

**SMS GATEWAY UNTUK SIMULASI KEAMANAN PEMBAYARAN  
MELALUI WEB STUDI KASUS : PEMBAYARAN RESERVASI HOTEL**

Skripsi



oleh  
**EVA NURLINA SIMANJUNTAK**  
**23080319**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2013

**SMS GATEWAY UNTUK SIMULASI KEAMANAN PEMBAYARAN  
MELALUI WEB STUDI KASUS : PEMBAYARAN RESERVASI HOTEL**

Skripsi



©  
Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**EVA NURLINA SIMANJUNTAK  
23080319**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2013

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **SMS Gateway untuk Simulasi Keamanan Pembayaran Melalui Web Studi Kasus : Pembayaran Reservasi Hotel**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi-kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 18 Januari 2013

  
EVA NURLINA SIMANJUNTAK  
23080319

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SMS Gateway untuk Simulasi Keamanan Pembayaran  
Melalui Web  
Studi Kasus : Pembayaran Reservasi Hotel

Nama Mahasiswa : EVA NURLINA SIMANJUNTAK

NIM : 23080319

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2012/2013

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 18 Januari 2013

Dosen Pembimbing I



KATON WIJANA, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



ANTONIUS RACHMAT C, S.Kom., M.Cs

## HALAMAN PENGESAHAN

### SMS GATEWAY UNTUK SIMULASI KEAMANAN PEMBAYARAN MELALUI WEB STUDI KASUS : PEMBAYARAN RESERVASI HOTEL

Oleh: EVA NURLINA SIMANJUNTAK / 23080319

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
15 Januari 2013

Yogyakarta, 18 Januari 2013  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
2. Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.
3. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.



Dekan

*(Signature)*  
(Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.)

Ketua Program Studi

*(Signature)*  
(YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.)

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul SMS Gateway untuk Simulasi Keamanan Pembayaran Hotel dengan ATM melalui WEB dengan cukup baik.

Penulisan laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu juga melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunanya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan Laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. **Bpk. Katon Wijana, S.Kom., M.T.** selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis, juga kepada
2. **Bpk. Antonius Rachmat, S.Kom., M.T.** selaku pembimbing II atas bimbingan, petunjuk dan masukan yang diberikan selama pengerjaan tugas ini dari awal hingga akhir.
3. Orang Tua dan adik - adik yang saya cintai yang telah memberikan banyak dukungan, semangat dan doa.
4. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan banyak bantuan, dukungan dan semangat.
5. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian. Sehingga suatu saat penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata, penulis ingin meminta maaf bila ada kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun yang pernah penulis lakukan sewaktu membuat tugas akhir dan semoga Tuhan Yesus Kristus senantiasa memberikan berkat dan membalas kebaikan pihak – pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak – pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 04 Januari 2013

Eva Nurlina Simanjuntak



# **SMS GATEWAY UNTUK SIMULASI KEAMANAN PEMBAYARAN MELALUI WEB**

## **STUDI KASUS : PEMBAYARAN RESERVASI HOTEL**

**EVA NURLINA SIMANJUNTAK**

**23080319**

### **ABSTRAK**

Saat ini sudah banyak sekali terdapat web yang menyediakan pembayaran secara online dengan menggunakan ATM. Namun masih terdapat problem keamanan data saat pembayaran dilakukan. Sistem ini menyediakan fitur SMS Gateway untuk keamanan pembayaran. Dalam sistem penulis mengambil studi kasus pembayaran reservasi hotel. Pihak hotel menghubungi pihak bank simulasi untuk mengirimkan kode validasi sesuai dengan nomor ATM yang dimasukkan.

Skripsi ini membuat SMS Gateway untuk simulasi keamanan pembayaran hotel dengan ATM melalui Web untuk memudahkan pengguna dalam melakukan reservasi hotel. SMS Gateway dalam sistem ini berfungsi mengirimkan kode rahasia dari bank simulasi kepada pengguna untuk verifikasi nomor ATM yang digunakan untuk simulasi pembayaran reservasi hotel. Pembayaran terjadi ketika pengguna sudah memasukkan kode tersebut. Sehingga diharapkan dengan adanya SMS Gateway ini keamanan pembayaran melalui WEB dapat terjamin.

