

**PENERAPAN *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT*
(CRM) DALAM INFORMASI PADA BIDANG PARIWISATA
MEMANFAATKAN SMS GATEWAY
(Studi Kasus Alita Harvest Tour Travel, Malang)**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

EDO MAYRANDA HARDI PRATAMA

12.18.048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT
(CRM) DALAM INFORMASI PADA BIDANG PARIWISATA
MEMANFAATKAN SMS GATEWAY
(Studi Kasus Alita Harvest Tour Travel, Malang)**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

EDO MAYRANDA HARDI PRATAMA

NIM : 12.18.048

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Sonny Prasetyo, ST, MT
NIP.P. 1031000433

Moh. M. Rokhman, S.Kom, M.Kom
NIP.P. 1031000479

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2016

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Edo Mayranda Hardi Pratama
NIM : 12.18.048
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

“PENERAPAN *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM) DALAM INFORMASI PADA BIDANG PARIWISATA MEMANFAATKAN SMS GATEWAY” (Studi Kasus Alita Harvest Tour Travel, Malang)

Adalah skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 10 Januari 2016

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the text 'KETERANGAN TEMPEL', a serial number '00650ADF562368162', and the value '6000 ENAM RIBU RUPIAH'.

Edo Mayranda Hardi Pratama

**PENERAPAN *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT*
(CRM) DALAM INFORMASI PADA BIDANG PARIWISATA
MEMANFAATKAN SMS GATEWAY**

(Studi Kasus Pada Alita Harvest Tour Travel, Malang)

Edo Mayranda Hardi Pratama

(12.18.048)

Jurusan Teknik Informatika S-1

Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang

Kampus II ITN Jalan Raya Karanglo KM 2 Malang

Email:edo.pratama1922@gmail.com

Dosen Pembimbing : I. Sonny Prasetyo, ST, MT.

II. Moh. M. Rokhman, S.Kom, M.Kom.

Abstrak

Biro perjalanan adalah kegiatan usaha yang bersifat komersial yang mengatur, dan menyediakan pelayanan bagi seseorang, sekelompok orang, untuk melakukan perjalanan dengan tujuan utama berwisata. Biro Perjalanan yang akan dibahas memiliki focus pembahasan pada tour travel, dikarenakan jasa tour travel sebagian besar belum memiliki system yang memadai untuk memudahkan konsumen, selain datang ke kantor atau menggunakan media telfon, namun belum digunakanya system untuk memudahkan konsumen melakukan reservasi wisata, serta mendapat info promo wisata yang terbaru.

Sistem Customer Realtionship Management meruapakan system management konsumen dengan berbasis media website online, merupakan system yang di harapkan dapat membantu dalam menangani permasalahan dalam bidang menjaga kenyamanan pelanggan dalam bidang customer service kepada konsumen. Website merupakan media yang dipilih sebagai tempat dibuatnya system ini karena di harapkan system dapat berjalan pada smartphone, dan computer yang terkoneksi dengan internet untuk memudahkan Konsumen untuk mengkases Website.

Aplikasi System Customer Relationship Management berbasis website ini dapat di jalakan pada layar monitor yang memiliki resolusi kecil seperti smartphone, tablet dan computer. Aplikasi menjadikan konsumen dapat melakukan berbagai aktifitas diantaranya adalah reservasi online, dan mengetahui berbagai informasi seperti paket wisata, informasi promo wisata, informasi transaksi dan yang paling utama sebagai member akan mendapat sms promo wisata terbaru yang bisa diakses langsung dari smartphone. Dari pengujian user, diketahui 73% user mengatakan baik dan 27% user mengatakan cukup, dengan berbagai fungsi tersebut system ini mampu untuk memberikan pelayanan yang baik terhadap konsumen.

Kata kunci : Tour Travel, Customer Relationship Management (CRM), Website Responsive.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah yang maha kuasa, karena telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Dalam Informasi Pada Bidang Pariwisata Memanfaatkan SMS Gateway” sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada penulisan skripsi ini penulis mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu memberikan kesehatan bagi penyusun sehingga dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir skripsi S-1 dengan baik
2. Bapak Usman Hadi, SH dan Ibu Hartini, yang merupakan kedua orang tua dan pendukung utama dalam segala hal termasuk moril dan materil.
3. Bapak Dr.Ir.Lalu Mulyadi, MT. Selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Joseph Dedy Irawan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Sonny Prasetyo, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan berbagai saran dan masukan
6. Moh. M. Rokhman, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan berbagai saran dan masukan.
7. Semua dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam penulisan dan masukan.
8. Seluruh Kepala Staff Alita Harvest Tour Travel yang telah membantu penulis selama melakukan pembuatan dan penyusunan laporan skripsi ini.

9. Semua Rekan-rekan yang telah membantu dalam proses pemberian saran dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna, oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca.

Malang, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR KEASLIAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Gambaran Umum Alita Harvest Tour Travel	5
2.2 Customer Relationship Management (CRM)	5
2.2.1 <i>Acquiring New Customers</i>	6
2.2.2 <i>Enhancing the profitability of exiting customers</i>	6
2.2.3 <i>Retaining profitable customers for life</i>	6
2.3 MySQL	6
2.4 Xampp	7
2.5 World Wide Web (WWW)	8
2.6 PHP (PHP <i>Hyper Text Preprocessor</i>)	8
2.7 Bootstrap Twitter	9
2.8 Gammu	9
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	11

3.1	Analisis	11
3.1.1	Prosedur Lama Alita Harvest Tour Travel	11
3.1.2	Usulan Prosedur Alita Harvest Tour Travel	12
3.2	Perancangan	14
3.2.1	Desain Sistem	14
3.3	Perancangan Sistem CRM Bengkel Mobil	16
3.4	Kebutuhan Sistem	18
3.4.1	Software	18
3.4.2	Hardware	19
3.5	Arsitektur Sistem	19
3.5.1	Struktur Menu	19
3.5.2	Flowchart Konsep CRM	21
3.5.3	Data Flow Diagram (DFD)	24
3.5.4	Diagram Relasi Tabel	27
3.5.5	Desain Database	27
3.5.6	Desain Interface	35
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		40
4.1	Implementasi Sistem	40
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras	40
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	40
4.1.3	Tampilan Halaman Utama	41
4.1.4	Tampilan Halaman Paket Wisata	41
4.1.5	Tampilan Promo	41
4.1.6	Tampilan Halaman Transportasi	42
4.1.7	Tampilan Halaman Tentang Kami	42
4.1.8	Tampilan Halaman Kontak	43
4.1.9	Tampilan Halaman Daftar Member	43
4.1.10	Tampilan Halaman Reservasi	44

4.1.11 Tampilan Halaman Upload Bukti Transfer	44
4.1.12 Tampilan Halaman Customer Care	45
4.1.13 Tampilan Halaman Data Member(Admin)	45
4.1.14 Tampilan Halaman Validasi Reservasi	46
4.1.15 Tampilan Halaman Tambah Data Promo	46
4.1.16 Tampilan Halaman Tambah Grup	47
4.1.17 Tampilan Halaman Tambah Grup Member	47
4.1.18 Tampilan Halaman SMS Grup	48
4.1.19 Tampilan Halaman SMS Milad	48
4.1.20 Tampilan Halaman Testimoni	49
4.1.21 Tampilan Halaman Customer Care(Admin)	49
4.1.22 Tampilan Halaman Data Admin(Manager)	50
4.1.23 Konfigurasi Gammu	50
4.1.24 Konfigurasi Service Gammu	56
4.1.26 Implementasi Login	56
4.1.27 Implementasi Ubah Data Member	61
4.1.28 Implementasi Kirim Pertanyaan	62
4.1.29 Implementasi Reservasi	63
4.1.30 Implementasi Upload Bukti Transfer	65
4.1.31 Implementasi Validasi Reservasi	67
4.1.32 Implementasi Tambah Data Promo	68
4.1.33 Implementasi Customer Care (Admin)	70
4.1.34 Implementasi Milad	71
4.1.35 Implementasi Tambah Data Grup	72
4.1.36 Implementasi Tambah Data Grup Member	73
4.1.37 Implementasi Kirim SMS Grup	75
4.2 Pengujian Sistem	76
4.2.1 Pengujian Halaman <i>Login</i>	77
4.2.2 Pengujian Halaman Tambah Data Member	77
4.2.3 Pengujian Halaman Reservasi	78
4.2.4 Pengujian Halaman Upload Bukti Transfer	78
4.2.5 Pengujian Halaman Customer Care	79

4.2.6 Pengujian Halaman Validasi Reservasi	79
4.2.7 Pengujian Halaman Tambah Promo	80
4.2.8 Pengujian Halaman Tambah Grup	80
4.2.9 Pengujian Halaman Tambah Data Grup Member	81
4.2.10 Pengujian Halaman SMS Customer Care	81
4.2.11 Pengujian Halaman SMS Milad	81
4.2.12 Pengujian Halaman SMS Grup	82
4.2.13 Pengujian Pada Browser	82
4.2.14 Pengujian Oleh Pengguna	83
4.2.15 Pengujian SMS Gateway	84
BAB V PENUTUP	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mysql Server	7
Gambar 2.2 Xampp	7
Gambar 2.3 <i>Word Wide Web</i>	8
Gambar 2.4 <i>Php Hyper Text Preprocessor</i>	9
Gambar 2.5 Bootstrap Twitter	9
Gambar 2.6 Mekanisme Kerja Gammu	10
Gambar 3.1 <i>Flowmap Procedure Lama</i>	12
Gambar 3.2 <i>Flowmap Procedure Baru</i>	14
Gambar 3.3 Gambaran Umum Sistem dari Segi <i>Hardware</i>	15
Gambar 3.4 Gambaran Umum Sistem dari Segi <i>Software</i>	15
Gambar 3.5 Struktur <i>Menu User Guest</i>	20
Gambar 3.6 Struktur <i>Menu User Member</i>	20
Gambar 3.7 Struktur <i>Menu User Administrator</i>	21
Gambar 3.8 Flowchart seleksi user	21
Gambar 3.9 Tampilan Flowchart sistem	22
Gambar 3.10 flowchart kirim sms	23
Gambar 3.11 DFD Level 0	24
Gambar 3.12 DFD Level 1 Sistem CRM	26
Gambar 3.13 Tampilan DFD Level 2	26
Gambar 3.14 Tampilan Relasi Tabel	27
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Home	35
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Paket Wisata	36
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Login	36
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Daftar Member	37
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Utama Member	37
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Utama Admin	38
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Testimoni	38
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Kirim SMS	39

Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama	41
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Paket Wisata	41
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Promo	42
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Transportasi	42
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tentang Kami	43
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Kontak	43
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Daftar Member	44
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Reservasi	44
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Upload Bukti Transfer	45
Gambar 4.10 Halaman Customer Care	45
Gambar 4.11. Tampilan Halaman Data Member(Admin)	46
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Validasi Reservasi	46
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tambah Data Promo	47
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Grup	47
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tambah Grup Member	48
Gambar 4.16 Tampilan Halaman SMS Grup	48
Gambar 4.17 Tampilan Halaman SMS Milad	49
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Testimoni	49
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Customer Care (Admin)	50
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Data Admin	50
Gambar 4.21 File Config Gammu	51
Gambar 4.22 File Database Gammu	51
Gambar 4.23 Command Prompt (Admin)	51
Gambar 4.24 Proses Identifikasi Modem	52
Gambar 4.25 Konfigurasi File gammurc	52
Gambar 4.26 Konfigurasi File smsdrc	53
Gambar 4.27 Perintah Install Service Gammu	53
Gambar 4.28 Perintah Start Service Gammu	53
Gambar 4.29 Perintah Uninstall Service Gammu	54
Gambar 4.30 Add System DNS ODBC Data Source	54

Gambar 4.31 Membuat Data Source Baru	55
Gambar 4.32 Konfigurasi Data Source	55
Gambar 4.33 Konfigurasi Service Gammu	56
Gambar 4.34 Menginputkan User & Password Pada Halaman Login User	57
Gambar 4.35 Script Seleksi Member.....	57
Gambar 4.36 Tampilan Notifikasi Berhasil Login Member.....	58
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Member.....	58
Gambar 4.38 Script Seleksi Admin	58
Gambar 4.39 Tampilan Notifikasi Berhasil Login Admin.....	59
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Admin.....	59
Gambar 4.41 Tampilan Notifikasi Berhasil Login Manager	59
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Manager	60
Gambar 4.43 Script Notifikasi Kesalahan Login.....	60
Gambar 4.44 Notifikasi Kesalahan Login.....	60
Gambar 4.45 Halaman Data Member.....	61
Gambar 4.46 Ubah Data Member	61
Gambar 4.47 Notifikasi Berhasil Simpan Data.....	62
Gambar 4.48 Update Data Berhasil	62
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Customer Care.....	63
Gambar 4.50 Proses Penulisan Pertanyaan.....	63
Gambar 4.51 Notifikasi Simpan Pertanyaan.....	63
Gambar 4.52 Halaman Reservasi.....	63
Gambar 4.53 Halaman Form Reservasi	64
Gambar 4.54 Notifikasi Total Harus Diisi	64
Gambar 4.55 Notifikasi Tanggal Harus Diisi.....	65
Gambar 4.56 Notifikasi Reserv	65
Gambar 4.57 SMS Konfirmasi Reservasi.....	65
Gambar 4.58 Halaman Histori Reservasi.....	66
Gambar 4.59 Halaman Upload Validasi.....	66
Gambar 4.60 Notifikasi Validasi Pembayaran.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel <i>userlogin</i> -----	28
Tabel 3.2 Tabel <i>Admin</i> -----	29
Tabel 3.3 <i>Paket</i> -----	29
Tabel 3.4 Testimoni -----	29
Tabel 3.5 Reservasi -----	30
Tabel 3.6 Tabel <i>Outbox</i> -----	30
Tabel 3.7 Tabel Sentitem -----	31
Tabel 3.8 Tabel inbox -----	32
Tabel 3.9 Tabel Daemons-----	33
Tabel 3.10 Tabel <i>gammu</i> -----	33
Tabel 3.11 Tabel outbox multipart -----	33
Tabel 3.12 Tabel pbk -----	34
Tabel 3.13 Tabel pbk grups-----	34
Tabel 4.1 Pengujian Halaman Login -----	77
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Tambah Member -----	77
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Reservasi -----	78
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Upload Bukti Transfer-----	78
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Customer Care-----	79
Tabel 4.6 Pengujian Halaman Validasi Reservasi -----	79
Tabel 4.7 Pengujian Halaman Tambah Promo -----	80
Tabel 4.8 Pengujian Halaman Tambah Grup -----	80
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Tambah Data Grup Member-----	81
Tabel 4.10 Pengujian Halaman SMS Customer Care -----	81
Tabel 4.11 Pengujian Halaman SMS Milad-----	82
Tabel 4.12 Pengujian Halaman SMS Grup-----	82
Tabel 4.13 Pengujian Pada Browser -----	82
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Pada Pengguna-----	83
Tabel 4.15 Pengujian SMS Gateway-----	84

pelanggan (*customer focused*). Salah satu faktor yang menjadikan banyak perusahaan menggunakan sistem CRM karena CRM menggunakan teknologi informasi untuk membuat sistem lintas fungsi perusahaan yang mengintegrasikan dan mengotomatisasi banyak proses bisnis dengan pelanggan dalam penjualan, pemasaran, dan layanan pelanggan pada perusahaan (Asiseh, 2015).

Berdasarkan penelitian terkait, Alita Harvest sebagai salah satu perusahaan penyedia layanan tour travel belum menemukan upaya yang tepat untuk menjalin hubungan yang baik dengan member, oleh karena itu Alita Harvest Tour Travel akan menerapkan sistem CRM sebagai media pengolahan data untuk memberikan kebutuhan pelanggan sesuai dengan kebutuhan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka penulis dapat mengambil rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana membuat website berbasis CRM untuk *Alita Harvest Tour & Travel* yang dapat memudahkan pelanggan dalam reservasi wisata ?
2. Bagaimana menerapkan sms gateway pada CRM Alita Harvest Tour & Travel guna menjalin hubungan yang baik dengan konsumen ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penerapan sistem CRM pada Alita Harvest Tour & Travel di Malang.
2. Sistem yang diterapkan berbasis website.
3. SMS gateway menggunakan Gammu
4. SMS gateway ditujukan kepada member dan bersifat satu arah yaitu sebagai media promo paket wisata.
5. Informasi yang diberikan hanya sebatas pada informasi tour dan travel domestik saja.

1.4 Tujuan

Tujuan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan sistem *customer service* berbasis CRM pada website Alita Harvest Tour & Travel.
2. Membuat sebuah *website customer relationship management* sebagai strategi pemasaran dalam membangun hubungan antara konsumen dan perusahaan dengan memanfaatkan sms gateway.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat penelitian dari pembuatan website ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *website customer relationship management* memanfaatkan sms gateway yang digunakan sebagai media informasi promo perusahaan.
2. Sebagai media yang membantu dalam melakukan penanganan dalam pengajuan keluhan pelanggan, dan menangani proses pemesanan secara online.

1.6 Metode Penelitian

Tahap-tahap pada pembuatan metode penulisan pada laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan antara lain didapat pada paper, buku panduan, dan juga literature yang terkait pada proposal judul.

2. Analisis Aplikasi

Populasi dari analisis data ini berasal dari adalah semua data yang berkaitan dengan data tou travel.

3. Perancangan Implementasi

Perancangan mekanisme berasal dari analisis yang di peroleh untuk di implementasikan pada aplikasi yang akan dibuat.

4. Evaluasi dan Perbaikan

Implementasi akan dilakukan pada aplikasi yang telah di evaluasi guna melakukan pengujian kelayakan, dan akan melakukan perbaikan apabila masih terdapat kesalahan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Alita Harvest Tour & Travel

Alita heritage tour & travel telah didirikan pada awal tahun 2013 di Malang, milik Ibu Lucy Winarny. Perusahaan ini menangani perjalanan wisata yang merencanakan dan menyelenggarakan tour dengan tanggung jawab, serta pelayanan ekstra demi menjamin kepuasan wisatawan (Lucy, 2015).

