untuk menunjukkan status sosial pemiliknya. Fakta menarik dari penggunaan handphone sebagai fashion adalah 92,9% orang Indonesia membawa ponsel ketika liburan dan 54% orang tidur dengan handphone berada disampingnya.

Fakta ini didapat dari hasil penelitian Roy Suryo tahun 2001 ([Djan dan Ruvendi,2006](#)). Saat ini perusahaan-perusahaan pembuat handphone mengeluarkan berbagai macam variasi dan model handphone. Saat ini harga handphone sudah semakin murah, yang termurah mencapai Rp 300.000,- tetapi dengan fitur dan model yang sangat sederhana. Semakin murah harga handphone membuat semua kalangan masyarakat, dari bawah sampai atas dapat mempunyai handphone dengan mudah.

Pernyataan ini diperkuat dengan data yang diperoleh dari jurnal Ilmiah Binaniaga (Djan dan Ruvendi, 2006), menunjukkan peningkatan jumlah pelanggan handphone dari tahun 1996 sampai tahun 2012. Pelanggan telepon selular pada tahun 1996 hanya 563.107 dan semakin meningkat terus menjadi 11.300.674 pelanggan pada tahun 2002, akhirnya pada tahun 2012 proyeksi jumlah pelanggan handphone meningkat menjadi 33.958.611 pelanggan.

Peningkatan penggunaan pulsa. Saat ini di Indonesia ada enam perusahaan GSM (Global System for Mobile), antara lain Telkomsel, Axis, Indosat, Bakrie Telecom (Esia), Excelcomindo (XL), 3 (three). Semakin meningkatnya pengguna handphone di Indonesia membuat perusahaan-perusahaan tersebut harus mampu bersaing mencari pelanggan, dan membuat pelanggan tersebut loyal terhadap kartu telepon yang sudah dimilikinya. Persaingan memperebutkan pelanggan membuat perusahaan mengeluarkan beberapa jenis kartu GSM. Contoh perusahaan yang mengeluarkan beberapa jenis kartu yang berbeda-beda adalah Telkomsel (Kartu Halo, Simpati, AS), Indosat (Mentari, IM3, dan sebagainya). Pengguna handphone di Indonesia. SMS (*Short Messaging System*) adalah salah satu teknologi komunikasi yang handal saat ini. SMS tidak hanya digunakan untuk komunikasi antar individu tetapi digunakan untuk melakukan transaksi bahkan digabungkan dengan penyimpanan data digital menggunakan teknologi SMS Gateway. SMS Gateway adalah perangkat lunak yang menggabungkan antara komputer dengan teknologi seluler yang digunakan untuk mendistribusikan pesan-pesan melalui media SMS. SMS Gateway merupakan pintu gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan SMS. Kita dapat menyebarkan pesan ke ratusan nomor secara otomatis dan cepat yang

langsung terhubung dengan database tanpa harus menyetik ratusan nomor dan pesan di ponsel kita karena semua nomor akan diambil secara otomatis dari database tersebut. Selain itu, dengan adanya SMS Gateway kita dapat mengkustomisasi pesan-pesan yang ingin dikirim, contohnya seperti pembelian tiket masuk wana wisata, dan lain sebagainya.

KBM Jasa Lingkungan Dan Produksi Lainnya, merupakan salah satu dari Produk Dan Lainnya yang ada pada Perum Perhutani dalam wilayah Unit I Jawa Tengah. Sedangkan spesifikasi produk dan layanan utama yang kami sediakan adalah Ecotourism & Landscape Beauty.

Perhutani memiliki lokasi-lokasi wisata alam yang sangat luar biasa indahnya. Dikelola secara profesional dengan tetap mengkedepankan keaslian alami dan ekologi yang utuh. Selain menampilkan atraksi budaya lokal dan menawarkan keindahan obyek alam itu sendiri, wisata alam perhutani juga menyediakan kegiatan untuk: Outing, Outbound, Perkemahan dan acara keluarga lainnya. Terdapat 122 titik obyek wisata yang ditawarkan oleh Perhutani dan dapat diakses dengan mudah oleh wisatawan dalam dan luar negeri, sedangkan obyek wisata alam yang kami kelola, adalah sejumlah 15 titik lokasi.

Maka demi kemudahan konsumen atau wisatawan yang akan berkunjung di salah satu objek wisata perhutani terutama dalam mendapatkan / membeli tiket masuk dengan mudah tanpa harus datang keloket untuk mengantri, dirancanglah sebuah sistem yang mempermudah dalam pembelian tiket masuk kepada wisatawan dengan menggunakan SMS Gateway.