Dari hasil pembuatan sistem ini penulis mengambil kesimpulan antara lain, sistem dapat melakukan pencarian hotel dan pembayaran deposit pemesanan hotel sebanyak 50% dari harga pemesana, sistem dapat melakukan pengecekan nomor HP melalui nomor kartu kredit dan CSC. Dari pengujian sistem yang telah dilakukan terbukti bahwa dengan adanya fitur SMS Gateway pada sistem ini dapat membantu keamanan pembayaran melalui Web. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa situs ini membantu pengguna dalam mencari dan melakukan reservasi hotel dengan mudah.

Kata kunci : *SMS Gateway, kode validasi*



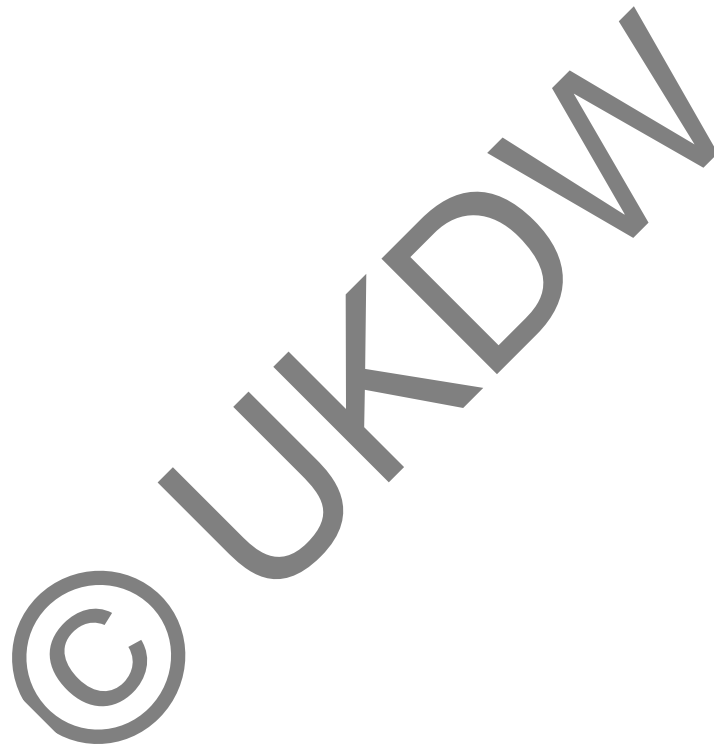
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN PENGESAHAN	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakan Masalah	1
1.2.Perumusan Masalah	1
1.3.Batasan Masalah	2
1.4.Spesifikasi Sistem	2
1.4.1 Spesifikasi Aplikasi / Program	2
1.4.2 Spesifikasi Perangkat Keras	3
1.4.3 Spesifikasi Perangkat Lunak	3
1.4.4 Spesifikasi Kecerdasan Pembangun	3
1.4.5 Spesifikasi Kecerdasan Pengguna Aplikasi	3
1.5.Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.6.Metodologi Penelitian	4
1.7.Sistematika Penulisan	5
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1.Landasan Teori	6

2.1.1 SMS Gateway	6
2.1.2 Keuntungan SMS Gateway	7
2.1.3 Mekanisme SMS Gateway	7
2.1.4 Cara Kerja SMS Gateway	8
2.1.5 Reservasi Hotel	8
2.1.6 Bahasa Pemrograman PHP	9
2.2.7 Gammu	10
2.2.8 MySQL Database	10
2.2.9 Xampp 1.8.1	11
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	<b>12</b>
3.1. Analisis Data	12
3.1.1 Data Flow Diagram (DFD)	13
3.1.2. Model Data Logika (MDL)	22
3.2. Rancangan Masukan	31
3.3. Rancangan Proses	42
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM</b>	<b>48</b>
4.1. Implementasi Sistem	48
4.1.1. Tampilan Web Hotel	47
4.1.2. Tampilan Web Bank	69
4.2. Analisis Sistem	71
4.3. Pengujian Sistem	72
4.4. Kelebihan dan Kekurangan Sistem	74
<b>BAB 5 PENUTUP</b>	<b>75</b>
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran	75