Sejak awal didirikan usaha ini, perusahaan yakin bahwa usaha traveling ini bisa diterima masyarakat luas di Indonesia dengan variasi produk dan jasa perjalanan. Dalam perkembangannya Alita heritage tour & travel masih menggunakan sistem administrasi manual dan masih konvensional.

Proses bisnisnya Alita heritage tour & travel mempunyai pengalaman yang pasti akan membantu semua permintaan dari klien dengan pelayanan yang ramah. Dengan tujuan untuk melayani pelanggan setia kita agar merasa puas, itu adalah salah satu misi dari perusahaan ini. Melayani dengan cepat, teliti, dan efektif dalam pelayanan akan memastikan liburan disertai *service* akan sangat menyenangkan dan lebih berkesan pada liburan para klien (Lucy, 2015).

2.2 Customer Relationship Management (CRM)

CRM merupakan proses mendapatkan, mempertahankan dan mengembangkan pelanggan yang menguntungkan yang terdiri dari orang, proses, dan teknologi. Pengembangan pelanggan yang memberikan kontribusi yang besar kepada perusahaan dengan memfokuskan strateginya dengan cara menjaga hubungan dengan customer secara efektif dan efisien sehingga hubungan tersebut menjadi hubungan seumur hidup yang menguntungkan (Kalakota dan Robinson, 2001).

Customer Relationship Management (CRM) adalah sebuah proses dalam menentukan strategi untuk membantu perusahaan mengelola sebagian besar informasi mengenai pelanggan. *Customer Relationship Management* (CRM) merupakan strategi level korporat yang berfokus kepada penciptaan dan pemeliharaan hubungan jangka panjang antara perusahaan dengan

pelanggannya yang meliputi proses mendapatkan, mempertahankan dan mengembangkan pelanggan, karena pada dasarnya perusahaan telah menyadari tumbuh kembangnya organisasi mereka tergantung kepada banyaknya pelanggan yang dimiliki (Gaffar dan Vanessa, 2007).

Sistem CRM terdapat tiga buah fase yaitu sebagai berikut.

2.2.1 *Acquiring New Customers*

Mendapatkan pelanggan baru dilakukan dengan kepemimpinan produk/jasa yang mendorong batasan kinerja mengenai kenyamanannya dan inovasi. Nilai yang diusulkan pada sistem ini kepada pelanggan adalah penawaran produk yang superior dengan ditopang oleh layanan yang unggul (Hardini dan Wirna, 2014).

2.2.2 *Enhancing the profitability of exiting customers*

Meningkatkan profitabilitas pelanggan atau hubungan yang telah ada dapat dilakukan dengan cara mendorong keunggulan dalam *cross-selling* dan *up selling*, hal ini menambah kedalaman hubungan. Nilai yang diusulkan kepada pelanggan adalah penawaran kenyamanan yang lebih baik dengan biaya yang rendah (Hardini dan Wirna, 2014).

2.2.3 *Retaining profitable customers for life*

Mempertahankan hubungan pelanggan untuk selamanya. Penyimpanan informasi pelanggan berfokus pada kemampuan beradaptasi dalam pelayanan, mengirimkan apa yang diinginkan pelanggan. Saat ini perusahaan lebih berfokus kepada bagaimana menjaga pelanggan daripada mencari pelanggan baru. Alasan di balik strategi ini sebenarnya sederhana (Hardini dan Wirna, 2014).

2.3 MySQL

MySQL merupakan *software database* yang termasuk paling sering digunakan di lingkungan linux, karena ditunjang performansi *query* dari databasenya yang saat ini bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah. MySQL telah tersedia juga di lingkungan windows, berangkat dari *software* yang bersifat *freeware* MySQL populer, kini mulai versi 3.23 MySQL menjadi *software open sources*. MySQL dapat digunakan untuk kepentingan komersial ataupun kepentingan personal atau nonprofit. PHP dengan MySQL saling bekerja sama disebabkan PHP memiliki kepopuleran bersama dengan

MySQL, *database* yang pertamakali di dukung oleh PHP adalah MySQL, Saat ini *database* MySQL telah dimiliki oleh Oracle, pengembang MySQL kemudian mengembangkan database murni *open sources* bernama Maria DB (Indrajit, 2003).

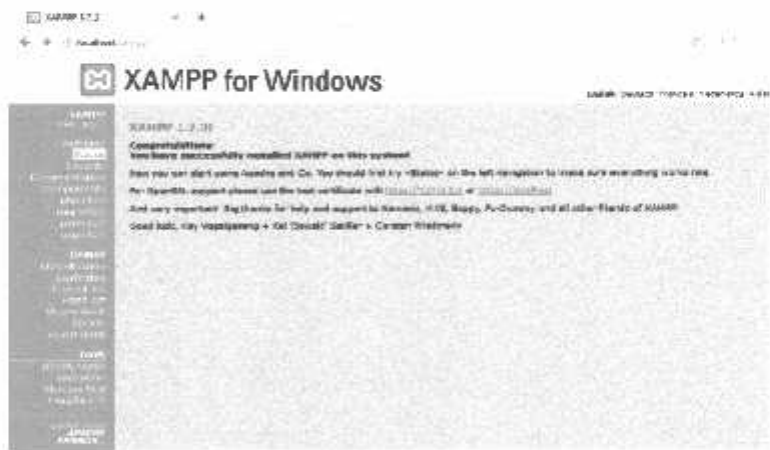


Gambar 2.1 Mysql Server

2.4 XAMPP

XAMPP (X(*windows/linux*) Apache MySQL PHP Perl) merupakan paket server web PHP dan database My SQL yang paling populer di kalangan pengembang web dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai data basenya (Raharjo, Budi. 2011).

Paket XAMPP, sesuai dengan kepanjangannya, X yang berarti windows atau linux, pengguna dapat memilih paket windows atau linux yang dipilih, xamp merupakan termasuk paket server yang paling mudah untuk digunakan sebagai paket untuk mengembangkan aplikasi web (Raharjo, 2011).



Gambar 2.2 XAMPP

2.5 *World Wide Web (WWW)*

WWW sering disingkat dengan web, adalah suatu layanan di dalam jaringan internet yang berupa ruang informasi, dengan danya web, user dapat memperoleh atau menemukan informasi yang di inginkan dengan cara mengikuti *link (hyperlink)*, dalam bentuk *document* yang di tampilkan oleh aplikasi *web browser* (Hardini, 2014).

Web menjadi antarmuka (*interfaces*) standar untuk layanan-layanan lain yang ada di internet, misalnya *email* pada perkembangan dunia IT saat ini. Dengan menggunakan teknologi *web*, akan lebih mudah dalam berinteraksi dengan data yang tersimpan dalam suatu *web server*, tanpa harus menuliskan suatu perintah apapun. Perintah dokumen atau data dari suatu *web server* dapat dilakukan hanya dengan mengikuti (klik) *link* yang di sediakan dalam *document* (Hardini, 2014).



Gambar 2.3 *World wide web*

2.6 *PHP (Pheripheral Hyper Text Preprocessor)*

PHP secara umum dikenal sebagai pemrograman script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang di akses kusi di server web. dengan menggunakan PHP maka *maintenance* pada suatu sistus web menjadi lebih mudah, dikarenakan aplikasi update data dapat dibuat dengan menggunakan PHP (Raharjo, 2011).

PHP secara mendasar dapat mengerjakan semua yang dappat dikerjakan program CGI (*common gateway interfaces*) seperti mendapatkan data dari *form*, menampilkan isi halaman yang *dynamic* dan menerima *cookies*. CGI adalah spesifikasi standar modul yang di tambahkan pada

server web, agar server web dapat memberikan layanan yang interaktif, tidak sekedar melayani permintaan dokumen web HTML (Raharjo, 2011).



Gambar 2.4 PHP *Hyper Text Preprocessor*

2.7 Bootstrap Twitter

Bootstrap Twitter merupakan sebuah framework yang terdiri dari HTML, CSS dan JavaScript yang berfungsi untuk mendisain sebuah website dengan mudah dan cepat hasilnya sangat responsive di berbagai layar monitor baik layar computer maupun layar smart phone atau tablet, Bootstrap Twitter di rilis pertama kali oleh twitter pada bulan februari 2012 dengan project nya yang di namakan project GitHub (Murya, Yosef 2014).

Bootstrap memiliki dukungan terhadap penggunaan HTML5 dan CSS3 dan compatible dengan berbagai web browser sejak Bootstrap versi 2.0 di rilis, Bootstrap Twitter dapat di download secara gratis pada halaman reminya yaitu di <http://getbootstrap.com> dan dapat juga di download dan di kerjakan secara offline (Murya, 2014).



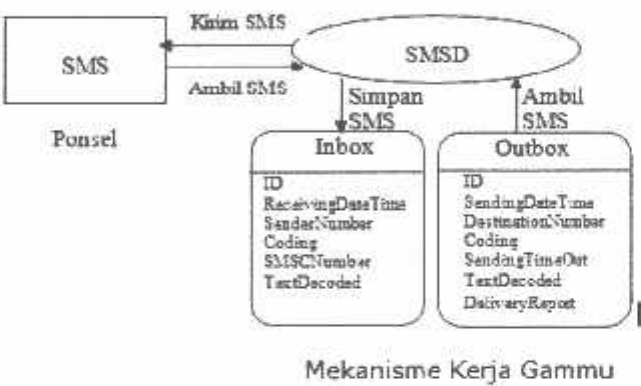
Gambar 2.5 Bootstrap Twitter

2.8 Gammu

Gammu adalah sebuah aplikasi cross-platform yang digunakan untuk menjembatani / mengomunikasikan antara database SMS Gateway dengan sms devices. Aplikasi Gammu berupa daemon yang berjalan secara background. Setiap saat, gammu memonitor sms devices dan database sms gateway. Saat ada sms masuk ke sms devices, maka gammu langsung memindahkannya ke dalam inbox dalam database sms gateway. Sebaliknya

saat Aplikasi Pengirim SMS memasukkan sms ke dalam outbox dalam database sms gateway, maka gammu mengirimkannya melalui sms devices, dan memindahkan sms ke sentitem dalam database. Berikut adalah mekanisme kerja gammu.

Ada dua mekanisme kerja dari Gammu yaitu sebagai Aplikasi dan Sebagai Deamon. Gammu sebagai Aplikasi akan bekerja ketika perintah Gammu di jalankan pada lingkungan shell beserta perintahnya di sertakan sesuai fungsi yang di inginkan. Sedangkan sebagai deamon gammu di tandai dengan di jalankannya perintah smsd pada shell. Smsd bukan lah perintah yang langsung terinstal melainkan perintah yang di jalankan pada shell atau MS-Dos Prompt.



Gambar 2.6 Mekanisme kerja gammu

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisa dan perancangan sistem adalah proses mengenai perancangan system program meliputi perancangan prosedur, analisa sistem, perancangan kebutuhan sistem untuk tiap usernya, rancangan table, dan rancangan tampilan halaman website.

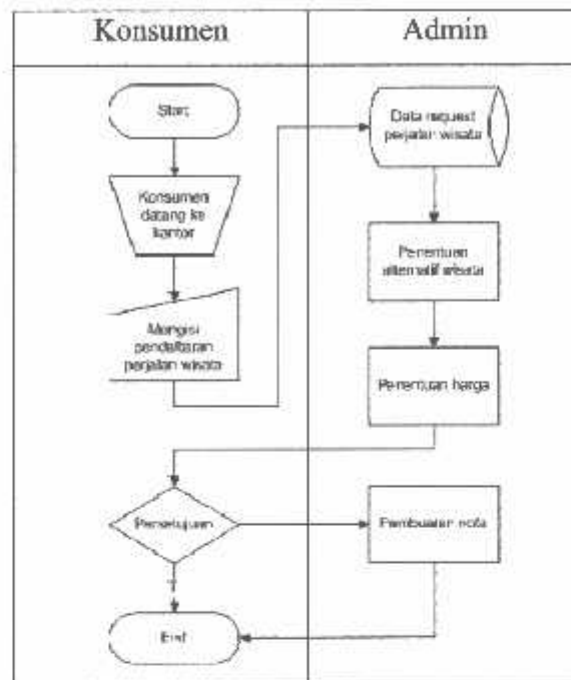
3.1 Analisis

Perancangan prosedur merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dari proses yang sudah berjalan sesuai dengan *Standard Operating Prosedure* (SOP) sebuah perusahaan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru guna menjaga kualitas perusahaan, atau memperbaharui sistem yang sudah ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang maksimal dari segi pelayanan atau kualitas jasa yang di berikan, dengan menerapkan berbagai teknologi yang ada.

3.1.1 Prosedur Lama Pengelolaan Konsumen Alita Harvest Tour Travel

Alur lama dalam melakukan reservasi wisata Alita Harvest Tour Travel sesuai dengan SOP yang berlaku pada tahun 2015 adalah sebagai berikut.

1. Konsumen datang ke kantor melakukan *survey* kepada pihak perusahaan dalam pemilihan wisata.
2. Admin memberikan penjabaran berupa informasi alternatif wisata dan biaya yang sudah diproses melalui *request client*.
3. Setelah mendapat persetujuan maka admin memberi rancangan Itenerary perjalanan wisata beserta nota terlampir.
4. Konsumen melakukan pembayaran.



Gambar 3.1 Flowmap Procedure lama

Pada gambar 3.1 diatas merupakan tampilan *Flowmap procedure* lama proses reservasi perjalanan wisata pada Alita Harvest Tour Travel.

3.1.2 Usulan Prosedur Pengelolaan Konsumen Alita Harvest Tour Travel

Berdasarkan pada prosedur proses proses reservasi perjalanan wisata yang berlaku pada Alita Harvest Tour Travel, dapat di simpulkan bahwa *procedure* yang berlaku masih banyak kekurangan, kekurangan tersebut antara lain adalah sebagai berikut.

1. Konsumen harus datang langsung kekantor untuk melihat promo wisata.
2. Konsumen tidak dapat melihat harga pasti perjalanan wisata pada Alita Harvest Tour Travel sehingga konsumen harus memutuskan bersedia atau tidaknya melakukan reservasi perjalanan di tempat.
3. Konsumen harus bersabar menunggu perhitungan harga reservasi dari yang sudah di *request*.
4. Konsumen harus datang kekantor melakukan pembayaran agar mendapat bukti pembayaran langsung.
5. Tidak adanya tindak lanjut untuk konsumen yang setia kepada perusahaan.

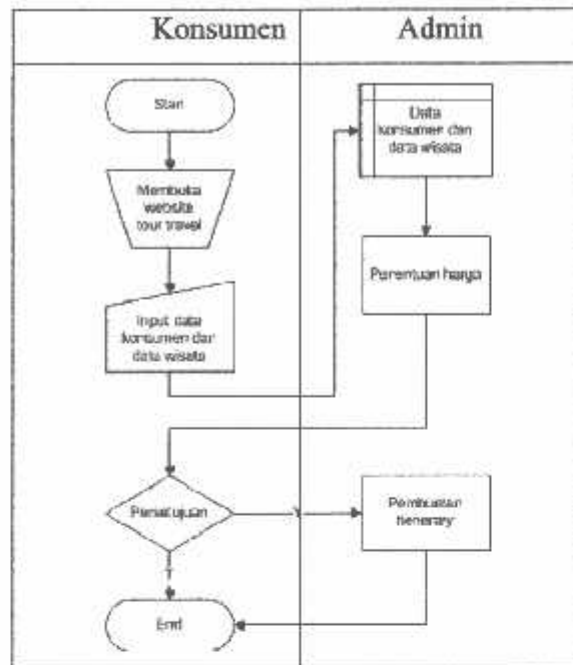
Berikut ini merupakan alur procedural menggunakan *system* baru yang di tawarkan kepada bengekel Alita Harvest Tour Travel.

1. Konsumen mendaftar melalui reservasi perjalanan wisata.
2. Konsumen menerima menerima *username* dan *password* untuk mengakses halaman *reservasi* dan *request* perjalanan wisata.
3. Konsumen mendapat informasi jumlah biaya yang di perlukan untuk proses perjalanan wisata.

Berikut ini merupakan kelebihan dari *system* yang di tawarkan untuk perusahaan sehingga diharapkan konsumen semakin nyaman dengan kinerja dan pelayanan perusahaan.

1. Konsumen dapat melakukan reservasi perjalanan wisata secara *Online* via *website* Alita Harvest Tour Travel, tanpa harus datang ke kantor.
2. Konsumen dapat melihat harga pasti tarif perjalanan wisata dengan cara mengakses layanan *update* harga perjalanan wisata pada *system*.
3. Konsumen dapat dimudahkan oleh *system* untuk mengetahui promo terbaru perusahaan, karena *system* menyediakan *account* masing-masing konsumen sehingga konsumen mendapat informasi update terbaru paket wisata melalui sms dari nomor yang tertera pada setiap account.
4. Dengan adanya *system* ini konsumen terbantu dengan berbagai *alternative* perjalanan wisata yang disediakan, karena terdapat berbagai paket dalam setiap tempat wisata sesuai jumlah peserta.

Gambar 3.2 berikut ini merupakan *Flowmap* usulan yang untuk proses proses reservasi perjalanan wisata pada Alita Harvest Tour Travel.



Gambar 3.2 Flowmap Procedure baru

3.2 Perancangan

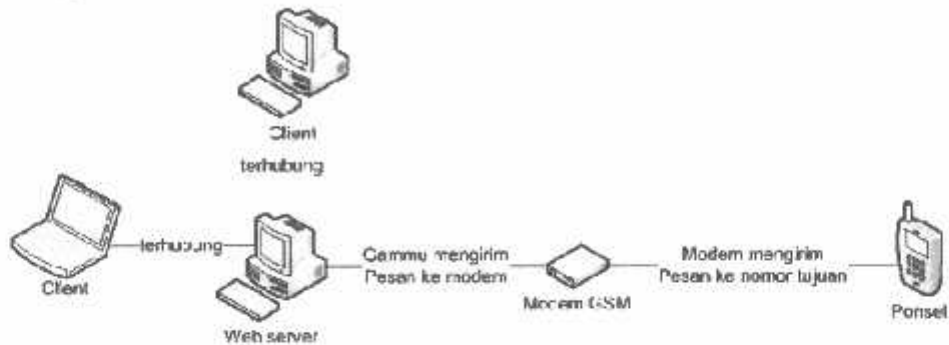
Langkah awal dalam melakukan perencanaan sistem *customers relationship management* adalah melakukan perancangan yang meliputi deskripsi sistem, data yang akan digunakan, dan kebutuhan sistem, hal ini dilakukan untuk mendukung terbangunnya sistem yang sesuai dengan harapan dan tujuan.