Adapun tujuan perancangan SMS Gateway di Kesatuan Bisnis Mandiri Jasa Lingkungan dan Produksi Lainnya atau disingkat KBM JLPL Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah ini adalah sebagai

sarana informasi aplikasi (Pembelian tiket masuk wana wisata).

1.2 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam suatu penelitian sangat diperlukan agar tidak menyimpang dari apa yang diinginkan, penelitian lebih terarah, serta memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Fitur SMS Gateway hanya sebatas pembelian tiket.
2. SMS Gateway Menggunakan Perangkat Lunak GAMMU.
3. Pemrograman yang dipakai adalah Microsoft visual basic 6.0 dan database Mysql.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Simulasi Sistem Informasi Pembelian Tiket Wana Wisata Gonoharjo Berbasis SMS Gateway sebagai alternatif solusi penjualan tiket agar :

1. Memudahkan didalam pembelian tiket.
2. Membantu Manajemen dalam rekapitulasi penjualan tiket

2. PENDAHULUAN

1.1 Pengertian Sistem

Pengertian dan definisi sistem pada berbagai bidang berbeda-beda, tetapi meskipun istilah sistem yang digunakan bervariasi, semua sistem pada bidang-bidang tersebut mempunyai beberapa kesamaan, yaitu sistem terdiri dari sekumpulan elemen yang mempunyai suatu tujuan yang akan dicapai. Kumpulan elemen tersebut terdiri dari manusia, mesin, prosedur, dokumen, data atau

elemen lain yang terorganisir dari elemen-elemen tersebut.

Sistem (system) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen.

1. Sistem dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.
2. Sistem dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan fungsi tertentu agar mencapai suatu tujuan.

1.2 Pengertian Informasi

Informasi menurut beberapa ahli dapat didefinisikan yaitu, Menurut Laudon & Laudon (2010), informasi yaitu data yang telah dibuat ke dalam bentuk yang memiliki arti dan berguna bagi manusia.

Menurut O'Brien dan Marakas (2008), Informasi adalah data yang telah diubah menjadi konteks yang berate dan berguna bagi para pemakai akhir tertentu.

Menurut Stair dan Reynold (2010), mendefinisikan informasi sebagai kumpulan fakta yang terorganisir sehingga mereka memiliki nilai tambahan selain nilai fakta individu.

Menurut Jogiyanto (2009), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

Dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

1.3 Pengertian Sistem Informasi

Pada dasarnya sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Menurut Laudon dan Laudon (2010), system informasi merupakan komponen yang saling bekerjasama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi.

Sedangkan Stain dan Reynolds (2010) mendefinikan system informasi sebagai seperangkat elemen atau komponen yang saling terkait yang dikumpulkan (*input*), memanipulasi (*process*), menyimpan, dan menyebarkan (*output*) data dan informasi, dan memberikan reaksi korektif (*feedback*) untuk memenuhi tujuan. Jadi dapat disimpulkan bahwa system informasi adalah kombinasi seperangkat komponen yang terdiri dari orang, *hardware*, *software*, jaringan telekomunikasi dan data yang saling bekerjasama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi.

1.4 Pengertian SMS

Short Message Service disingkat dengan SMS, merupakan pesan singkat berupa teks yang dikirim dan diterima antar sesama pengguna telepon, pada awalnya pesan ini digunakan antar telepon genggam, namun dengan berkembangnya teknologi, pesan tersebut bisa dilakukan melalui komputer ataupun telepon rumah.

Arsitektur SMS terdiri dari *Short Message Entity* (SME), *SMS Service Center* (SMSC), dan *Email Gateway* yang terhubung dengan elemen-elemen GSM maupun CDMA sebagai channel pengantar.

SMS memiliki beberapa fitur dasar, yaitu:

1. *Message Submission and Delivery*
 - a. *Message sending* : pesan dikirim dari MS (*mobile station*) ke SMSC (*SMS service Center*), dialamatkan ke SME (*short Message Entity*) lain. SME asal akan memeriksa apakah pesan yang dikirim masih berlaku. Jika tidak, maka SMSC akan menghapus pesan tersebut.
 - b. *Message delivery*: SMSC akan menyampaikan pesan ke MS, dikenal dengan nama *Short message Mobile Terminated* (SM-MT).
2. *Status Report* : status ini akan diminta oleh SME asal untuk mengetahui apakah pesan yang dikirim sukses atau tidak.
3. *Replay Path* : diatur oleh SME asal atau SMSC *servicing* agar bisa menangani balasan SME penerima.

Layanan SMS lebih diminati masyarakat karena beberapa keunggulan , diantaranya :

- a. Biaya relative murah, pengiriman terjamin sampai ke nomor tujuan dengan catatan nomor dalam keadaan aktif. Selain itu, waktu pengiriman juga cepat.
- b. Dengan layanan ini juga pengguna dapat mengirimkan pesan

secara *fleksibel*, dalam artian pengguna dapat mengirim pesan kapan pun dan dimana saja.