LAMPIRAN

Listing Program Admin.....Lampiran 1  
Listing Program Hotel.....Lampiran 15  
Listing Program Bank.....Lampiran 35



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Topologi SMS Gateway	8
Gambar 3.1 Diagram Konteks	14
Gambar 3.2 DFD Level 0	15
Gambar 3.3 DFD Level 1 Admin	16
Gambar 3.4 DFD Level 1 Member	17
Gambar 3.5 DFD Level 1 Hotel	18
Gambar 3.6 MDL 1 : Identifikasi Entitas Utama	23
Gambar 3.7 MDL 2 : Hubungan Antar Entitas	24
Gambar 3.8 MDL 3 : Menentukan Kunci Primer dan Kunci Alternatif	25
Gambar 3.9 MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu	25
Gambar 3.10 MDL 6 : Menentukan Atribut Bukan Kunci	27
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Beranda	31
Gambar 3.12 Form Pengajuan Partner	32
Gambar 3.13 Form Tambah Kamar	33
Gambar 3.14 Form Tambah Foto Kamar	34
Gambar 3.15 Form Data Hotel	35
Gambar 3.16 Form Data Reservasi	36
Gambar 3.17 Form Registrasi Member	37
Gambar 3.18 Form Reservasi	38
Gambar 3.19 Form Data Reservasi	39
Gambar 3.20 Form Konfirmasi Pembayaran Deposit	40
Gambar 3.21 Form Validasi Pembayaran	41

Gambar 3.22 Form Login Bank	41
Gambar 3.23 Form Registrasi Nasabah	42
Gambar 3.24 Flowchart Reservasi	43
Gambar 3.25 Flowchart Hotel	45
Gambar 3.26 Flowchart Bank	46
Gambar 4.1 Tampilan Awal	48
Gambar 4.2 Halaman Login Member	49
Gambar 4.3 Halaman Registrasi Member	50
Gambar 4.4 Tampilan Pencarian Hotel	52
Gambar 4.5 Tampilan Data Hotel	52
Gambar 4.6 Tampilan Reservasi	53
Gambar 4.7 Tampilan Data Reservasi	53
Gambar 4.8 Tampilan Konfirmasi Reservasi	54
Gambar 4.9 Halaman Validasi Pembayaran	55
Gambar 4.10 Halaman Login Hotel	56
Gambar 4.11 Halaman Data Hotel	57
Gambar 4.12 Halaman Daftar Jenis Kamar	58
Gambar 4.13 Tampilan Ubah Data Kamar	59
Gambar 4.14 Tampilan Tambah Data Kamar	60
Gambar 4.15 Halaman Data Reservasi	61
Gambar 4.16 Halaman Unggah Foto Kamar	61
Gambar 4.17 Tampilan Ubah Data Foto	62
Gambar 4.18 Halaman Login Admin	63

Gambar 4.19 Halaman Data Hotel	64
Gambar 4.20 Tampilan Tambah Data Hotel	65
Gambar 4.21 Halaman Data Kamar	67
Gambar 4. 22 Tampilan Tambah Data Kamar	67
Gambar 4.23 Gambar Ubah Data Kamar	68
Gambar 4.24 Halaman Web Bank	69
Gambar 4.25 Tampilan Tambah Nasabah	70
Gambar 4.26 Tampilan Data Nasabah	71
Gambar 4.27 Data di Tabel tb_bank	72
Gambar 4.28 Penambahan Data di Tabel tb_booking	72
Gambar 4.29 Penambahan Data di Tabel sent_item	72
Gambar 4.30 Data di Tabel tb_deposit	73
Gambar 4.31 Data di Tabel tb_bank	73
Gambar 4.32 Peringatan Jumlah kamar kurang	73
Gambar 4.33 Penambahan Data di Tabel tb_booking	74
Gambar 4.34 Penambahan Data di Tabel sent_item	75