3.2.1 Desain Sistem

Sistem yang dibuat merupakan *system management* konsumen mengenai promo yang disampaikan melalui sms yang akan membantu dalam meningkatkan kenyamanan dalam pelayanan, dalam proses reservasi perjalanan wisata sehingga konsumen tidak harus di repotkan dalam melakukan perjalanan wisata. Harapan *system* ini selain untuk memudahkan konsumen juga untuk meningkatkan esistensi perusahaan di dunia maya.

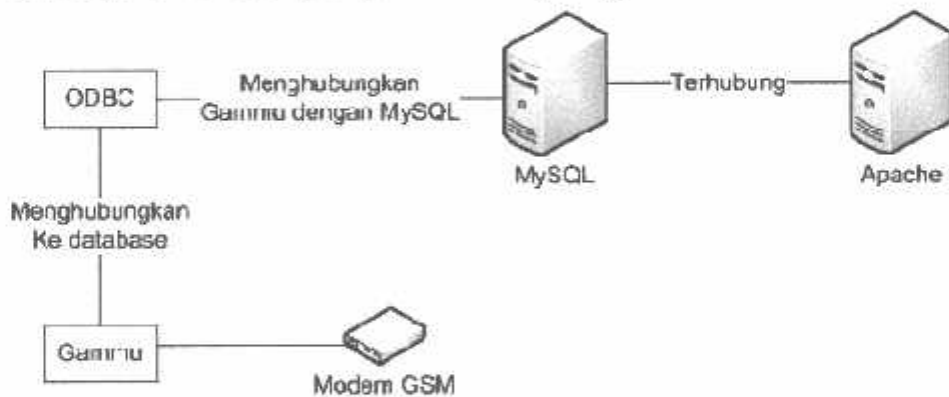
Gambaran umum dari system yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1. Gambaran umum dari segi hardware pada server adlah client mengakses website yang berada pada server, kemudian server akan mengirim pesan dari gammu, dimana gammu terhubung dengan modem, lalu modem mengirimkan pesan ke nomer tujuan seperti pada gambar 3.3 berikut ini.



Gambar 3.3 Gambaran umum sistem dari segi *hardware*

2. Gambaran umum dari segi doftware pada server adalah Apache atau web server terhubung dengan MySQL kemudian ODBC berfungsi sebagai media penghubung antara MySQL dengan Gammu, dimana Gammu akan terhubung dengan modem seperti gambar 3.4 berikut ini.



Gambar 3.4 Gambaran umum sistem dari segi *software*

3.3 Perancangan Sistem *Customer Relationship Management* memanfaatkan sms gateway untuk *Customer Service* Alita Harvest Tour Travel dalam 3 fase CRM.

Tahap pembuatan aplikasi ini terlebih dahulu adalah menentukan dan merencanakan alur *customer service* pada perusahaan, menurut swift (2001) menyatakan bahwa CRM proses terdiri dari tiga buah fase yaitu:

1. *Acquiring New Customer* yang mendukung untuk mendapatkan pelanggan baru, penerapan CRM tersebut adalah sebagai berikut
 1. Dikenali oleh khalayak melalui website.
 2. Berupa sms broadcast yang memberikan informasi promo terbaru yang di share dalam grup keluarga atau teman.
2. *Enhancing the profitability of exiting customers*. Proses peningkatan profitabilitas pelanggan yang telah ada, yaitu:
 1. Menu sms grup berupa sms broadcast yang nantinya akan dikirim secara langsung kepada member. Diharapkan ada interaksi lebih terhadap promo yang diajukan dalam bentuk sms broadcast tersebut.
 2. Customer Care berupa request atau pertanyaan reservasi dari member yang nantinya akan dijawab langsung oleh perusahaan melalui sms single.
3. *Retaining profitable customers for life*. Interaksi yang bermaksud untuk mempertahankan pelanggan untuk selamanya, yaitu:
 1. Menu milad atau sms ucapan ulang tahun kepada pelanggan (*Customer Interction*) bisa memperpanjang hubungan erat dengan perusahaan.

Berdasarkan tahapan-tahapan tersebut, berikut ini merupakan perancangan sistem *Customer Relationship management* yang diterapkan pada sistem pelayanan *Customer Service* memanfaatkan sms gateway pada Alita Harvest Tour Travel.

1. Proses pemberian detail informasi kepada pelanggan

Dalam pemberian detail informasi kepada pelanggan pada sistem ini akan membedakan informasi yang di berikan kepada masing masing jenis pelanggan, dalam sistem ini jenis pelanggan dibedakan menjadi 2 *guest* dan *member*, adapun penjelasanya sebagai berikut ini:

1. *Guest*

Guest pada sistem ini adalah pengunjung yang tidak melakukan reservasi wisata maupun pendaftaran *member* pengunjung *website* tipe ini hanya akan dapat mengakses beberapa tampilan diantara lain:

1. *Home*
2. Informasi paket wisata
3. Informasi Transportasi
4. Galeri Alita Harvest
5. Testimoni

2. *Member*

Member adalah pengunjung yang melakukan reservasi perjalanan wisata secara *Online*. Pada pelanggan tipe ini informasi yang di berikan selain yang di berikan kepada *Guest* akan mendapat tambahan antara lain:

1. Reservasi wisata.
2. *Customer Care*.

2. Proses perencanaan pasar (*Market Plan Process*).

Proses perencanaan pasar yang diterapkan pada sistem ini adalah menarik konsumen dengan memberikan galeri gambar/foto perjalanan wisata dari para konsumen yang sudah menggunakan jasa Alita Harvest Tour Travel. Sistem ini juga menampilkan gambar sesuai dengan kelompok konsumen, dari anak-anak berupa *education*, konsumen *group*, serta *family* dengan tujuan meyakinkan pelanggan dengan penuh kepercayaan.

3. Interaksi pelanggan (*Customer Interction*).

Pada sistem ini media interaksi pelanggan menggunakan layanan call service pelanggan dimana perusahaan dapat memberikan saran bahkan melakukan negosiasi harga kepada pelanggan secara langsung melalui customer care pada halaman member.

4. Analisis dan perbaikan proses mewakili komunikasi dengan pelanggan.

Analisis dan perbaikan proses mewakili komunikasi dengan pelanggan pada sistem ini di terapkan pada bagian pemberitahuan paket promo wisata terbaru melalui sms yang dikirim ke no ponsel pelanggan di setiap *account* konsumen.

3.4 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem yang di perlukan dalam pembuatan sistem *customer service management* memanfaatkan *sms gateway* untuk *customer service* Alita Harvest Tour Travel ini di bedakan menjadi dua kebutuhan *software* dan kebutuhan *hardware*.

3.4.1 Software

Perangkat lunak yang di butuhkan dalam pembuatan sistem *customer relationship management* antara lain adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows 8.1 pro 64 bit
2. XAMPP Version 1.7.2
3. Mysql Connector ODBC Ver.3.51.30 win 64 bit
4. Notepad++ Ver.5.8.6
5. Gammu Ver1.32.0

3.4.2 Hardware

Perangkat keras atau hardware yang digunakan dalam pembuatan sistem *customer relationship management* antara lain adalah sebagai berikut:

1. Laptop dengan processor Intel® Core™ i5-4200U CPU 1.60GHz 2.30 GHz
2. Memory (RAM) 4.00 GB
3. Harddisk 500 GB

3.5 Arsitektur Sistem

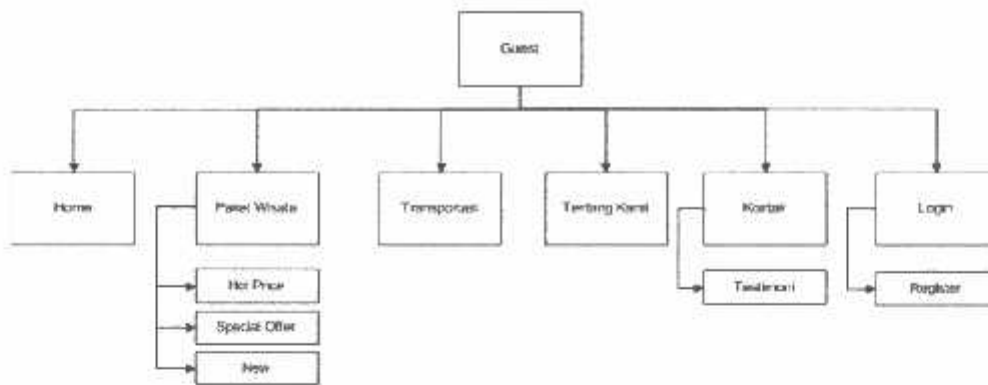
Rancangan arsitektur sistem sangat dibutuhkan untuk memperlihatkan hubungan antara analisa sistem yang telah dibuat sebelumnya dan memperhatikan masalah kesesuaian perancangan prosedur sistem dengan arsitektur sistem. Berikut ini merupakan beberapa arsitektur sistem yang akan ditampilkan dalam sistem *customer relationship management* memanfaatkan sms gateway untuk *Customer Service* Alita Harvest Tour Travel.

3.5.1 Struktur Menu

Sistem *customer relationship management* memanfaatkan sms gateway untuk *Customer Service* Alita Harvest Tour Travel mempunyai struktur *Menu* yang dibedakan berdasarkan hak akses atau *user* programnya. Berikut ini merupakan pembagian struktur *Menu* untuk *Guest*, *Member* dan *Administrator*

1. Struktur Menu User Guest

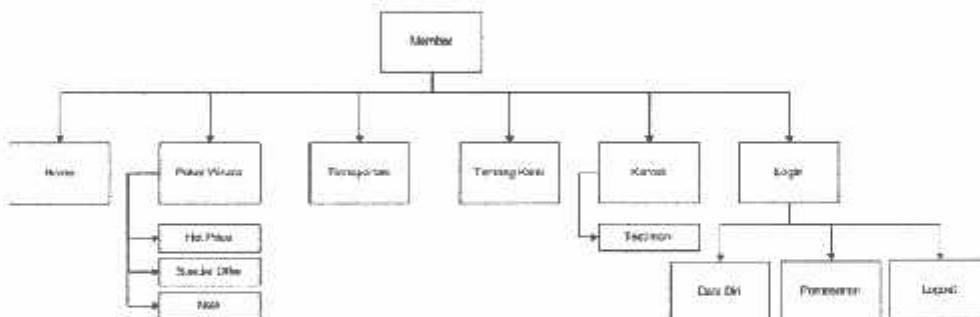
Struktur *Menu user Guest* merupakan gambaran sistem secara singkat dikarenakan *user Guest* merupakan tamu yang hanya dapat mengakses sistem secara singkat dan hanya beberapa *Menu* yang dapat di akses. Seperti melihat tampilan sistem, melihat paket wisata ataupun melihat harga paket wisata, dan melihat profile dari perusahaan ataupun mengirim testimony seperti pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Struktur Menu User Guest

2. Struktur Menu User Member

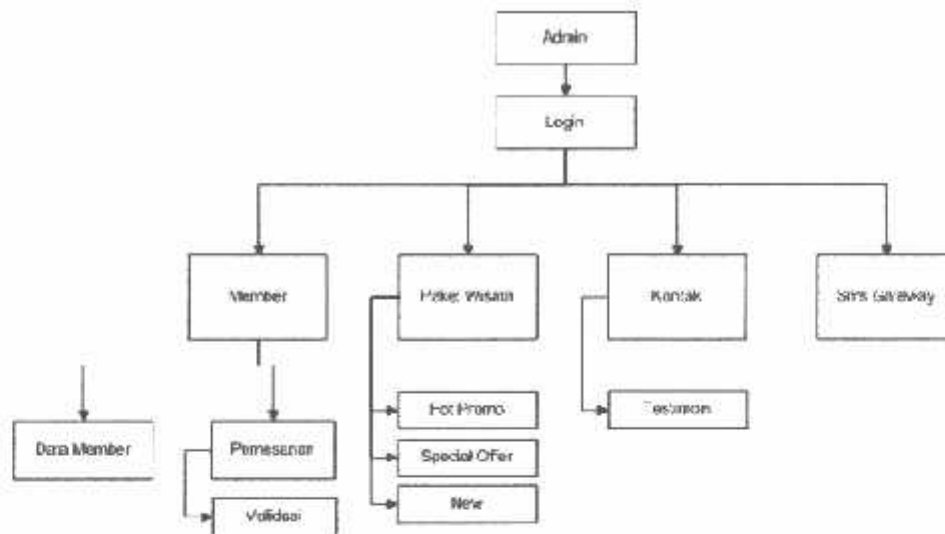
Struktur Menu user member merupakan gambaran sistem terstruktur untuk Administrasi dan hanya dibatasi tidak dapat mengakses tampilan Admin, pada tampilan member, konsumen yang terdaftar lebih di prioritaskan dalam mengetahui informasi pemesanan paket. Pada Gambar 3.6 berikut ini merupakan tampilan dari struktur Menu member.



Gambar 3.6 Struktur Menu User Member

3. Struktur Menu User Administrator

Struktur Menu user Administrator yang di jalankan oleh Manager memiliki hak akses penuh, dimana tugas dari Manager ini adalah memberikan informasi kepada konsumen tentang informasi informasi yang dibutuhkan oleh konsumen, pada bidang ini Manager akan memberikan informasi diantaranya akan di gambarkan sebagai mana seperti pada gambar 3.7 .

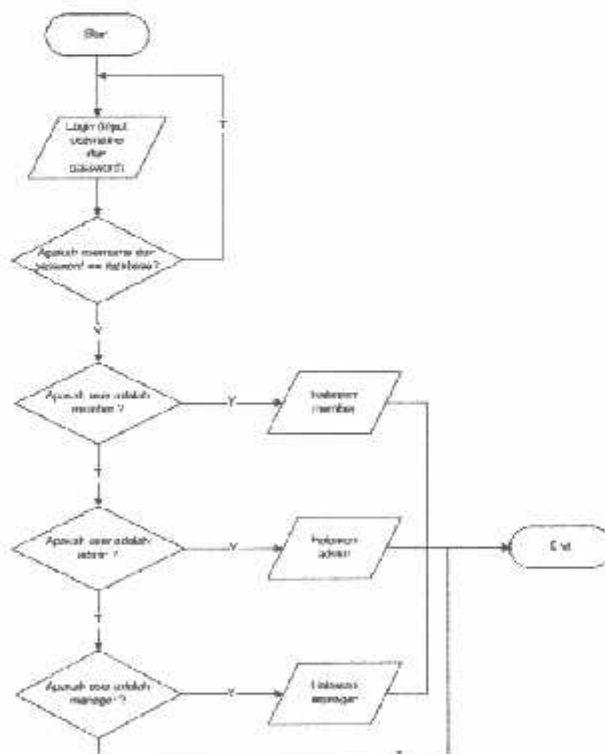


Gmabr 3.7 Tampilan Struktur Menu User Administrator

3.5.2 Flowchart Konsep CRM

1. Flowchart seleksi user

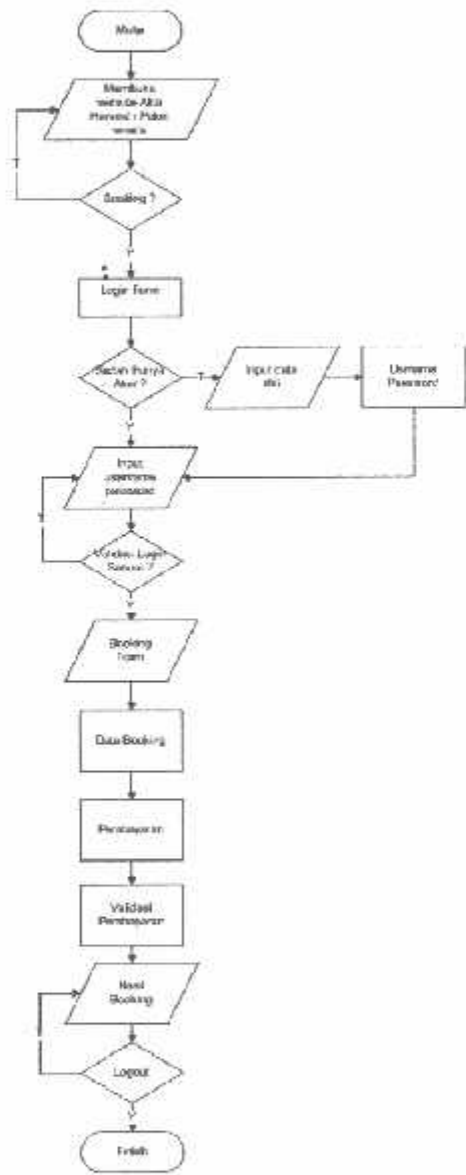
Flowchart seleksi user menggambarkan proses pemilihan dan pengecekan data user ketika user login kedalam website seperti pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Flowchart seleksi user

2. Flowchart sistem

Sistem *customer relationship management* memanfaatkan sms gateway untuk *Customer Service* Alita Harvest Tour Travel merupakan sistem baru yang di angkat untuk melakukan pelayanan kepada konsumen yang memberikan kepercayaan dalam melakukan reservasi wisata. Pada gambar 3.9 berikut ini merupaka *Flowchart* dari sistem *customer relationship management* untuk *Customer Service*.