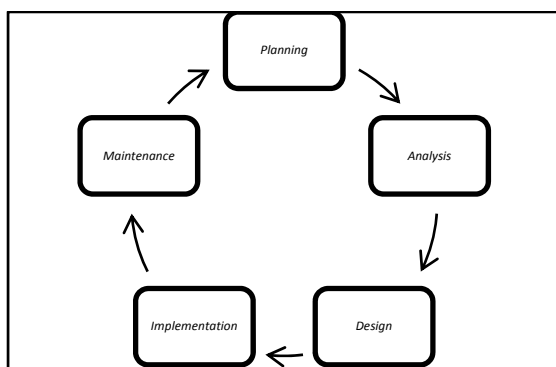
c. Layanan SMS ini mudah digunakan, dapat dipastikan orang bukan dari latar belakang IT (*information Technology*) pun dapat memahami cara penggunaannya.

1.5 Pengembangan Sistem Informasi

Dalam mengembangkan sebuah sistem, diperlukan pula pemahaman mengenai konsep SDLC (*System Development Life Cycle*).

Secara global definisi SDLC dapat dikatakan sebagai suatu proses berkesinambungan untuk menciptakan atau merubah sebuah sistem, merupakan sebuah model atau metodologi yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem. Dapat dikatakan dalam SDLC merupakan usaha bagaimana sebuah sistem informasi dapat mendukung kebutuhan bisnis, rancangan & pembangunan sistem serta *delivering*-nya kepada pengguna.

Meskipun beberapa ahli memiliki istilah yang berbeda-beda, namun pada intinya tahapan SDLC meliputi proses-proses seperti berikut:



Gambar 2.1 : Gambar SDLC (*System Development Life Cycle*)

3. Analisis dan Perancangan

3.1 Analisis Masalah

Permasalahan yang terjadi pada Kantor KBM JLPL yang berkaitan dengan proses ticketing pada obyek wana wisata adalah :

1. Sistem penjualan tiket masuk pada obyek wisata masih menggunakan tiket manual yang menyebabkan banyaknya file kertas yang disimpan, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dan faktor human error dapat menyebabkan kesalahan dalam proses akurasi dalam perhitungan.
2. Sistem penyimpanan dokumen yang kurang baik, berupa file kertas yang terlalu banyak disimpan dilemari arsip sehingga pengecekan dan pencarian data sulit dilakukan dengan cepat. Data yang masuk tidak sedikit akan berdampak negatif jika data-data yang sudah ada hilang atau rusak.

3.2 Analisa Kebutuhan Sistem Informasi

- 1) Identifikasi Data dan Informasi
 - A. Identifikasi Data
 - a) Data Pemesanan
 - b) Data Provider
 - c) Data Jenis Tiket
 - d) Data Pembeli
 - B. Identifikasi Informasi
 - a) Laporan Konfirmasi Pemesanan
 - b) Laporan Tiket
 - c) Laporan Pendapatan Wisata
 - d) Laporan Provider
- 2) Identifikasi Sumber Data dan Tujuan Informasi
 - A. Identifikasi Sumber Data
 - a) Pengunjung
 - b) Provider
 - c) Manager
 - B. Identifikasi Tujuan Informasi
 - a) Pengunjung
 - b) Provider
 - c) Manager.

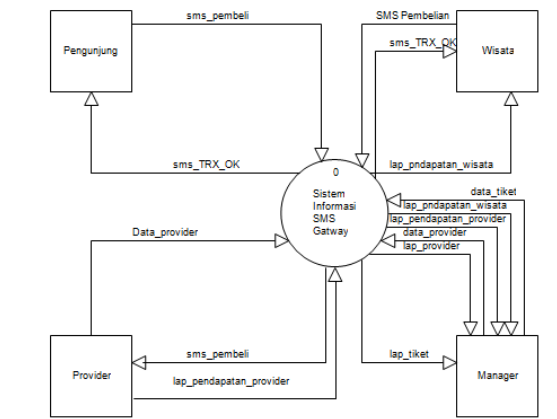
3.3 Desain Sistem

Context Diagram (Diagram Konteks)

Adapun diagram konteks dari Sistem Informasi Pembelian Tiket wana wisata

Gonoharjo dengan menggunakan SMS Gatewa ini dapat digambar sebagai berikut :

Project Name: Tiketing sms gateway
 Project Path: c:\
 Chart File: dfd00025.dfd
 Chart Name: Context Diagram
 Created On: Sep-28-2013
 Created By: gonoharjo
 Modified On: Sep-28-2013
 Modified By: gonoharjo