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol – simbol dalam <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	13
Tabel 3.1 Tabel Member	19
Tabel 3.2 Tabel Admin	20
Tabel 3.3 Tabel Hotel	21
Tabel 3.4 Tabel Artikel	21
Tabel 3.5 Tabel Booking	21
Tabel 3.6 Tabel Image	21
Tabel 3.7 Tabel Kamar	22
Tabel 3.8 Tabel Deposito	22
Tabel 3.9 Tabel Aturan Bisnis	26
Tabel 3.1 Tabel Aturan Bisnis (Lanjutan)	27
Tabel 3.10 Tabel Admin	28
Tabel 3.11 Tabel Artikel	28
Tabel 3.12 Tabel Hotel	29
Tabel 3.13 Tabel Member	29
Tabel 3.14 Tabel Deposito	30
Tabel 3.15 Tabel Booking	30
Tabel 3.16 Tabel Kamar	30
Tabel 3.17 Tabel Image	30

**SMS GATEWAY UNTUK SIMULASI KEAMANAN PEMBAYARAN MELALUI  
WEB**

**STUDI KASUS : PEMBAYARAN RESERVASI HOTEL**

**EVA NURLINA SIMANJUNTAK**

**23080319**

**ABSTRAK**

Saat ini sudah banyak sekali terdapat web yang menyediakan pembayaran secara online dengan menggunakan ATM. Namun masih terdapat problem keamanan data saat pembayaran dilakukan. Sistem ini menyediakan fitur SMS Gateway untuk keamanan pembayaran. Dalam sistem penulis mengambil studi kasus pembayaran reservasi hotel. Pihak hotel menghubungi pihak bank simulasi untuk mengirimkan kode validasi sesuai dengan nomor ATM yang dimasukkan.

Skripsi ini membuat SMS Gateway untuk simulasi keamanan pembayaran hotel dengan ATM melalui Web untuk memudahkan pengguna dalam melakukan reservasi hotel. SMS Gateway dalam sistem ini berfungsi mengirimkan kode rahasia dari bank simulasi kepada pengguna untuk verifikasi nomor ATM yang digunakan untuk simulasi pembayaran reservasi hotel. Pembayaran terjadi ketika pengguna sudah memasukkan kode tersebut. Sehingga diharapkan dengan adanya SMS Gateway ini keamanan pembayaran melalui WEB dapat terjamin.

Dari hasil pembuatan sistem ini penulis mengambil kesimpulan antara lain, sistem dapat melakukan pencarian hotel dan pembayaran deposit pemesanan hotel sebanyak 50% dari harga pemesana, sistem dapat melakukan pengecekan nomor HP melalui nomor kartu kredit dan CSC. Dari pengujian sistem yang telah dilakukan terbukti bahwa dengan adanya fitur SMS Gateway pada sistem ini dapat membantu keamanan pembayaran melalui Web. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa situs ini membantu pengguna dalam mencari dan melakukan reservasi hotel dengan mudah.

Kata kunci : *SMS Gateway, kode validasi*



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Yogyakarta merupakan salah satu tempat pariwisata yang banyak dikunjungi wisatawan baik dalam maupun luar negeri. Dalam berwisata ke Yogyakarta seringkali wisatawan-wisatawan yang baru dan belum mengenal Yogyakarta kesulitan dalam mendapatkan hotel untuk mereka menginap. Untuk itu mereka membutuhkan kemudahan dalam melakukan pencarian dan reservasi hotel di Yogyakarta.

Saat ini sudah banyak sekali terdapat hotel – hotel yang tersebar di Yogyakarta, namun untuk reservasi dan pembayarannya masih menggunakan cara manual. Sistem yang akan dibuat ini merupakan sebuah sarana Hotel bagi para wisatawan dalam pembayaran reservasi hotel agar mudah dan aman dengan ATM melalui Web.

Pada skripsi ini dibuat bank simulasi sebagai sarana simulasi pembayaran reservasi hotel. Bank simulasi ini akan terhubung pada pemakai dan pada hotel, sehingga nantinya para wisatawan dapat langsung membayar dengan cara memasukkan nomor kartu kreditnya kemudian bank melakukan konfirmasi pada pihak hotel konsumen untuk memastikan kebenaran transaksi melalui SMS.