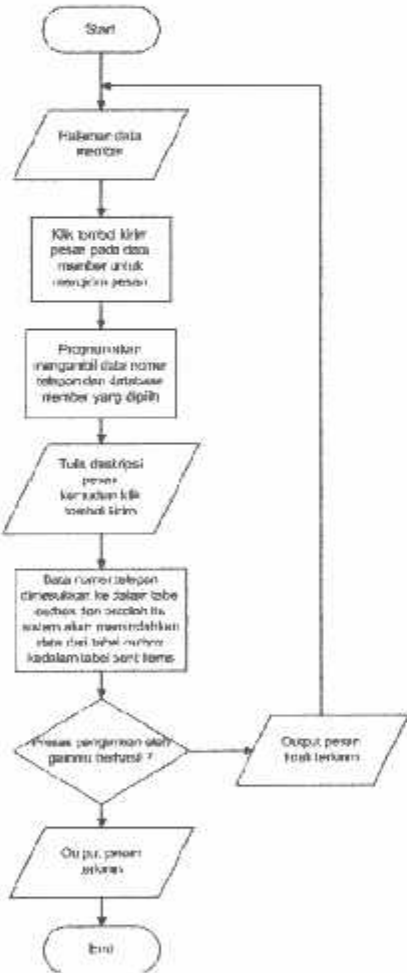


Gambar 3.9 Tampilan *Flowchart* sistem

Seperti pada gambar 3.9 merupakan gambaran dimana sebuah sistem yang dimana reservasi wisata yang dibuat oleh konsumen akan disimpan sebagai data reservasi dan konsumen hanya tinggal mentransfer biaya keseluruhan sebagai persetujuan yang nantinya akan divalidasi oleh admin.

3. Flowchart kirim sms

Sebagai langkah dari *customer relationship management*, sms gateway diterapkan dalam website Alita Harvest Tour Travel dimana nantinya diharapkan konsumen yang sudah melakukan reservasi akan tetap mengetahui paket promo wisata terbaru melalui informasi via sms yang akan dikirim ke no ponsel member oleh admin. Pada gambar 3.10 akan ditampilkan flowchart kirim sms sebagai langkah customer service Alita Harvest Tour Travel.

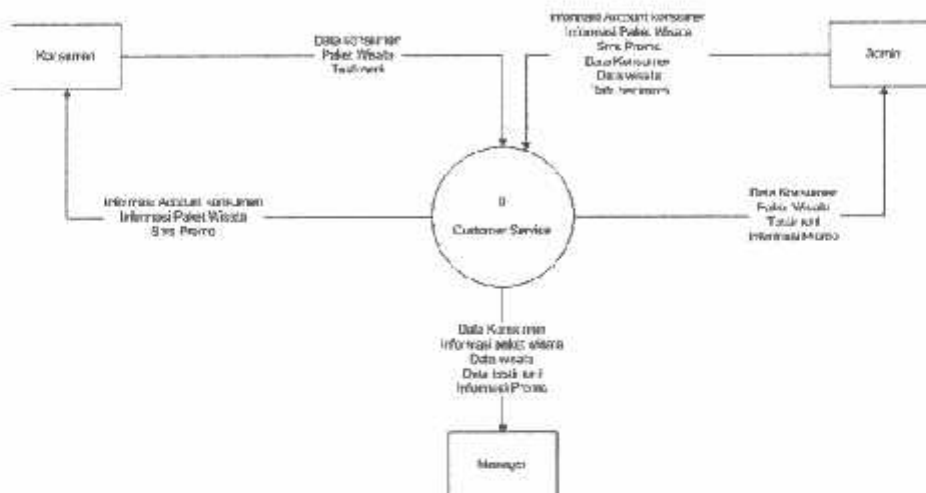


Gambar 3.10 flowchart kirim sms

3.5.3 Data Flow Diagram

1. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

DFD level 0 pada Gambar 3.9 merupakan gambaran dari sistem *customer relationship management* untuk *Customer Service* Alita Harvest Tour Travel.



Gambar 3.11 DFD Level 0 Sistem *Customer Relationship management* Untuk *Customer Service*

DFD level 0 pada gambar 3.11 dapat di jabarkan menurut fungsinya yang di pecah menjadi tiga *Entitas* dan proses adapun penjabarannya adalah sebagai berikut:

1. *Entitas*

Entitas pada DFD level 0 pada gambar 3.11 terdapat tiga *Entitas* yang dimana memiliki tugas dan peranan masing-masing dimana dimulai dari *Entitas* pertama yakni :

1. *Entitas* konsumen

Melakukan pemberian data berupa data diri konsumen, informasi reservasi wisata dan testimoni, dan konsumen akan menerima informasi account diantaranya informasi *username*, informasi *password*, informasi paket wisata, informasi *litenerary*, serta informasi promo melalui sms darimana konsep *customer relationship management*.

2. *Entitas Admin*

Entitas admin akan merima data diantaranya adalah informasi data diri konsumen, informasi data reservasi wisata, informasi testimoni, dimana data akan diolah dan disampaikan kembali untuk keluaran berupa Itenerary yang nantinya akan dikirim lagi ke konsumen. Sedangkan data konsumen, data reservasi wisata dan data testimoni akan diarsipkan dan diinformasikan ke manager.

3. *Entitas Manager*

Entitas manager akan menerima adanya informasi *data konsumen*, data reservasi wisata, informasi promo, serta data testimoni.

2. Proses Sistem *Customer Service*

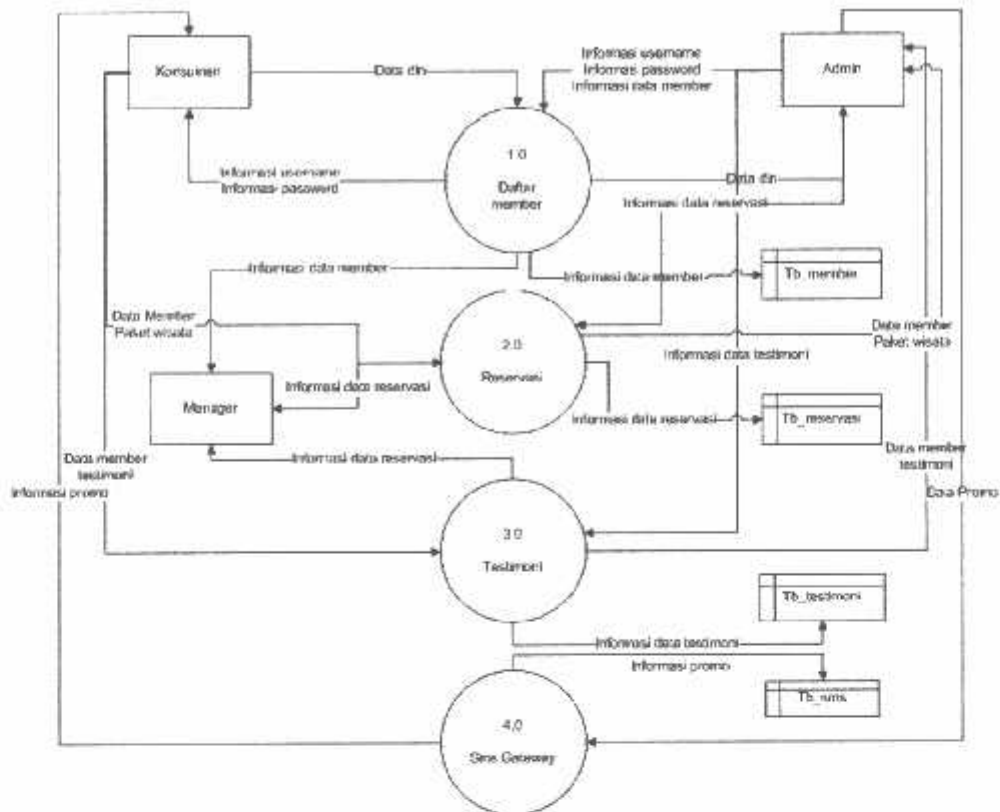
Proses pada sistem ini adalah untuk menghubungkan semua *Entitas* dan dalam proses semua data akan di olah sesuai harapan dari sistem adapun nama dari proses ini dalah sistem *customer service*.

3. Data

Data merupakan sebuah informasi yang belum diolah atau informasi mentah, data dalam sistem ini bermacam macam seperti di jelaskan pada alur DFD level 0 seperti pada gambar 3.11.

2. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1*

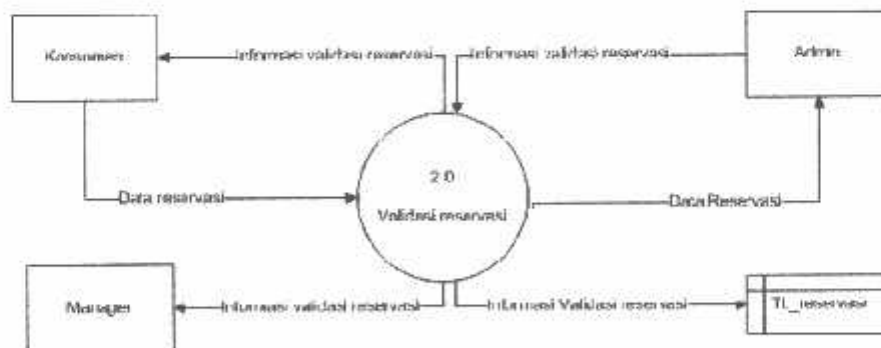
Data Flow Diagram level 1 merupakan DFD pengembangan dari DFD level 0. Proses yang di lakukan dalam DFD level 1 akan dibagi menjadi empat buah proses yang lebih kecil untuk melihat aliran data yang sesungguhnya, DFD level 1 ini memiliki empat buah proses utama yaitu proses daftar member, proses reservasi wisata, dan proses testimoni, adapun tampilanya seperti pada gambar 3.12 .



Gambar 3.12 DFD Level 1 Sistem CRM

3. Data Flow Diagram (DFD) Level 2

Data Flow Diagram level 2 menjelaskan tentang proses validasi reservasi yang memiliki alur yang berbeda dalam prosesnya oleh sebab itu di perlukan penjabaran yang lebih mendetail adapun tampilanya seperti pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 Tampilan DFD Level 2

Pada gambar 3.13 menjelaskan tentang dua buah proses yaitu :

1. Proses validasi reservasi

Pada proses validasi reservasi adalah proses dimana admin memvalidasi data reservasi setelah konsumen melakukan pembayaran, nantinya bisa melalui web account konsumen sendiri atau diinfokan melalui media sms, dalam proses ini yang merupakan data input adalah :

Data input :

1. Data reservasi

Informasi yang di hasilkan :

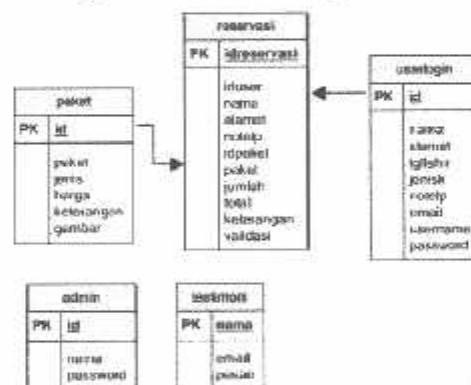
1. Informasi validasi reservasi
2. Itinerary

Data *output* yang di hasilkan :

1. Tabel reservasi

3.5.4 Diagram Relasi Tabel

Berikut inimerupaka diagram relasi tabel yang digunakan pada sistem *customer relationship management* adalah sebagai berikut;



Gambar 3.14 Tampilan Relasi Tabel

Pada gambar 3.14 menjelaskan tentang relasi tabel yang di tampilkan pada sistem *customer relationship management*.

3.5.5 Desain Database

Desain database merupakan bagian penting dalam perencanaan sistem karena databse yang berfungsi untuk menyimpan data yang akan digunakan untuk

proses melayani konsumen, karena di dalam sebuah database terdapat banyak struktur tabel yang digunakan.

Struktur tabel yang digunakan untuk membantu dalam sistem ini terdiri dari 5 tabel dan pada implementasinya tabel yang digunakan akan lebih dari 5 tabel.

Database yang digunakan dalam sistem *customer relationship management Customer Service* Alita Harvet Tour Travel diberinama “*alita_harvest*”. Berikut ini adalah struktur tabel dari database sistem *customer relationship management* untuk *customer service* Alita Harvet Tour Travel.

1. Tabel userlogin

Tabel userlogin merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data akun dari konsumen sebagai member. Pada Tabel 3.1 berikut ini merupakan struktur tabel dari data member.

Tabel 3.1 tabel userlogin

Nama Field	Type	Null	Keterangan
id	Varchar (15)	No	Primary Key
nama	Varchar (15)	No	
alamat	Varchar (15)	No	
tgllahir	Date_time	No	
jenisk	Varchar (15)	No	
notelp	int (15)	No	
email	Varchar (15)	No	
username	Varchar (15)	No	
password	Varchar (15)	No	
level	Varchar (15)	No	

2. Tabel Admin

Tabel admin merupakan tabel yang digunakan untuk melakukan login admin, adapun tampilanya seperti pada tabel 3.2 merupakan struktur tabel data home admin.

Tabel 3.2 tabel admin

Nama Field	Type	Null	Keterangan
id	Varchar (15)	No	Primary Key
username	Varchar (15)	No	
password	Varchar (15)	No	
level	Varchar (15)	No	

3. Tabel Paket

Tabel paket merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data paket wisata yang nantinya akan dipilih oleh member untuk melakukan reservasi wisata. Pada Tabel 3.3 berikut ini merupakan struktur tabel dari paket wisata.

Tabel 3.3 paket

Nama Field	Type	Null	Keterangan
Id	Int	No	Primary Key
paket	Varchar(100)	No	
jenis	Varchar(100)	No	
harga	Varchar(10)	No	
keterangan	Text	No	
gambar	Varchar (100)	No	

4. Tabel testimoni

Tabel testimoni merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data testimony dari guest atau pelanggan. Pada Tabel 3.4 berikut ini merupakan struktur tabel dari testimoni.

Tabel 3.4 testimoni

Nama Field	Type	Null	Keterangan
nama	Varchar (15)	No	Primary Key
email	Varchar(15)	No	
pesan	text	No	

5. Tabel *reservasi*

Tabel reservasi merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data reservasi yang dilakukan oleh member.. Pada Tabel 3.5 berikut ini merupakan struktur tabel dari testimoni.

Tabel 3.5 reservasi

Nama Field	Type	Null	Keterangan
Id	Int()	No	Primary Key
Id user	Varchar(100)	No	
nama	Varchar(100)	No	
alamat	Varchar(10)	No	
notelp	Int (15)	No	
idpaket	Int (15)	No	
paket	Varchar (15)	No	
jumlah	Int (15)	No	
total	Int (15)	No	
keterangan	Text	No	
validasi	Varchar (15)	No	

6. Tabel *Outbox*

Tabel outbox merupakan tabel bawaan dari gammu yang digunakan untuk menampung data pesan yang dikirim. Isi dari table outbox adalah seperti table 3.6 berikut ini.

Tabel 3.6 Tabel Outbox

Nama Field	Type	Keterangan
UpdatedInDB	Timestamp	
InsertintoDB	Timestamp	
<i>SendingDateTime</i>	Timestamp	
SendBefore	Time	
SendAfter	Time	
Text	Text	
DestinatinNumber	Varchar (20)	

Coding	enum	
UDH	Text	
Class	Int (11)	
Text Decode	Text	
ID	Int (10)	Primary Key
Multipart	Enum	
RelativeValidity	Int (11)	
SenderID	Vrchar (225)	
SendingTimeOut	Timestamp	
DeliveryReport	Enum	
CreatorID	Text	

7. Tabel *Sentitem*

Tabel *Sentitem* merupakan tabel bawaan dari gammu yang digunakan untuk menampung data pesan yang sudah terkirim. Isi dari tabel *sentitem* adalah seperti table 3.7 berikut ini.

Tabel 3.7 Tabel *Sentitem*

Nama Field	Type	Keterangan
UpdatedInDB	Timestamp	
InsertintoDB	Timestamp	
SendingDateTime	Timestamp	
DeliveryDateTime	Time	
Text	Text	
DestinatInNumber	Varchar (20)	
Coding	enum	
UDH	Text	
SMSCNumber	Varchar (20)	
Class	Int (11)	
Text Decode	Text	
ID	Int (10)	Primary Key
SenderID	Varchar (225)	

SquancePosition	Int (11)	
Status	Enum	
StatusError	Int (11)	
TPMR	Int (11)	
RelativeVelidity	Int (11)	
CreatirID	Text	

8. Tabel *Inbox*

Tabel inbox merupakan tabel bawaan dari gammu yang digunakan untuk menampung pesan yang masuk. Isi dari tabel inbox adalah seperti table 3.8 berikut ini.

Tabel 3.8 Tabel inbox

Nama Field	Type	Keterangan
UpdatedInDB	Timestamp	
TeceviningDateTime	Timestamp	
Text	Text	
SenderNumber	Varchar (20)	
Coding	enum	
UDH	Text	
SMSCNumber	Varchar (20)	
Class	Int (11)	
TextDecoded	Text	
ID	Int (10)	Primary Key
ReceipientID	Text	
Processed	Enum	

9. Tabel *Daemons*

Tabel Daemons merupakan tabel bawaan dari. Isi dari tabel daemons adalah seperti table 3.9 berikut ini.

Tabel 3.9 Tabel inbox

Nama Field	Type	Keterangan
Start	Text	
Info	Text	

10. Tabel *Gammu*

Tabel Gammu merupakan tabel bawaan dari. Isi dari tabel gammu adalah seperti table 3.10 berikut ini.

Tabel 3.10 Tabel gammu

Nama Field	Type	Keterangan
version	Int (11)	

11. Tabel *OutboxMultipart*

Tabel outbox multipart merupakan tabel bawaan dari. Isi dari tabel outbox multipart adalah seperti table 3.11 berikut ini.

Tabel 3.11 Tabel outbox multipart

Nama Field	Type	Keterangan
Text	Text	
Coding	enum	
UDH	Text	
Class	Int (11)	
TextDecoded	Text	
ID	Int (10)	Primary Key
SequencePosition	Int (11)	

12. Tabel *Pbk*

Tabel pbk multipart merupakan tabel bawaan dari. Isi dari tabel pbk multipart adalah seperti table 3.12 berikut ini.