Gambar3.1 :Context Diagram SistemPenjualan Batik

4. Implementasi

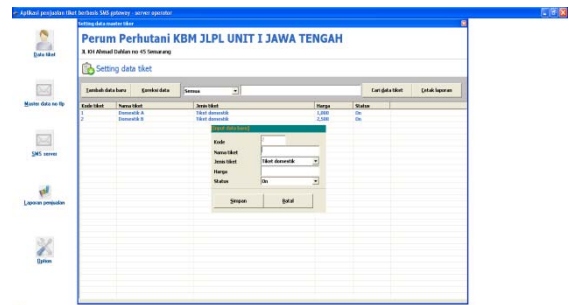
Pada bagian ini akan membahas implementasi dari analisis dan perancangan sistem. Hal-hal yang dibahas dalam implementasi mencakup tampilan pembuka, tampilan menu utama, tampilan sub menu, tampilan desain input dan output.

4.1 Layout Menu Utama



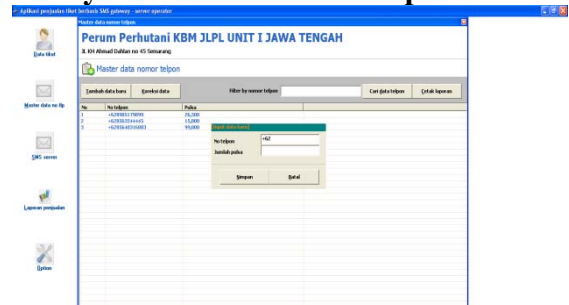
Gambar4.1: Menu Utama

4.2 Layout Setting Data Tiket



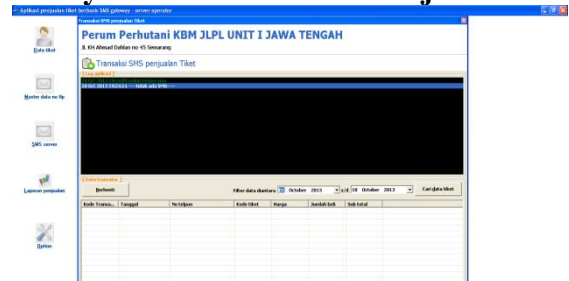
Gambar4.2: Setting Data Tiket

4.3 Layout Master Nomer Telpon



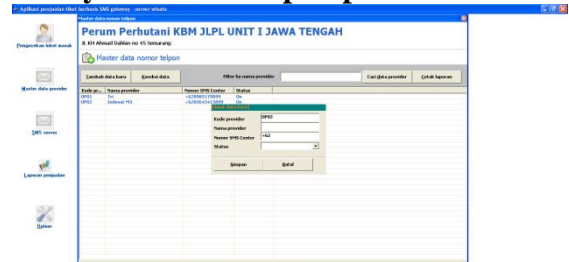
Gambar4.3: Master Nomer Telpon

4.4 Layout Transaksi SMS Penjualan



Gambar4.4: Transaksi SMS Penjualan

4.5 Layout nomer telpon pembeli



Gambar4.5:Layout nomer tlp pembeli

4.6 Layout Laporan Penjualan Provider



Gambar4.6:Layout Laporan Penjualan Provider

4.7 Layout Laporan Penjualan Wisata



Gambar4.9 :Laporan Penjualan Wisata

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari kasus pembelian tiket pada wana wisata gonoharjo, maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Dengan adanya sistem informasi, maka dapat disimpulkan yaitu wisatawan dapat lebih mudah dalam pemesanan tiket wisata dengan menggunakan fasilitas SMS.

Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Pembelian tiket masuk wana wisata Berbasis SMS ini dapat mempermudah bagi pengunjung untuk mendapatkan tiket wana wisata gonoharjo dengan cepat, kapanpun dan dimanapun.

6. Daftar Pustaka

- [1] Raymond McLeod, Jr Sistem Informasi Manajemen, 2001.
- [2] Edi Noersasongko, Dr, M.Kom., Mengenal Dunia Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang, Semarang 2007
- [3] Jogiyanto, HM. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi: Yogyakarta.
- [4] Eddy Sutanta.(2005).*Sistem Basis Data*.Graha Ilmu:Yogyakarta.
- [5] Sutabri,Tata.(2004). *Analisa Sistem Informasi*.Andi Offset :Yogyakarta
- [6] Andri kinoyo&Kusrini,M.Kom.(2007).*Microsoft Visual Basic 6.0*.Andi Offset:Yogyakarta
- [7] Djan dan Ruveni, SMS Gateway, 2009