Sistem informasi berbasis Web dapat membantu pembayaran secara online dan mempunyai fitur SMS (*Short Message Service*) Gateway. SMS Gateway dalam sistem ini berfungsi mengirimkan kode rahasia dari bank simulasi kepada pemakai untuk verifikasi nomor kartu kredit yang digunakan untuk simulasi pembayaran reservasi. Pembayaran terjadi ketika pemakai sudah memasukkan kode tersebut. Sehingga dengan adanya SMS Gateway ini keamanan pembayaran dengan ATM melalui WEB dapat terjamin.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah apakah dengan SMS Gateway keamanan pembayaran reservasi hotel dengan ATM melalui Web

dapat terjamin sehingga nantinya pemakai mudah dalam melakukan pembayaran reservasi hotel.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan – batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Lokasi hotel-hotel yang digunakan dalam penelitian ini hanya dalam lingkup kota Yogyakarta.
- b. Sistem hanya menangani simulasi pembayaran reservasi 30% dari harga sewa hotel.
- c. Hanya pemilik Hotel yang sudah terdaftar saja yang dapat membuat profil hotel dan mengunggah foto-foto kamar hotelnya.
- d. Pembayaran melalui bank simulasi yang dibuat sendiri oleh penulis skripsi.
- e. Tidak dilakukan enkripsi saat pengiriman SMS.

### **1.4 Spesifikasi Sistem**

#### **1.4.1. Spesifikasi Aplikasi / Program**

- a. Sistem dapat menampilkan daftar hotel yang ada di Yogyakarta
- b. Sistem menyediakan fasilitas pencarian hotel berdasarkan nama hotel
- c. Sistem dapat menampilkan data hotel yang sudah terdaftar seperti nama hotel, alamat hotel, nomor telepon, fasilitas, jenis kamar, harga, foto hotel, dan foto kamar.
- d. Sistem dapat melakukan pemesanan hotel dengan memasukan nama, alamat, email, jumlah kamar, tanggal masuk, tanggal keluar, dan nomor kartu kredit.
- e. Sistem dapat melakukan pembayaran reservasi hotel menggunakan kartu kredit
- f. Sistem dapat memberikan kode konfirmasi nomor rekening melalui SMS
- g. Sistem terhubung dengan bank simulasi sehingga pembayaran akan otomatis dimasukkan pada tagihan nasabah

- h. Sistem memberikan konfirmasi berupa email kepada pemesan sebagai bukti bahwa pembayaran reservasi telah dilakukan.

#### **1.4.2. Spesifikasi perangkat keras**

- a. PC Server (*Processor* minimal Intel Pentium 4, RAM 512 MB, Harddisk 40GB)
- b. Modem GSM USB lengkap dengan SIM Card
- c. Driver Modem GSM

#### **1.4.3. Spesifikasi Perangkat Lunak**

- a. PHP
- b. Sistem Operasi Windows 7
- c. Space Harddisk lebih dari 150MB
- d. MySQL

#### **1.4.4. Spesifikasi Kecerdasan Pembangun**

- a. Kemampuan dalam penggunaan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
- b. Kemampuan menggunakan aplikasi pengolahan data dan kata untuk membuat laporan dan mendukung analisis data.
- c. Kemampuan membuat SMS Gateway.

#### **1.4.5. Spesifikasi Kecerdasan Pengguna Aplikasi**

- a. Mampu menggunakan komputer dan mengakses internet.
- b. Mampu menggunakan browser.
- c. Memahami istilah – istilah umum dalam aplikasi web.
- d. Memahami cara kerja sistem beserta pengaturan yang ada di dalamnya.

### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Menjadi sarana promosi bagi Hotel untuk mengenalkan fasilitas dan kamar yang disediakan oleh hotel tersebut.