Tabel 3.12 Tabel pbk

Nama Field	Type	Keterangan
ID	Int (11)	Primary Key
GrupID	Int (11)	
Name	Text	
Number	Text	
TextDecoded	Text	
ID	Int (10)	
SequencePosition	Int (11)	

13. Tabel Pbk Grups

Tabel pbk groups merupakan tabel bawaan dari. Isi dari tabel pbk groups adalah seperti table 3.13 berikut ini.

Tabel 3.13 Tabel pbk groups

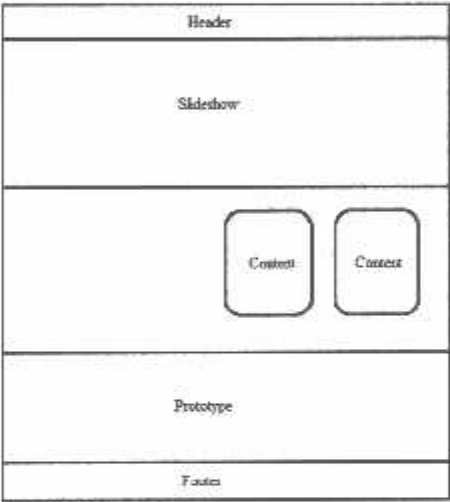
Nama Field	Type	Keterangan
ID	Text	
UpdatedInDB	Timestamp	
InsertIntoDB	Timestamp	
TimeOut	Timestamp	
Send	Enum	
Receive	Enum	
IMEI	Varchar (35)	Primary Key
Client	Text	
Battery	Int (11)	
Signal	Int (11)	
Sent	Int (11)	
Received	Int (11)	

3.5.6 Desain Interface

Desain antarmuka pemakai atau desain *User Interfaces* adalah rancangan tampilan program yang dapat dilihat dan merupakan media yang menjembatani komunikasi antar *user* program dengan *system*. Tampilan antar muka yang akan dirancang dalam tampilan sistem *customer relationship management customer service* Alita Harvest Tour Travel didesain dengan karakteristik khusus sesuai dengan *input-output* sistem. Berikut ini adalah desain tampilan antarmuka yang akan dibuat.

1. Halaman Home

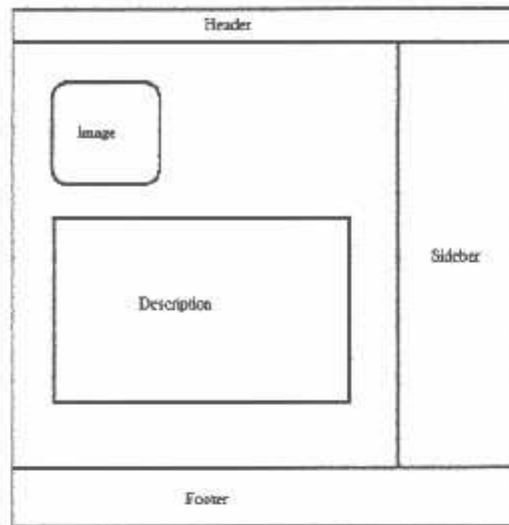
Halaman home adalah halaman utama yang digunakan user guest untuk mendapatkan informasi dari website Alita Harvest Tour Tavel. Rancangan halaman home seperti pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 Rancangan halaman home

2. Halaman Paket Wisata

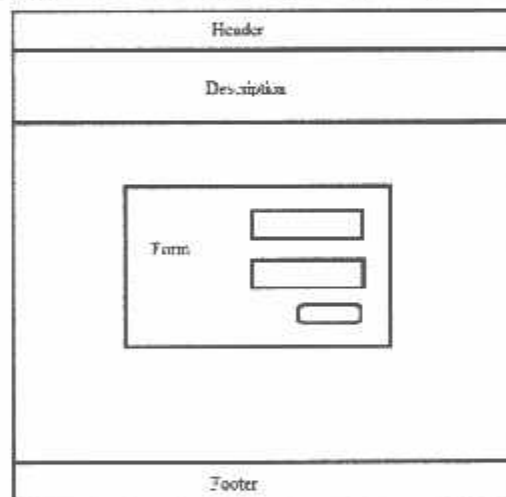
halaman paket wisata merupakan halaman dimana user guest maupun user member mendapatkan informasi paket wisata. Rancangan halaman paket wisata terlihat seperti gambar 3.16.



Gambar 3.16 Rancangan halaman paket wisata

3. Halaman Login

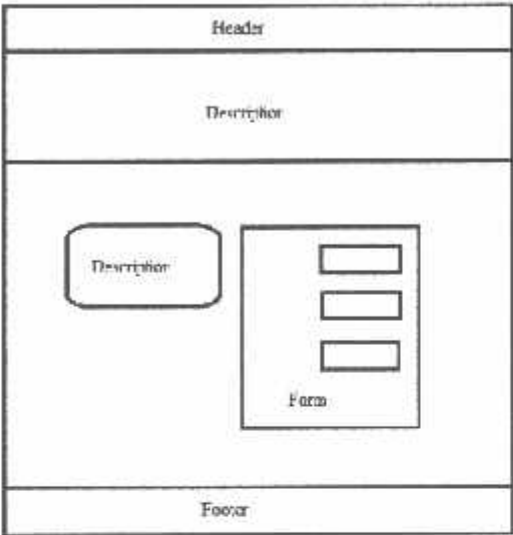
Halaman login merupakan halaman dimana user member dan admin untuk login menuju halaman utama sesuai dengan level masing-masing. Rancangan halaman login seperti pada gambar 3.17



Gambar 3.17 Rancangan halaman login

4. Halaman Daftar Member

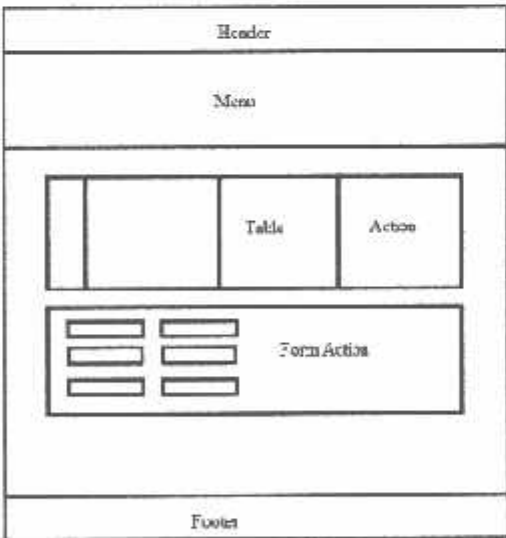
Halaman daftar member digunakan oleh user guest untuk melakukan pendaftaran member apabila ingin melakukan reservasi wisata. Rancangan halaman daftar member terlihat seperti pada gambar 3.18



Gambar 3.18 Rancangan halaman daftar member

5. Halaman member

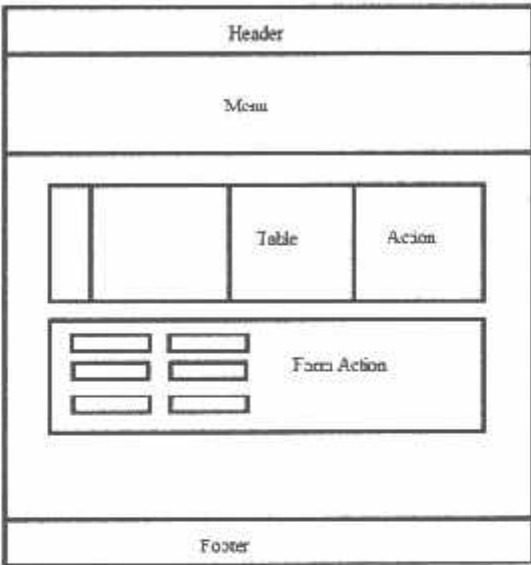
Halaman member merupakan halaman utama dari user guest member setelah melakukan login. Rancangan halaman member seperti pada gambar 3.19



Gambar 3.19 Rancangan halaman utama member

6. Halaman Admin

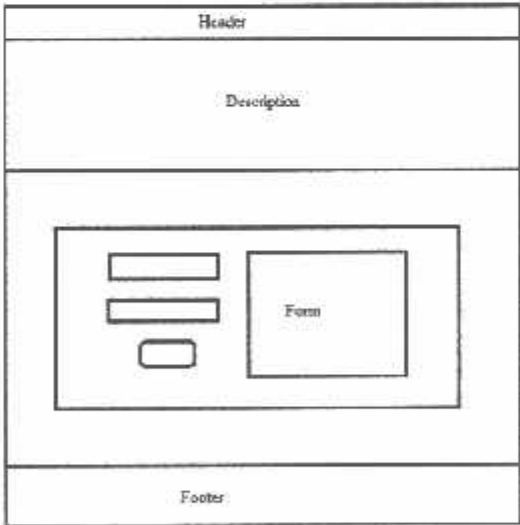
Halaman admin merupakan halaman utama dari user admin setelah melakukan login. Rancangan halaman admin seperti pada gambar 3.20



Gambar 3.20 Rancangan halaman utama admin

7. Halaman testimoni

Halaman testimony merupakan halaman yang digunakan konsumen untuk memberikan testimonya terhadap website Alita Harvest Tour Travel. Rancangan halaman testimoni seperti pada gambar 3.21



Gambar 3.21 Rancangan halaman testimoni

8. Halaman kirim sms

Halaman kirim sms adalah halaman dimana admin nantinya akan mengirimkan pesan singkat berupa promo wisata ke nomor telepon member. Rancangan halaman kirim sms seperti pada gambar 3.22

Header			
Menu / Description			
Form			
		Table	
Footer			

Gambar 3.22 Rancangan halaman testimoni

BAB IV

HASIL DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah proses menerapkan rancangan sistem yang telah dirancang sebelumnya yang meliputi perancangan tampilan, perancangan database serta proses analisis. Implementasi berfungsi untuk menerapkan rancangan sistem yang telah dibuat menjadi suatu aplikasi atau program dengan tujuan untuk memberikan informasi tepat langsung kepada mahasiswa serta mengetahui seberapa jauh keberhasilan dari rancangan yang telah dibuat.

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras adalah bagian dari computer yang digunakan untuk menginputkan data menghasilkan output berupa informasi, serta komponen lainnya yang membantu sistem computer untuk menghasilkan ataupun menampilkan informasi kepada user. Implementasi sistem dilakukan dengan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut ini :

1. Laptop dengan processor Intel® Core™ i5-4200U CPU 1.60GHz 2.30 GHz
2. Memory (RAM) 4.00 GB
3. Harddisk 500 GB

4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah program yang berfungsi untuk memproses inputan dari perangkat keras dan diolah dengan program computer dan kemudian memberikan hasil informasi ke perangkat keras untuk ditampilkan. Implementasi sistem dilakukan dengan spesifikasi perangkat lunak sebagai berikut ini :

1. Sistem Operasi Windows 8.1 pro 64 bit
2. XAMPP Version 1.7.2
3. Mysql Connector ODBC Ver.3.51.30 win 64 bit
4. Notepad++ Ver.5.8.6
5. Gammu Ver1.32.0

4.1.3 Tampilan Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman awal ketika sistem atau website dibuka. Pada halaman utama terdapat informasi mengenai ucapan selamat datang disertai deskripsi wisata beserta testimony dari pelanggan. Tampilan halaman Utama seperti pada Gambar 4.1 berikut ini.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama

4.1.4 Tampilan Halaman Paket Wisata

Pada halaman paket wisata terdapat penjelasan mengenai jenis paket wisata yang tersedia. Tampilan halaman paket wisata seperti pada Gambar 4.2 berikut ini.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Paket Wisata

4.1.5 Tampilan Promo

Pada halaman Promo terdapat penjelasan mengenai paket wisata dengan pilihan menarik dan harga terjangkau. Tampilan halaman Promo seperti pada Gambar 4.3 berikut ini.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Promo

4.1.6 Tampilan Halaman Transportasi

Pada halaman Transportasi terdapat informasi jenis kendaraan yang tersedia seperti pada Gambar 4.4 berikut ini.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Transportasi

4.1.7 Tampilan Halaman Tentang Kami

Pada halaman tentang kami terdapat gallery yang memuat dokumentasi pelanggan yang pernah melakukan perjalanan wisata. Tampilan halaman tentang kami seperti pada Gambar 4.5 berikut ini.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tentang Kami

4.1.8 Tampilan Halaman Kontak

Pada halaman kontak terdapat informasi mengenai alamat, email, telepon, Alita Harvest Tour Travel. Tampilah halaman kontak seperti pada Gambar 4.6 berikut ini.



Gambar 4.6 Tampilah Halaman Kontak

4.1.9 Tampilan Halaman Daftar Member

Pada halaman daftar member terdapat form digunakan untuk mendaftar sebagai member sebelum melakukan reservasi wisata. Tampilan halaman daftar member seperti pada Gambar 4.7 berikut ini.

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Daftar Member

4.1.10 Tampilan Halaman Reservasi

Pada halaman reservasi terdapat form yang digunakan member untuk melakukan pendaftaran perjalanan wisata. Tampilan halaman reservasi seperti pada Gambar 4.8 berikut ini.

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Reservasi

4.1.11 Tampilan Halaman Upload Bukti Transfer

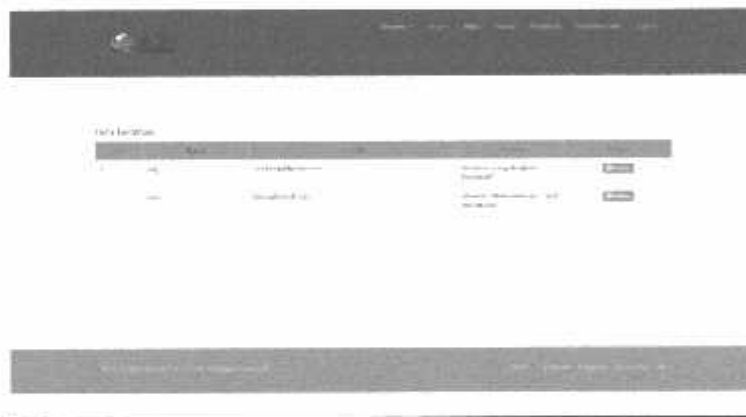
Pada halaman upload bukti transfer terdapat tampilan data reservasi dan terdapat button untuk upload gambar berupa bukti pembayaran berupa transfer. Tampilan Halaman upload bukti transfer seperti pada Gambar 4.9 berikut ini.



Gambar 4.17 Tampilan Halaman SMS Milad

4.1.20 Tampilan Halaman Testimoni

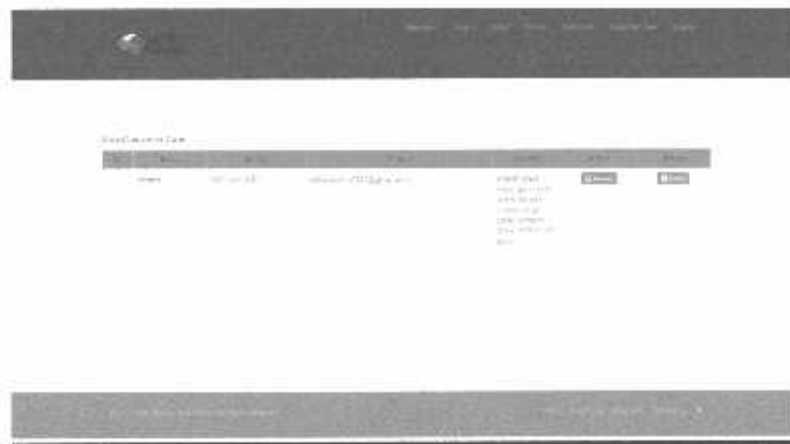
Pada halaman Testimoni data-data pelanggan yang melakukan testimoni. Tampilan halaman Testimoni seperti pada Gambar 4.18 berikut ini.



Gambar 4.18 Tampilan Halaman Testimoni

4.1.21 Tampilan Halaman Customer Care (Admin)

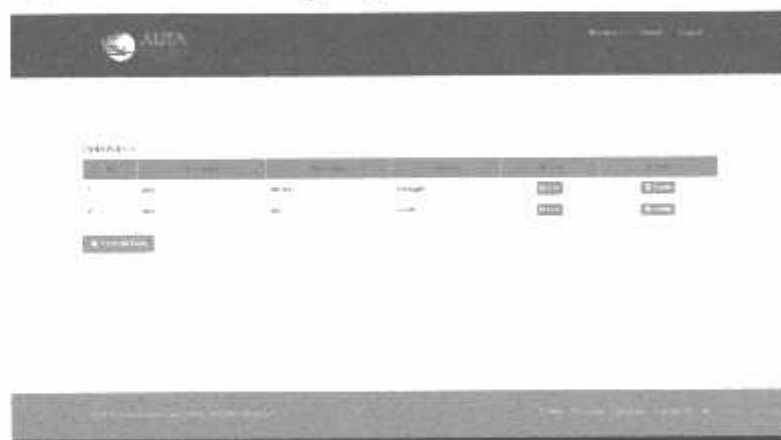
Pada halaman customer care (admin) terdapat data-data pertanyaan yang diajukan oleh member dan terdapat form untuk membalas pertanyaan tersebut melalui sms. Tampilan halaman Customer Care (Admin) seperti pada Gambar 4.19 berikut ini.



Gambar 4.19 Tampilan Halaman Customer Care (Admin)

4.1.22 Tampilan Halaman Data Admin (Manager)

Pada halaman data admin terdapat data-data admin yang melakukan akses dan terdapat form untuk menambah admin atau mengedit dan menghapus admin. Tampilan halaman Data Admin seperti pada Gambar 4.20 berikut ini.



Gambar 4.20 Tampilan Halaman Data Admin

4.1.23 Konfigurasi Gammu

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam mengkonfigurasi Gammu :

1. Pindahkan folder gammu yang sudah di download ke dalam direktori C:\.
2. Setelah itu masuk ke direktori C:\gammu\share\doc\gammu\examples\config, lalu copy file gammurc dan smsdrc seperti pada Gambar 4.21



Gambar 4.21 File Config Gammu

3. Kemudian paste pada direktori C:\gammu\bin.
4. Langkah selanjutnya adalah import database gammu kedalam database yang telah kita buat, file database gammu terletak di C:\gammu\share\doc\gammu\examples\sql\mysql.sql seperti pada Gambar 4.22 berikut ini.



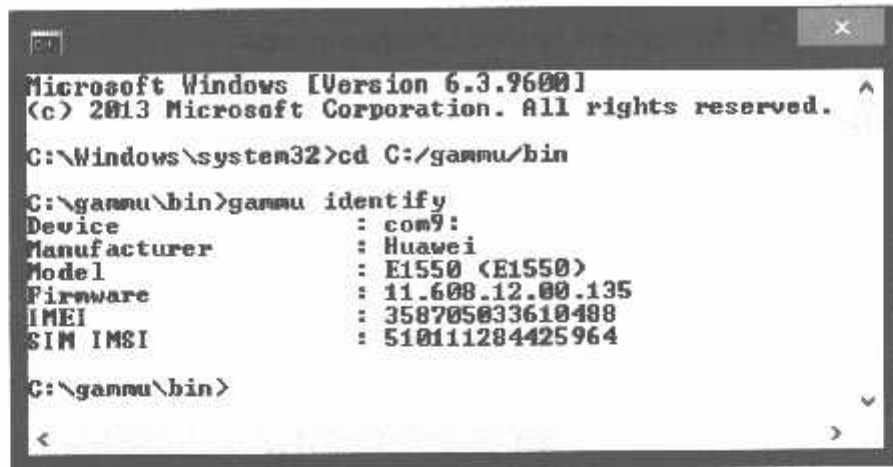
Gambar 4.22 File Database Gammu

5. Setelah itu buka Command Prompt Administrator dengan cara klik kanan pada menu Start Windows kemudian pilih Command Prompt (Admin) seperti pada Gambar 4.23 berikut ini.



Gambar 4.23 Command Prompt (Admin)

6. Kemudian masuk ke direktori C:\gammu\bin setelah itu ketikkan perintah gammu identify, jika identifikasi modem muncul maka modem dapat digunakan seperti pada Gambar 4.24 berikut ini.



```
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>cd C:/gammu/bin

C:\gammu\bin>gammu identify
Device           : com9:
Manufacturer     : Huawei
Model            : E1550 (E1550)
Firmware         : 11.608.12.00.135
IMEI             : 358705033610488
SIM IMEI         : 510111284425964

C:\gammu\bin>
```

Gambar 4.24 Proses Identifikasi Modem

7. Selanjutnya konfigurasi file gammurc yang sudah kita pindahkan ke direktori bin. Buka file gammurc kemudian isi bagian device dengan port modem dan connection sesuai kecepatan modem seperti pada Gambar 4.25 berikut ini.

```
[gammu]

device = com9:
connection = at
; Do not use model configuration unless you really need it
;model = 6110
;synchronizetime = yes
;logfile = gammuloc
;logformat = textall
;use_locking = yes
;gammuloc = logfile
;startinfo = yes
;gammucoding = utf8
;usephonedb = yes
```

Gambar 4.25 Konfigurasi File gammurc

8. Setelah itu konfigurasi file smsdrc, isi bagian device dan connection sesuai dengan konfigurasi gammurc sebelumnya, untuk service isikan dengan sql atau mysql, kemudian masukan user, password, pc dan database sesuai dengan konfigurasi pada xampp. Untuk driver kita menggunakan ODBC sebagai jembatan untuk menghubungkan database dengan gammu seperti pada Gambar 4.26 berikut ini.

```

(gammu)
device = com3:
connection = at

[smst]

service = sql
sql = mysql
port = 3306
logfile = %smsglog
debuglevel = 0
connectionpool = 3
sendtimeout = 3

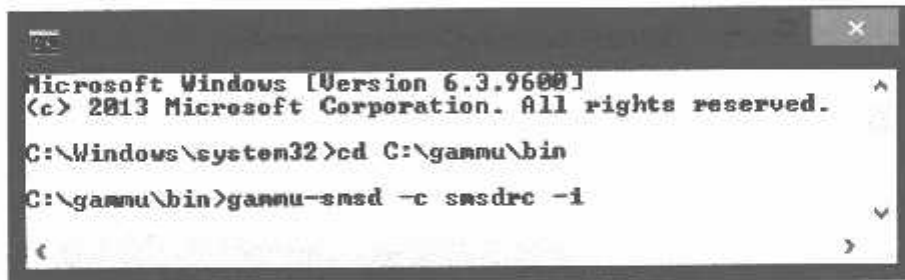
user = root
password =
pc = localhost
database = crm

driver = odbc
host = koneksi

```

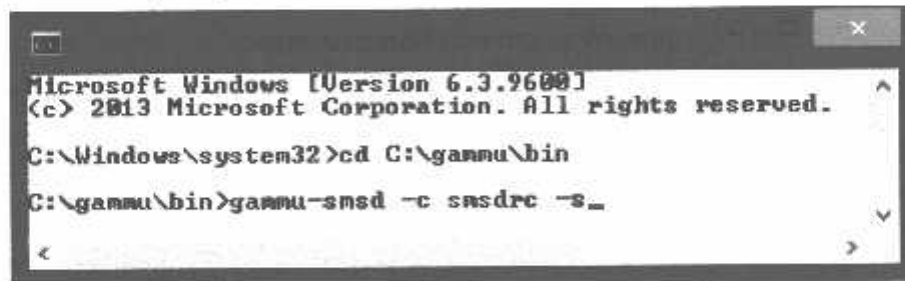
Gambar 4.26 Konfigurasi File smsdrc

9. Untuk menginstall service gammu, buka command prompt lalu masuk ke direktori C:\gammu\bin, setelah itu ketikkan perintah `gammu-smsd -c smsdrc -i` seperti pada Gambar 4.27 berikut ini.



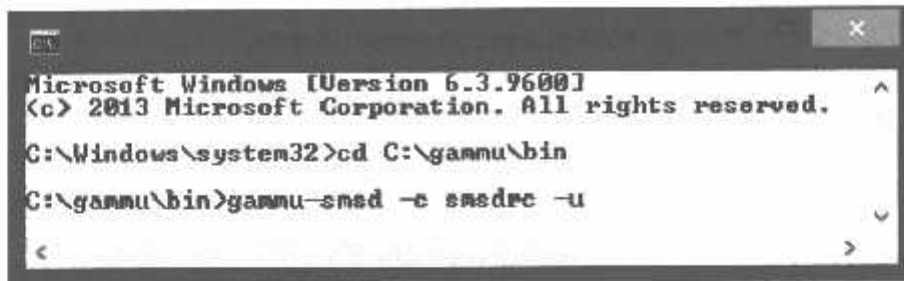
Gambar 4.27 Perintah Install Service Gammu

10. Dan untuk menjalankan service gammu, ketikkan perintah `gammu-smsd -c smsdrc -s` seperti pada Gambar 4.28 berikut ini.



Gambar 4.28 Perintah Start Service Gammu

11. Sedangkan untuk menguninstall service gammu ketikan perintah `gammu-smsd -c smsdrc -u` seperti pada Gambar 4.29 berikut ini.

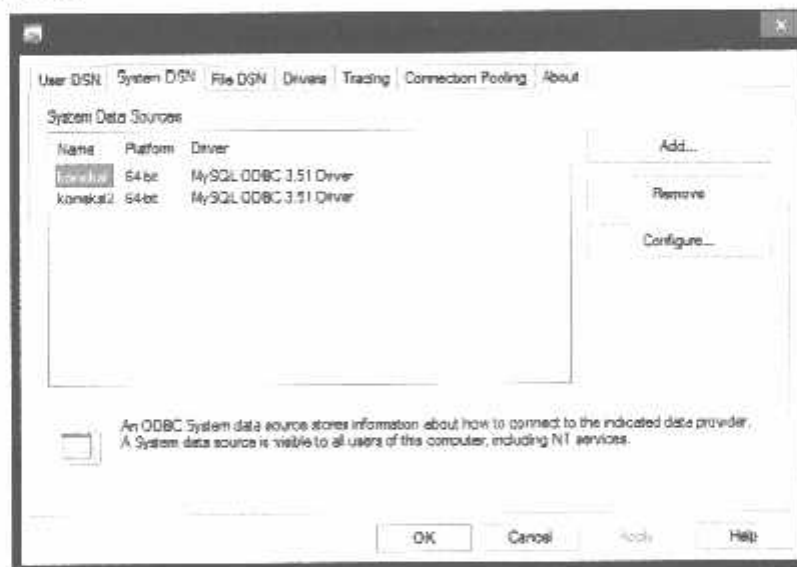


Gambar 4.29 Perintah Uninstall Service Gammu

4.1.24 Konfigurasi ODBC

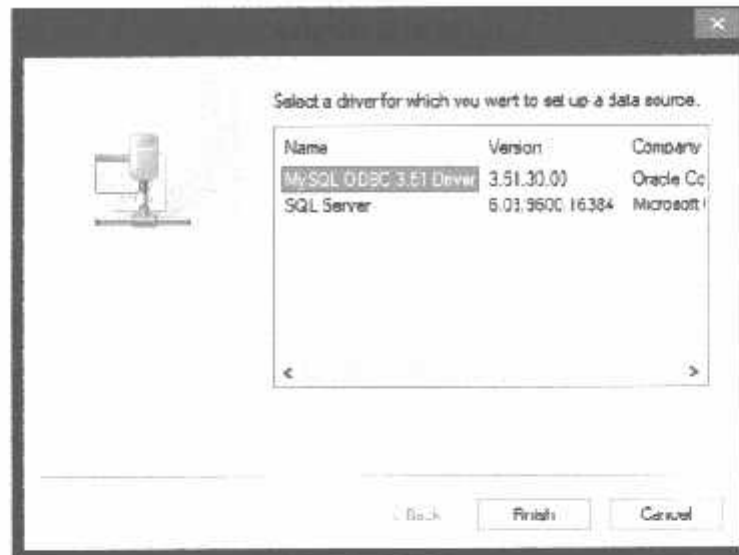
Berikut ini adalah langkah-langkah dalam mengkonfigurasi ODBC :

1. Buka Control Panel lalu pilih Administrative Tools, kemudian buka ODBC Data Source (64-bit).
2. Setelah itu pilih Add pada menu System DSN seperti pada Gambar 4.30 berikut ini.



Gambar 4.30 Add System DNS ODBC Data Source

3. Kemudian pilih MySQL ODBC 3.51 Driver lalu pilih Finish seperti pada Gambar 4.31 berikut ini.



Gambar 4.31 Membuat Data Source Baru

4. Lalu konfigurasi Data Source sesuai dengan settingan Xampp, jangan lupa memilih databasenya seperti pada Gambar 4.32 berikut ini.



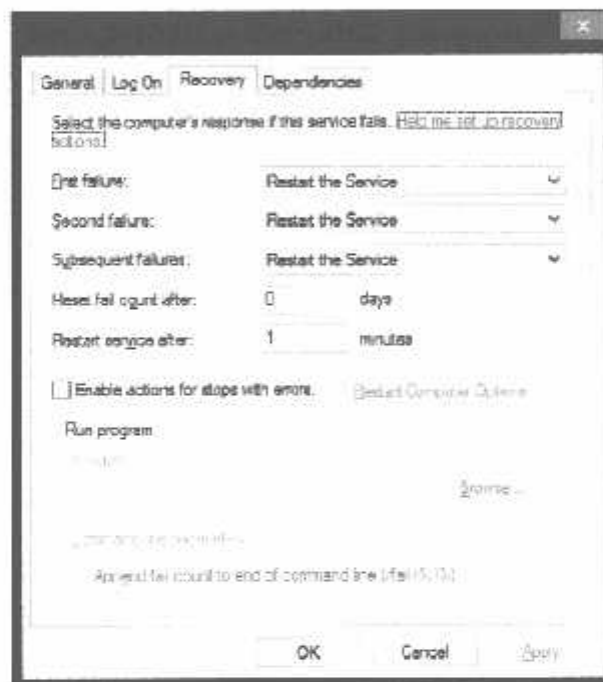
Gambar 4.32 Konfigurasi Data Source

5. Setelah itu pilih OK lalu Apply.

4.1.25 Konfigurasi Service Gammu

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam mengkonfigurasi Service Gammu:

1. Buka Control Panel lalu pilih Administrative Tools, kemudia buka Services.
2. Kemudian cari service Gammu, setelah itu buka servicenya dengan cara mengklik dua kali nama servicenya.
3. Lalu pada bagian Recovery, ubah First Failure, Second Failure, Subsequent Failures menjadi Restart the service seperti pada Gambar 4.33 berikut ini.



Gambar 4.33 Konfigurasi Service Gammu

4. Setelah itu pilih OK, lalu Restart Servicenya.

4.1.26 Implementasi Login

Login adalah cara user masuk ke dalam website, dalam proses login sistem akan mengecek apakah member. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk login ke dalam website Penerapan Customer Relationship Management dalam bidang pariwisata memanfaatkan SMS Gateway:

1. Buka website Penerapan Customer Relationship dalam bidang pariwisata memanfaatkan SMS Gateway, lalu pilih menu login untuk dibagian kanan atas website. Pada form tersebut masukan user dan password kemudian klik login seperti pada Gambar 4.34 berikut ini.



Gambar 4.34 Menginputkan User & Password Pada Halaman Login User

2. Ketika member mengklik tombol login, maka sistem akan menyeleksi member sesuai username dan password. Script untuk menyeleksi member seperti pada gambar 4.35 berikut ini.

```
1 <?php
2 require_once('koneksi.php');
3 $username=$_POST['username'];
4 $password=$_POST['password'];
5 $sql="SELECT * FROM member WHERE username='".$username"' AND password='".$password"'";
6 $query=mysql_query($sql);
7 $result=mysql_fetch_assoc($query);
8 if(mysql_num_rows($result)){
9     $data=$result['username'];
10     echo "<script language='javascript'>
11         alert('SELAMAT DATANG ".$data."');
12         document.location.href='home.html';
13     </script>";
14 }else{
15     echo "<script language='javascript'>
16         alert('GALAT USERNAME ATAU PASSWORD SALAH');
17         history.go(-1);
18     </script>";
19 }
20
```

Gambar 4.35 Script Seleksi Member

3. Tampilan notifikasi apabila member berhasil login seperti pada Gambar 4.36 berikut ini.

6. Tampilan notifikasi apabila admin berhasil login seperti pada Gambar 4.39 berikut ini.



Gambar 4.39 Tampilan Notifikasi Berhasil Login Admin

7. Tampilan halaman admin jika telah login ke dalam website seperti pada Gambar 4.40 berikut ini.



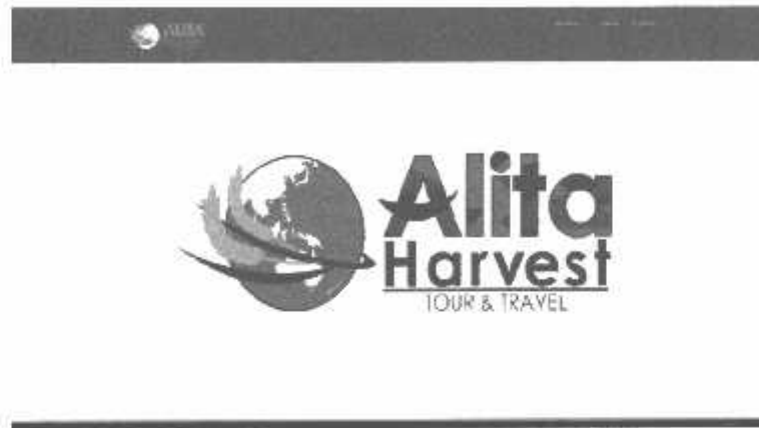
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Admin

8. Jika user adalah Manager maka akan masuk kedalam role manager dan apabila berhasil login akan terdapat notifikasi seperti pada Gambar 4.41 berikut ini.



Gambar 4.41 Tampilan Notifikasi Berhasil Login Manager

9. Tampilan halaman manager jika telah login ke dalam website seperti pada Gambar 4.42 berikut ini.



Gambar 4.42 Tampilan Halaman Manager

10. Jika sistem tidak menemukan kecocokan antara User dan Password maka sistem akan mengeluarkan notifikasi kesalahan login seperti script yang ditunjukkan pada Gambar 4.43 berikut ini.

```
23 else(  
24     echo " <script language = 'javascript'>  
25         alert('MAAF USERNAME ATAU PASSWORD SALAH');  
26         history.go(-1);  
27     </script>";  
28 )
```

Gambar 4.43 Script Notifikasi Kesalahan Login

11. Bentuk peringatan dari sistem jika terjadi kesalahan pada proses login adalah seperti pada seperti pada Gambar 4.44 berikut ini.

Message from webpage
MAAF USERNAME ATAU PASSWORD SALAH

OK

Gambar 4.44 Notifikasi Kesalahan Login

4.1.27 Implementasi Ubah Data Member

Ubah data member adalah menu dalam web member yang digunakan untuk merubah data member. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk merubah nomer data member:

1. Login ke dalam website sebagai member
2. Kemudian pilih menu data member pilih edit seperti pada gambar 4.45 berikut ini.



Gambar 4.45 Halaman Data Member

3. Lalu ganti data yang sudah ada dengan data baru kemudian pilih simpan seperti pada Gambar 4.46 berikut ini.



Gambar 4.46 Ubah Data Member

- Setelah menekan tombol simpan maka apabila update berhasil akan muncul notifikasi berhasil menyimpan data seperti pada gambar 4.47 berikut ini.



Gambar 4.47 Notifikasi Berhasil Simpan Data

- Lalu pilih OK, maka data member sudah terupdate seperti pada Gambar 4.48 berikut ini.



Gambar 4.48 Update Data Berhasil

4.1.28 Implementasi Kirim Pertanyaan

Kirim pertanyaan adalah salah satu fungsi dari menu customer care dalam akun member, dimana member dapat mengirimkan pertanyaan langsung kepada pihak Alita Harvest Tour Travel. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk mengirim pertanyaan kepada Alita Harvest Tour Travel :

- Masuk ke menu Customer Care seperti pada gambar 4.49 berikut ini.



Gambar 4.49 Tampilan Halaman Customer Care

- Setelah itu ketikkan pertanyaan yang akan dikirimkan kepada pihak tour travel seperti pada gambar 4.50 berikut ini.