- b. Membantu mempermudah pemesanan dan pembayaran hotel melalui WEB.
- c. Meneliti apakah SMS Gateway dapat menjamin keamanan pembayaran hotel dengan ATM melalui Web.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini berikut adalah langkah – langkah mengerjakan penelitian :

- a. Melakukan studi pustaka dengan mencari bahan – bahan dari internet, mempelajari buku – buku mengenai SMS Gateway, mencari contoh kasus yang serupa dan sumber lainya yang berhubungan dengan SMS Gateway.
- b. Melakukan survey ke beberapa hotel yang ada di Yogyakarta untuk mendapatkan data hotel berupa jenis kamar, fasilitas hotel, fasilitas kamar, harga, dan foto hotel.
- c. Menentukan bahasa pemrograman, basis data, penentuan tabel dan relasinya, membuat desain web.
- d. Pembuatan SMS Gateway untuk keamanan simulasi pembayaran hotel dengan ATM melalui Web dilakukan setelah desain disetujui oleh dosen pembimbing.
- e. Pengujian program dilakukan dengan menyiapkan beberapa situasi atau skenario tertentu untuk memeriksa apakah hasil program sesuai yang seharusnya atau tidak.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika Penulisan yang akan digunakan adalah dengan membagi menjadi lima bagian, yaitu:

Bab 1 merupakan pendahuluan yang berisi uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir ini. Bab 2 berisi mengenai tinjauan pustaka dan landasan teori yang menjelaskan apa itu *SMS Gateway*, penjelasan mengenai cara kerja dan *tools* yang dibutuhkan dan diimplementasikan dalam penelitian ini. Bab 3 membahas mengenai data yang dibutuhkan dalam penelitian, perancangan sistem secara keseluruhan yang

meliputi analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem yang terdiri dari *Data Flow Diagram* (DFD), perancangan *database*, serta perancangan *input* dan *output*.

Dalam Bab 4 dijelaskan mengenai hasil implementasi dan pengujian yang didapat beserta analisa mengenai SMS Gateway untuk keamanan pembayaran reservasi hotel dengan ATM melalui WEB. Bab 5 merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari proyek tugas akhir ini dan saran atas hasil dari program yang dibuat serta pengembangannya pada mendatang.

© UKDW

## **BAB 5 PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Tahap akhir dari penulisan ini dapat diambil suatu kesimpulan sebagai hasil analisis dari situs reservasi hotel online yaitu antara lain :

- a. Sistem dapat melakukan pencarian hotel, pemesanan, serta pembayaran deposit pemesanan hotel sebesar 50%.
- b. Sistem dapat melakukan pengecekan nomor HP melalui nomor kartu kredit dan CSC.
- c. Pembayaran dapat dilakukan melalui bank simulasi.
- d. Dari percobaan yang telah dilakukan terbukti bahwa dengan adanya fitur SMS Gateway pada sistem ini dapat membantu keamanan pembayaran hotel dengan ATM melalui Web.

### **5.2 Saran**

Karena keterbatasan waktu yang dimiliki oleh penulis, web ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan. Saran untuk pengembangan dan penyempurnaan selanjutnya adalah :

- Dapat dilakukan pemesanan berbagai jenis kamar dalam satu reservasi.
- Pencarian hotel disertai dengan metode multikriteria supaya hotel yang ditampilkan lebih dapat mendekati keinginan pengguna.
- Agar situs dapat digunakan dengan lebih luas sebaiknya dilengkapi dengan fitur menggunakan bahasa inggris sehingga penggunanya lebih luas karena menggunakan bahasa internasional.

Kurang lebih itulah poin-poin penting yang dapat diterapkan dalam penyempurnaan sistem selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, Hengky (2002). 101 Tip dan Trik MS Access Project 2003 & SQL Server 2000.  
Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Edison Tarigan, Daud (2012). Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan Codeigniter.  
Yogyakarta : Lolomedia.
- Gunardi, Delfi (2010). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Absensi di  
Institut Manajemen Telkom dengan Pelaporan Berbasis SMS
- Putro, Handoyo, Iwan (2009). Aplikasi SMS Web Untuk Managemen Sistem Informasi  
Laboratorium. Surabaya: Universitas Kristen Petra
- Solichin, Ahmad (2010). MySQL 5 dari Pemula Hingga Mahir. Jakarta
- Stiawan, Deris (2005). Sistem Keamanan Komputer. Jakarta : PT. Elex Media komputindo
- Wahidin (2010). Aplikasi SMS dengan PHP untuk Orang Awam. Palembang : Maxikom.