Gambar 4.50 Proses Penulisan Pertanyaan

- Kemudian pilih simpan, maka akan keluar notifikasi pertanyaan telah disimpan, lalu pilih OK, seperti pada gambar 4.51 berikut ini.



Gambar 4.51 Notifikasi Simpan Pertanyaan

4.1.29 Implementasi Reservasi

Reservasi adalah menu utama yang terdapat pada akun member, dimana member dapat melakukan reservasi wisata sesuai paket wisata yang tersedia. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk melakukan reservasi:

1. Login ke dalam website sebagai Member.
2. Masuk ke menu reservasi seperti pada gambar 4.52



Gambar 4.52 Halaman Reservasi

3. Setelah itu pilih paket mana yang akan dipesan, maka akan masuk ke form reservasi, data member beserta data paket wisata akan otomatis masuk kedalam form, dan member hanya perlu memasukkan data berupa tanggal wisata, jumlah pax, dan harga akan otomatis terlampi, seperti pada Gambar 4.53 seperti berikut ini.

 A screenshot of the AUDA reservation form. The form is divided into two columns. The left column contains fields for 'Nama', 'Email', 'No. HP', 'Alamat', and 'Tanggal Pemesanan'. The right column contains fields for 'Paket', 'Tanggal Wisata', 'Jumlah Pax', 'Harga', and 'Catatan'. A 'Pesan' button is located at the bottom left of the form.

Gambar 4.53 Halaman Form Reservasi

4. Untuk total biaya yang harus ditanggung member, akan terisi otomatis dan user hanya perlu menekan field total. Apabila user lupa menekan, maka akan muncul notifikasi harus diisi seperti pada gambar 4.54.

Message from webpage
 standar standar total akan diisi otomatis

OK

Gambar 4.54 Notifikasi Total Harus Diisi

5. Apabila ada salah satu field yang belum diisi maka akan muncul notifikasi seperti pada gambar 4.55.



Gambar 4.55 Notifikasi Tanggal Harus Diisi

6. Lalu pilih reserv, jika muncul notifikasi Data Berhasil Disimpan seperti pada Gambar 4.56 maka data sudah berhasil di simpan.



Gambar 4.56 Notifikasi Reserv

7. Jika member berhasil melakukan reservasi, maka system melakukan 2 prosedur yaitu menyimpan data ke database dan juga akan otomatis mengirim konfirmasi reservasi melalui sms ke nomor ponsel member yang melakukan reservasi, seperti pada gambar 4.57.



Gambar 4.57 SMS Konfirmasi Reservasi

4.1.30 Implementasi Upload Bukti Transfer

Upload Bukti Transfer adalah salah satu menu dari akun member yang digunakan untuk melakukan validasi pembayaran yang dilakukan member dengan



Gambar 4.65 Halaman Data Promo

3. Lalu pilih tambah data untuk menambah paket wisata seperti pada gambar 4.66.



Gambar 4.66 Halaman Tambah Promo

4. Pilih simpan maka data promo akan disimpan database dan nantinya akan juga akan muncul di beranda website dan juga menu reservasi member. Apabila data berhasil disimpan, maka akan tampil notifikasi berhasil simpan data seperti pada gambar 4.67.



Gambar 4.67 Notifikasi Berhasil Simpan Data Promo

4.1.33 Implementasi Customer Care (Admin)

Customer care yang tersedia pada menu admin digunakan untuk menjawab pertanyaan yang sudah diajukan oleh member, yang nantinya akan dikirim langsung via sms. Berikut adalah langkah-langkah untuk admin menjawab pertanyaan dari member:

- 1. Login ke dalam website sebagai Admin.
- 2. Masuk ke menu Customer care seperti pada Gambar 4.68 berikut ini



Gambar 4.68 Halaman Data Customer Care

- 3. Lalu pilih answer untuk menjawab pertanyaan dari member seperti pada gambar 4.69.



Gambar 4.69 Halaman Balas Pertanyaan

- 4. Pilih kirim untuk menjawab pertanyaan dari member yang nantinya akan langsung dikirim ke no ponsel member. Apabila berhasil maka akan tampil notifikasi seperti pada gambar 4.70.

Message from webpage
Subjek: Selamat

OK

Gambar 4.70 Notifikasi Sukses Kirim SMS

4.1.34 Implementasi Milad

Milad atau hari ulang tahun terdapat pada menu admin, bertujuan untuk menjalin hubungan yang baik dengan konsumen, layanan ini disediakan khusus untuk member sekaligus sebagai media promosi. Berikut langkah-langkah proses pengiriman sms pada milad member:

1. Login ke dalam website sebagai Admin.
2. Masuk ke menu Milad yang terdapat informasi bagi member yang sedang berulang tahun pada hari dimana saat itu diakses, dan field ucapan juga akan otomatis tersedia namun masih bisa diedit, seperti pada Gambar 4.71 berikut ini



Gambar 4.71 Halaman Milad

3. Setelah itu pilih Kirim untuk mengirim pesan teks berupa ucapan selamat ulang tahun, dan apabila sukses kirim pesan maka akan muncul notifikasi seperti pada gambar 4.72.

Message from webpage
Subjek: Selamat

OK

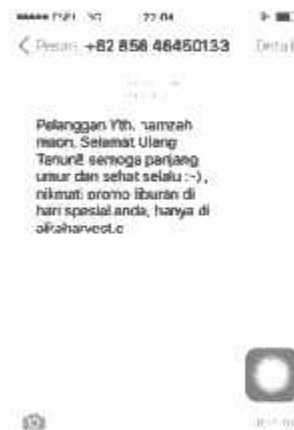
Gambar 4.72 Notifikasi Sukses Kirim SMS Milad

4. Script dalam proses pengiriman pesan SMS sekaligus seleksi tanggal dan bulan untuk menentukan milad member adalah seperti pada gambar 4.73 berikut ini.

[illegible]

Gambar 4.73 Script Proses Kirim Pesan Single

5. Berikut adalah hasil penerimaan pesan yang telah terkirimkan seperti pada Gambar 4.74 berikut ini.



Gambar 4.74 Hasil Penerimaan Pesan Milad

4.1.35 Implementasi Tambah Data Grup

Tambah data grup adalah salah satu menu yang dimiliki oleh admin yang digunakan untuk menambah grup baru ke dalam database. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk menambah data grup.

1. Pilih menu Tambah Data Grup seperti pada gambar 4.75 berikut ini.



Gambar 4.75 Tampilan Halaman Tambah Data Grup

- Setelah itu masukan nama grup seperti pada gambar 4.76 berikut ini.



Gambar 4.76 Pengisian Nama Grup

- Lalu klik tombol Simpan, jika muncul notifikasi Data berhasil disimpan, itu berarti data sudah tersimpan di dalam database seperti pada Gambar 4.77 berikut ini.

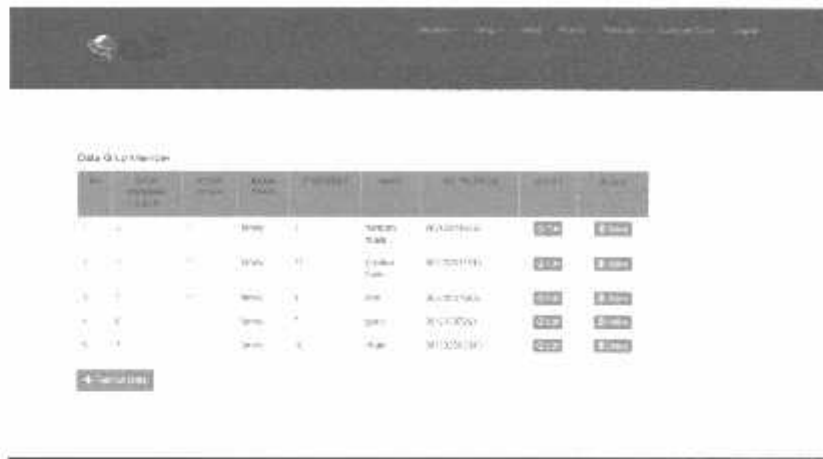


Gambar 4.77 Notifikasi Data berhasil Disimpan

4.1.36 Implementasi Tambah Data Grup Member

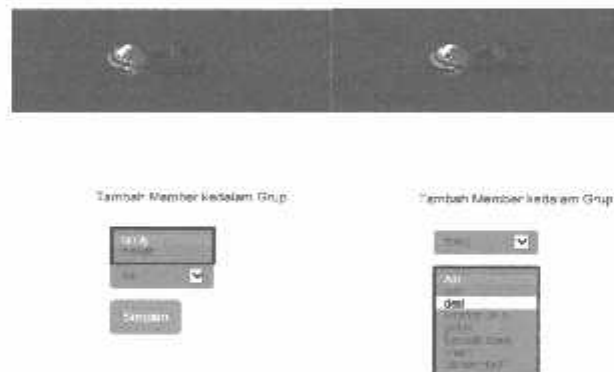
Tambah data grup member adalah salah satu menu dari admin yang digunakan untuk memasukan member kedalam grup-grup tertentu. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk menambah data grup member:

1. Pilih menu Tambah Data Grup Member seperti pada gambar 4.78 berikut ini.



Gambar 4.78 Tampilah Halaman Tambah Grup Member

2. Setelah itu masukan nama grup yang akan dimasukan mmembemnya, kemudian masukan nama dari member yang akan dimasukan kedalam grup tersebut seperti pada Gambar 4.79 berikut ini.



Gambar 4.79 Pengisian Nama Grup Dan Nama Member

3. Setelah itu klik tombol simpan, jika muncul notifikasi Data Berhasil Disimpan, maka data sudah masuk ke dalam database seperti pada gambar 4.80 berikut ini.

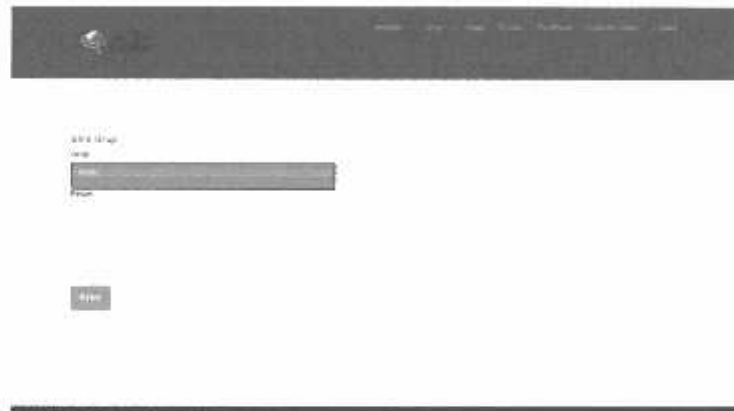


Gambar 4.80 Notifikasi Data Berhasil Disimpan

4.1.37 Implementasi Kirim SMS Grup

Kirim SMS Grup adalah salah satu fungsi menu yang dapat digunakan oleh admin dan digunakan untuk mengirim pesan atau promo kepada lebih dari satu member. Fungsi menu ini dapat dijalankan hanya oleh Admin. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk mengirim SMS Grup :

1. Pilih menu SMS Grup dan pilih grup yang akan dikirimkan pesan promo seperti pada Gambar 4.81 berikut ini.



Gambar 4.81 Tampilan Halaman SMS Grup

2. Setelah itu tuliskan pesan atau promo yang akan di kirimkan seperti pada gambar 4.82 berikut ini.



Gambar 4.82 Proses Penulisan Pesan

3. Lalu klik tombol kirim, jika muncul notifikasi Pesan Terkirim maka pesan sudah terkirim seperti pada gambar 4.83 berikut ini.

Message from: webpage
Tuker kirim sms

OK

Gambar 4.83 Notifikasi Pesan Terkirim

4. Script dalam proses pengiriman pesan grup berdasarkan nama grup adalah seperti pada Gambar 4.84 berikut ini.

```
#!/bin/bash
# Script untuk mengirim SMS ke grup WhatsApp

# Variabel untuk menyimpan nama grup
GROUP_NAME="Nama Grup"

# Variabel untuk menyimpan nomor telepon
PHONE_NUMBER="+6281234567890"

# Variabel untuk menyimpan pesan
MESSAGE="Selamat pagi, semoga hari ini menyenangkan!"

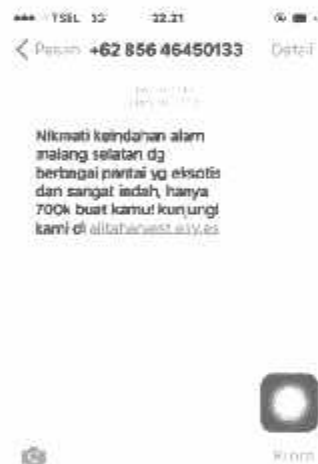
# Mengirim SMS ke grup
curl -s -X POST -d '{"to": "6281234567890", "message": "Selamat pagi, semoga hari ini menyenangkan!"}' http://api.whatsapp.com/send?phone=6281234567890&message=Selamat%20pagi%2C%20semoga%20hari%20ini%20menyenangkan%21

# Menunggu 5 detik
sleep 5

# Menampilkan pesan sukses
echo "SMS berhasil dikirim ke grup $GROUP_NAME"
```

Gambar 4.84 Tampilan Script SMS Grup Berdasarkan Nama Grup

5. Berikut adalah hasil penerimaan pesan yang telah terkirimkan seperti pada Gambar 4.85 berikut ini.



Gambar 4.85 Hasil Penerimaan Pesan Grup

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahapan uji coba terhadap program Penerapan Customer Relationship Management pada bidang Pariwisata memanfaatkan SMS Gateway yaitu pada Alita Harvest Tour Travel yang telah dibuat. Pada tahap ini penulis dapat mengidentifikasi masalah jika terjadi kesalahan dan

mengidentifikasi sejauh mana keberhasilan dari program yang telah dibuat setelah dijalankan.

4.2.1 Pengujian Halaman Login

Hasil dari Pengujian sistem pada halaman login seperti pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Pengujian Halaman Login

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Login	√	
2	Peringatan Kesalahan Login	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{2}{2} \times 100\%\right) = 100\%$$

4.2.2 Pengujian Halaman Tambah Data Member

Hasil dari pengujian sistem pada halaman tambah member seperti pada tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Pengujian Halaman Tambah Member

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Menampilkan Data Member	√	
2	Tambah Member	√	
3	Edit Member	√	
4	Hapus Member	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{4}{4} \times 100\%\right) = 100\%$$

4.2.3 Pengujian Halaman Reservasi

Hasil dari pengujian sistem pada halaman reservasi seperti pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Pengujian Halaman Reservasi

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Menampilkan Data Member	√	
2	Menampilkan Data Promo	√	
3	Simpan Reservasi	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{3}{3} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.4 Pengujian Halaman Upload Bukti Transfer

Hasil dari pengujian sistem pada halaman upload bukti transfer seperti pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4 Pengujian Halaman Upload Bukti Transfer

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Menampilkan Data Reservasi	√	
2	Upload Bukti Transfer	√	
3	Simpan Upload Bukti Transfer	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{3}{3} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.5 Pengujian Halaman Customer Care

Hasil dari pengujian sistem pada halaman customer care seperti pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Pengujian Halaman Customer Care

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Kirim Customer Care	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{1}{1} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.6 Pengujian Halaman Validasi Reservasi

Hasil dari pengujian sistem pada halaman validasi reservasi seperti pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Pengujian Halaman Validasi Reservasi

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Menampilkan Data Reservasi	√	
2	Validasi reservasi	√	
3	Simpan Validasi	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{3}{3} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.7 Pengujian Halaman Tambah Promo

Hasil dari pengujian sistem pada halaman tambah promo seperti pada tabel 4.7 berikut ini.

Tabel 4.7 Pengujian Halaman Tambah Promo

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Menampilkan Data Promo	√	
2	Tambah Promo	√	
3	Edit Promo	√	
4	Hapus Promo	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{4}{4} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.8 Pengujian Halaman Tambah Grup

Hasil dari pengujian sistem pada halaman tambah grup seperti pada tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 Pengujian Halaman Tambah Grup

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Menampilkan Data Grup	√	
2	Tambah Grup	√	
3	Edit Grup	√	
4	Hapus Grup	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{4}{4} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.9 Pengujian Halaman Tambah Data Grup Member

Hasil dari pengujian sistem pada halaman tambah data grup member seperti pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9 Pengujian Halaman Tambah Data Grup Member

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Menampilkan Data Grup Member	√	
2	Tambah Data Grup Member	√	
4	Hapus Data Grup Member	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{3}{3} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.10 Pengujian Halaman SMS Customer Care

Hasil dari pengujian sistem pada halaman jawab customer care seperti pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10 Pengujian Halaman SMS Customer Care

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Data Customer Care	√	
2	SMS Customer Care	√	
3	Hapus Customer Care	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{3}{3} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.11 Pengujian Halaman SMS Milad

Hasil dari pengujian sistem pada halaman milad seperti pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Pengujian Halaman SMS Milad

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Kirim SMS Milad	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{1}{1} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.12 Pengujian Halaman SMS Grup

Hasil dari pengujian sistem pada halaman SMS grup seperti pada tabel 4.12 berikut ini.

Tabel 4.12 Pengujian Halaman SMS Grup

No	Nama Fungsi	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Seleksi Grup	√	
2	Kirim Pesan	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya fungsi : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{2}{2} \times 100\%\right) = 100\%$$

4.2.13 Pengujian Pada Browser

Hasil dari pengujian program pada browser seperti pada tabel 4.13 berikut ini.

Tabel 4.13 Pengujian Pada Browser

No	Nama Browser	Hasil	
		Berhasil	Tidak berhasil
1	Mozilla Firefox Ver.16.0.2	√	
2	Internet Explorer Ver. 11	√	
3	Opera Ver. 27.0	√	
4	Google Chrome Ver. 40	√	

Persentase Pengujian

Banyaknya browser : jumlah fungsi yang berhasil x 100%

$$\left(\frac{4}{4} \times 100 \%\right) = 100 \%$$

4.2.14 Pengujian Oleh Pengguna

Hasil pengujian dari 15 pengguna seperti pada Tabel 4.14 berikut ini

Tabel 4.14 Hasil Pengujian Pada Pengguna

No	Pertanyaan	Jawaban		
		YA	CUKUP	TIDAK
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi wisata langsung ke member secara tepat ?	15	0	0
2	Apakah dengan penerapan SMS gateway dapat memudahkan pengiriman promo langsung ke member ?	13	2	0
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?	14	1	0
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	7	8	0
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?	6	9	0
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup ?	4	9	2
Jumlah		59 (65,5%)	29 (32,2%)	2 (2,3%)

Jumlah Pertanyaan : 6

Jumlah Responden : 15

Faktor Pembagi : Jumlah Pertanyaan x Jumlah Responden = 6 x 15 = 90.

Persentase Responden = jumlah total jawaban pertanyaan : faktor pembagi x 100 %.

1. Persentase responden memilih YA

$$\left(\frac{59}{90} \times 100 \%\right) = 65.5 \%$$

2. Persentase responden memilih CUKUP

$$\left(\frac{29}{90} \times 100 \%\right) = 32.2 \%$$

3. Persentase responden memilih TIDAK

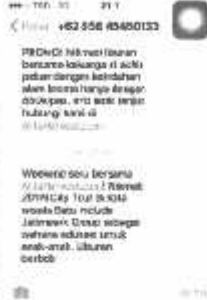
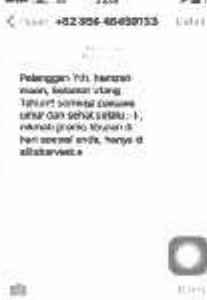
$$\left(\frac{2}{90} \times 100 \%\right) = 2.3 \%$$

4.2.15 Pengujian SMS Gateway

Hasil pengujian dari SMS gateway pada website adalah seperti pada Tabel 4.15 berikut ini.

Tabel 4.15 Pengujian SMS Gateway

Jenis Pengujian	Tampilan Awal Pengujian Aplikasi	Hasil Pengujian Pada Aplikasi	Hasil SMS Yang Diterima	Keterangan
Pengujian SMS kurang dari 160 karakter				Pengiriman pesan berhasil tanpa ada kesalahan atau error dan pesan yang diterima sesuai dengan pesan yang ditulis sebelumnya

Pengujian SMS 160 karakter				Sama dengan pengujian sebelumnya, pengiriman pesan berhasil tanpa ada kesalahan atau error dan pesan yang diterima sesuai dengan pesan yang ditulis sebelumnya.
Pengujian SMS Lebih dari 160 Karakter				Pengiriman pesan berhasil, tetapi pesan yang terkirim sebatas 160 karakter. Lebih dari itu maka pesan secara otomatis akan dipotong 160 karakter.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan maka didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Program dapat diimplementasikan dalam basis website yang digunakan untuk mengelola reservasi wisata untuk member.
2. Program ini sangat memudahkan dalam pihak admin dalam mengirimkan segala informasi promo langsung kepada member memanfaatkan SMS gateway.
3. Hasil pengujian fungsional system dari keseluruhan menu member dan menu admin berjalan dengan 100%.
4. Hasil pengujian tampilan system di empat browser yang berbeda yaitu Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera, dan Google Chrome adalah berjalan dengan 100%.
5. Pengiriman SMS kepada member (SMS Single) dan SMS Grup berjalan dengan 100%.
6. Pengujian yang dilakukan oleh pengguna mendapatkan hasil prosentase total sebesar 65,5% sudah berjalan baik dan sesuai, 32,2% cukup sesuai, dan 2,3% kurang sesuai .

5.2 Saran

Saran ini sebagai acuan terhadap penelitian atau pengembangan selanjutnya dari program Penerapan Customer relationship Management Dalam Informasi pada Bidang Pariwisata Memanfaatkan SMS Gateway karena program ini masih terdapat kekurangan. Dalam hal ini terdapat beberapa saran dari peneliti yaitu :

DAFTAR PUSTAKA

- Asiseh, Fatmawati. Penerapan Sistem Informasi *Customer Relationship Management* (CRM). Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan.
- Gaffar F, Vanessa. 2007. CRM dan MPR Hotel Alfabeta. Bandung.
- Hardini, Wirna. April 2014, Penerapan CRM Pada Organisasi Kesehatan
- Kalakota, Ravi. Robinson Marcia. 2001. *E-Business2.0. Roadmap For Success. Second Edition. Pearson Education, New Jersey*
- Laudon, Kenneth C.Laudon, Jane P. 2004. *Manajemen Sistem Informasi, Mengelola Perusahaan Digital, Edisi Delapan. Edisi Indonesia, Diterjemahkan oleh Erwin Philippus. Yogyakarta: Andi*
- Munir, Riyadi. 2000. Manajemen Pelayanan Publik. Bina Aksara. Jakarta.
- Raharjo, Budi. 2011. Belajar Pemrograman Web. Modula.
- Sidik, Betha. 2012. Pemrograman web dengan PHP. Bandung. Informatika Bandung.
- Winarni, Lucy. 2015. Sejarah Visi dan Misi, diakses pada tanggal 3 Maret 2015. Malang.
- Siswono. 2013. Aplikasi E-CRM Membangun Hubungan Pelanggan.
- Zoni, Febri. 2013. *Costumer Relationship Management (Crm) Pada Rsi Ibnu Sina Kabupaten Pasaman Barat Berbasis Sms Gateway.*
- Murya, Yosef 2014. Membuat Toko Ebook Online Dengan Bootstrap, Twitter 3 dan PHP MYSQL.
- Richardus Eko Indrajit dan Richardus Djokopranoto,2003. *Manajemen Persediaan*; Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

LAMPIRAN



**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : Edo Mayranda Hardi Pratama
NIM : 1218048
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : PENERAPAN CUSTOMER RELATONSHIP MANAGEMENT
DALAM INFORMASI DALAM BIDANG PARIWISATA
MEMANFAATKAN SMS GATEWAY (Studi Kasus Alita
Harvest Tour Travel)

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Sabtu
Tanggal : 16 Januari 2016
Nilai : 82,55 (A)

Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji

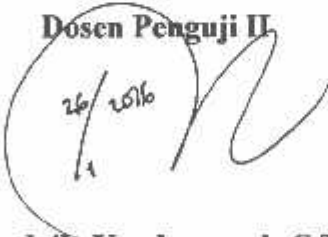

Joseph Dedy Irawan, S.T, M.T
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I


Suryo Adi Wibowo, S.T, M.T
NIP. P. 1031000438

Dosen Penguji II


Nurlaily Vendyansyah, S.T



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 23 Oktober 2015

Nomor : ITN-593/I.INF/TA/2015

Lampiran : —

Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Sonny prasetio ST,MT
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : EDO MAYRANDA HARDI PRATAMA
Nim : 1218048
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

23 Oktober 2015 S/D 23 Maret 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Form S-4a



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : J. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : J. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 23 Oktober 2015

Nomor : ITN-593/LINF/TA/2015

Lampiran : --

Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Moh. M Rokhman, S.Kom, M.Kom
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : EDO MAYRANDA HARDI PRATAMA
Nim : 1218048
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

23 Oktober 2015 S/D 23 Maret 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,


Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Form S-4a



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL Malang

Fakultas Teknologi Industri

Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Edo Mayranda Hardi Pratama
NIM : 12.18.048
Masa Bimbingan : 23 Oktober 2015 s/d 23 Maret 2016
Judul Skripsi : Penerapan Customer Relationship Management Dalam Informasi Pada Bidang Pariwisata Memanfaatkan SMS Gateway (Studi Kasus Alita Harvest Tour Travel)

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	7 November 2015	Revisi Bab III, Penjelasan Gambar dan Flowchart	
2	5 November 2015	Acc Bab III	
3	11 November 2015	Revisi Bab I, Bab II	
4	11 November 2015	Acc Bab III	
5	12 November 2015	Acc Makalah Seminar Progress	
6	10 Desember 2015	Acc Makalah Seminar Hasil	
7	10 Desember 2015	Acc Bab IV dan Bab V	
8	11 Januari 2016	Acc Laporan Kompre	

Malang, Januari 2016

Dosen Pembimbing 1



Sonny Prasetyo, ST., MT.
NIP : 1031000433



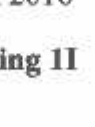
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL Malang

Fakultas Teknologi Industri

Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Edo Mayranda Hardi Pratama
NIM : 12.18.048
Masa Bimbingan : 23 Oktober 2015 s/d 23 Maret 2016
Judul Skripsi : Penerapan Customer Relationship Management Dalam Informasi Pada Bidang Pariwisata Memanfaatkan SMS Gateway (Studi Kasus Alita Harvest Tour Travel)

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	19 November 2015	Perkuat Latar Belakang, Tujuan dan Rumusan Masalah harus sesuai	
2	20 November 2015	Revisi Bab I, Bab II	
3	29 November 2015	Demo Program	
4	11 Desember 2015	Revisi Program (keterangan nama field) Perbaiki Makalah Semhas	
5	14 Desember 2015	Acc Makalah Semhas	
6	8 Januari 2016	Notifikasi Ulang Tahun	
7	11 Januari 2016	Revisi Makalah Kompre	
8	12 Januari 2016	Acc Makalah Kompre	

Malang, Januari 2016

Dosen Pembimbing II


Moh. M. Rokhman, S.Kom., M.Kom.
NIP : 1031500479

Judul program : PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT
DALAM INFORMASI PADA BIDANG PARIWISATA
MEMANFAATKAN SMS GATEWAY (STUDI KASUS ALITA
HARVEST TOUR TRAVEL)

Nama : KRINA SANOSO

Status :

No	Pertanyaan	Jawaban			Keterangan
		Y	C	T	
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi wisata langsung ke member secara tepat ?	✓			
2	Apakah dengan penerapan SMS gateway dapat memudahkan pengiriman promo langsung ke member ?	✓			
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?	✓			
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?	✓			
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?		✓		
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup ?		✓		

Keterangan :

Y=Ya

C=Cukup

T=Tidak

Malang, 15.09.2016

(KRINA)

Quisoner Program Skripsi

Judul program : PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT
DALAM INFORMASI PADA BIDANG PARIWISATA
MEMANFAATKAN SMS GATEWAY (STUDI KASUS ALITA
HARVEST TOUR TRAVEL)

Nama : Lucy Winarni

Status : Pemilik Travel

No	Pertanyaan	Jawaban			Keterangan
		Y	C	T	
1	Apakah program dapat membantu dalam membagikan informasi wisata langsung ke member secara tepat ?	✓			
2	Apakah dengan penerapan SMS gateway dapat memudahkan pengiriman promo langsung ke member ?	✓			
3	Apakah fungsi menu pada program sudah berjalan dengan baik ?	✓			
4	Apakah program mudah digunakan atau user-friendly ?		✓		
5	Apakah tampilan program sudah cukup baik ?		✓		
6	Apakah menu yang ditampilkan sudah cukup ?	✓			

Keterangan :

Y=Ya

C=Cukup

T=Tidak

Malang, 17 Januari 2016


(.....Lucy W.)

Source Code :

Login_member.php

```
<?php
    session_start();
    require "koneksi.php";
    $username=$_POST['username'];
    $password=$_POST['password'];
    $sql="SELECT * FROM member WHERE username='$username' AND
password='$password'";
    $query=mysql_query($sql);
    $record=mysql_fetch_assoc($query);
    if(!empty($record)){
        $_SESSION['username']=$username;
        echo " <script language = 'javascript'>
                                alert('SELAMAT DATANG
$username');
                                parent.location.href =
'homemember.php';
                                </script>";
        }else{
            echo " <script language = 'javascript'>
                                alert('MAAF USERNAME ATAU
PASSWORD SALAH');
                                history.go(-1);
                                </script>";
        }
    }
?>
```

Reservasi.php

```
<?php
require "atasmember.php";

include "koneksi.php";
$id_promo = $_GET["id_promo"];
$sql = mysql_query("SELECT * FROM promo where id_promo =
'$id_promo'");
$mydata = mysql_fetch_array($sql);

?>

<?php
                                $stampil = "select * from member
where username='$username'";
                                $sql = mysql_query($stampil);
                                while($data =
mysql_fetch_array($sql)){
?><!--/header-->
    <!--/#title-->
        <section id="contact-page" class="container">
            <div class="row">
                <div class="col-sm-6">
                    <h4>Data</h4>
                    <div class="status alert alert-success"
style="display: none"></div>
```

```

        <form name="reservasi" method="post"
action="reservasi_add.php" role="form" onsubmit="return
validasi()">
        <div class="form-group">
        <label class="control-label"
for="username">Nama</label>
        <input type="text" disabled="disabled"
name="nama" placeholder="Nama" class="form-control" value="<?php
echo $data['nama']; ?>" >
        <input type="hidden" name="nama"
placeholder="Nama" class="form-control" value="<?php echo
$data['nama']; ?>" >
        </div>
        <div class="form-group">
        <label class="control-label" for="username">No
Telepon</label>
        <input type="text" disabled="disabled"
name="notelp" placeholder="No Ponsel" class="form-control"
value="<?php echo $data['notelp']; ?>" >
        <input type="hidden" name="notelp"
placeholder="No Ponsel" class="form-control" value="<?php echo
$data['notelp']; ?>" >
        </div>
        <div class="form-group">
        <label class="control-label" for="username">E-
mail</label>
        <input type="text" disabled="disabled"
name="email" placeholder="E mail" class="form-control"
value="<?php echo $data['email']; ?>" >
        <input type="hidden" name="email"
placeholder="E mail" class="form-control" value="<?php echo
$data['email']; ?>" >
        </div>
        <div class="controls">
        <label class="control-label"
for="username">Tanggal Pesan*</label>
        <input type="text" id="input" class="form-
control" name="tgl_pesan" onClick="setup()" placeholder="Silahkan
Pilih Tanggal dengan Format Tahun/Bulan/Tanggal">
        </div>
        <div class="col-sm-6">

        </fieldset>

        <?php ) ?>

</div>

        </div><!--/.col-sm-8-->
        <div class="col-sm-6">
        <div class="form-group">
        <h4>Paket</h4>
        <div class="status alert alert-success"
style="display: none"></div>
        <label class="control-label" for="username">Nama
Promo</label>
        <input type="text" disabled name="promo"
placeholder="Nama" class="form-control" value="<?php echo
$data['promo']; ?>">

```

```

        <input type="hidden" name="promo"
placeholder="Nama" class="form-control" value="<?php echo
$mydata['promo']; ?>">
    </div>
    <div class="form-group">
        <label class="control-label"
for="username">Jenis</label>
        <input type="text" disabled name="jenis"
placeholder="Nama" class="form-control" value="<?php echo
$mydata['jenis']; ?>">
        <input type="hidden" name="jenis"
placeholder="Nama" class="form-control" value="<?php echo
$mydata['jenis']; ?>">
    </div>
    <div class="form-group">
        <label class="control-label"
for="username">Harga</label>
        <input id="harga" disabled="disabled"
name="harga" placeholder="" class="form-control" title="Harus
Angka" value="<?php echo $mydata['harga']; ?>">
        <input id="harga" name="harga" type="hidden"
placeholder="" class="form-control" title="Harus Angka"
value="<?php echo $mydata['harga']; ?>">
    </div>
    <div class="form-group">
        <label class="control-label"
for="username">Jumlah Pax</label>
        <input id="pax" name="pax" class="form-control"
placeholder="Isi Angka" >
    </div>
    <div class="form-group">
        <label class="control-label" for="username">Total
yang harus dibayarkan</label>
        <input id="total" name="total" placeholder="Otomatis
Terisi" class="form-control" title="Harus Angka"
onClick="outflow()" onMouseOver="exturbin()">
    </div>
</div>
<div class="form-group">
    <button type="submit" class="btn btn-primary
btn-lg" name="btnSubmit" value="Simpan"><span class="glyphicon
glyphicon-plus"></span>Reserv</button>
</div>
</form>

<?php
if(isset($_POST['btnSubmit']))
{
    mysql_connect("localhost","root","");
    mysql_select_db("alita");
    $pesanSMS = "Pelanggan Yth. ".$_POST['nama']. " Anda
melakukan reservasi wisata dg tujuan ".$_POST['promo']. " dg jmlh
total yg harus dibayarkan adl ".$_POST['total']. ". Silahkan
melakukan pembayaran via transfer rek BNI 0335-393159 a.n Edo
Mayranda, Terima Kasih. ";
    $query=mysql_query("INSERT INTO outbox (DestinationNumber,

```

```

TextDecoded) VALUES ('".$_POST['notelp']. "','$pesanSMS')");
if($query)
{
    echo "<script>alert('Sukses kirim sms')</script>";
}
?>

</section>
<!--/#contact-page-->

<!--/#bottom-->

<footer id="footer" class="emerald">
<div class="container">
    <div class="row">
        <div class="col-sm-6">
            &copy; 2015 <a target="_blank"
href="http://shapebootstrap.net/" title="Free Twitter Bootstrap
WordPress Themes and HTML templates">Alita Harvest Tour
Travel</a>. All Rights Reserved.
        </div>
        <div class="col-sm-6">
            <ul class="pull-right">
                <li><a href="#">Twitter</a></li>
                <li><a href="#">Facebook</a></li>
                <li><a href="#">Instagram</a></li>
                <li><a href="#">Contact Us</a></li>
                <li><a id="gototop" class="gototop"
href="#"><i class="icon-chevron-up"></i></a></li>
            </ul>
        </div>
    </div>
</div>
</footer>
<!-- end footer-->

<script src="js/jquery.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
<script src="js/jquery.prettyPhoto.js"></script>
<script src="js/main.js"></script>
<script src="js/ie-emulation-modes-warning.js"></script>
<script src="js/bootbox.min.js"></script>
<script src="js/jquery.min.js"></script>
<script>
function outflow() {

    var harga = document.getElementById("harga").value;
    var pax = document.getElementById("pax").value;
    var total;
    total=parseFloat(harga)*parseFloat(pax);
    //alert(total);
    document.getElementById("total").value=total;

}

</script>
<link rel="stylesheet"
href="http://localhost/flat/assets/bootstrap-datepicker-1.4.0-
dist/css/bootstrap-datepicker.css">

```