



**PERANCANGAN APLIKASI SALES DAN ORDER
BERBASIS SMS GATEWAY. STUDY KASUS PADA
PT. INTI CAKRAWALA CITRA**



NAMA : MUCH YANTO
NIM : 41808120029

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011



**PERANCANGAN APLIKASI SALES DAN ORDER
BERBASIS SMS GATEWAY. STUDY KASUS PADA
PT. INTI CAKRAWALA CITRA**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

MERCU BUANA

Oleh:

MUCH YANTO
41808120029

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41808120029
Nama : MUCH YANTO
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI SALES DAN ORDER
BERBASIS GATEWAY. STUDY KASUS PADA PT.
INTI CAKRAWALA CITRA

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta,.....

UNIVERSITAS
(MUCH YANTO) **MERCU BUANA**

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41808120029
Nama : MUCH YANTO
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI SALES DAN ORDER
BERBASIS GATEWAY. STUDY KASUS PADA PT. INTI
CAKRAWALA CITRA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Wahyu Hari Haji S.Kom. MMSI

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41808120029
Nama : MUCH YANTO
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI SALES DAN ORDER
BERBASIS GATEWAY. STUDY KASUS PADA PT. INTI
CAKRAWALA CITRA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,



Wahyu Hari Haji S.Kom. MMSI

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

Anita Ratnasari, S.Kom M.Kom

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST, MMSI

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Kamimenyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa kami terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, kamimenyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, kamimenyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bpk Wahyu Hari Haji, S.Kom, MMSI., selaku dosen pembimbing tugas akhir
2. Ibu Nur Ani, ST, MMSI, selaku Kaprodi Sistem Informasi.
3. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi.
4. Bapak Danil Cendana selaku Top management dari PT. Inti Cakrawala Citra yang telah memberikan ijin untuk melakukan riset pada perusahaannya.
5. Keluarga dan saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan satu jurusan program kelas karyawan angkatan ke-14 Universitas Mercubuana.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufiknya, Amin.

Jakarta, Januari 2011

Penulis

ABSTRACT**DESIGN OF SALES AND ORDER INFORMATION SYSTEM BASED ON SMS GATEWAY. STUDY CASE ON PT. INTI CAKRAWALA CITRA**

Ordering goods is the first stage in business process of retail company like PT. Inti Cakrawala Citra which aim to facilitate their customer in fulfilling their needs. This is related to the company's policy that targeting high sales rates so that it should be supported with the use of technology to be able to complete by providing convenience in terms of ordering goods without forgetting the rules and regulations.

With information system for sales and order based SMS gateway is expected to provide a solution for ordering problem which is still manual. This is not separated from the presence of the mobile communication network infrastructure that has spread almost all over indonesia.

Keywords : Information, Sales, Order, System, SMS



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAKSI

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI SALES DAN ORDER BERBASIS SMS GATEWAY. STUDY KASUS PAD PT. INTI CAKRAWALA CITRA

Kegiatan pemesanan barang merupakan kegiatan awal dalam proses bisnis dari sebuah perusahaan retail seperti PT. Inti Cakrawala Citra semestistinya menawarkan kemudahan khususnya dari sisi customer. Hal ini terkait dengan kebijakan perusahaan yang menargetkan penjualan yang cukup tinggi sehingga perlu didukung dengan penggunaan teknologi agar mampu bersaing dengan memberikan kemudahan dalam hal pemesanan barang tanpa melupakan aturan-aturan yang berlaku.

Dengan dirancangnya sistem informasi sales dan order berbasis SMS gateway diharapkan mampu memberikan solusi terhadap masalah order yang selama ini masih manual. Hal ini tidak lepas dari keberadaan infrastuktur jaringan komunikasi selular yang sudah menyebar hampir di seluruh wilayah Indonesia.

Kata Kunci : Informasi, Sales, Order, Sistem, SMS

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	II
KATA PENGESAHAN	III
KATA PEGANTAR	IV
ABSTRACTION	V
<u>ABSTRAKSI</u>	<u>VI</u>
<u>DAFTAR ISI</u>	<u>VII</u>
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	<u>XI</u>
<u>DAFTAR TABEL</u>	<u>XIII</u>
BAB I <u>PENDAHULUAN</u>	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penulisan	3
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Metode Penulisan	5
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB II <u>LANDASAN TEORI</u>	
<u>2.1. Perancangan Sistem Informasi</u>	<u>10</u>
2.1.1. Sistem	11
2.1.2. Informasi	12
2.1.3. Sistem Informasi	12
2.1.4. Sytem Development Life Cycle (SDLC).....	13
<u>2.2. Konsep Dasar Proses Pemesanan Barang</u>	<u>20</u>
2.2.1. Toko	20

2.2.2. Proses Pemesanan Barang	20
2.3. Pengembangan Sistem Berorientasi Objek	21
2.3.1. Objek dan Kelas	23
2.3.2. Metode	24
2.3.3. Atribut	24
2.3.4. Encapsulation	25
2.3.5. Inheritance	26
2.3.6. Polymorphism	27
2.4. Unified Modelling Language (UML)	27
2.4.1. Activity Diagram.....	30
2.4.2. Use Case Diagram	33
2.4.3. Class Diagram	35
2.5. SMS Gateway	36
2.6. Daemon Tool Gammu	38
2.7. PHP	38
2.7.1. Script PHP	39
2.7.2. Variabel	41
2.7.3. Tipe Data	41
2.7.4. Fungsi Session Register()	43
2.8. MYSQL	44

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1. Sejarah Berdirinya PT. Inti Cakrawala Citra (Indogrosir - Tangerang)	46
3.2. <u>Struktur Organisasi PT. Inti Cakrawala Citra (Indogrosir - Tangerang)</u>	47
3.3. Proses Pemesanan Barang pada Sistem Berjalan	47
3.4. Use Case Pemesanan Barang Sistem Berjalan.	49
3.5. Tabel Skenario Use Case Diagram Sistem Berjalan	50
3.6. Proses Pemesanan Barang Sistem Usulan	52
3.7. Activity Diagram Sistem Order Barang Berbasis SMS gateway	54

<u>3.8. Definisi Activity Diagram Sistem Order Barang Berbasis</u>	
<u>SMS gateway.....</u>	<u>55</u>
<u>3.8.1 Definisi Aktor</u>	<u>55</u>
<u>3.8.2 Definisi Kegiatan</u>	<u>55</u>
<u>3.8.3 Definisi Kegiatan Per Aktor.....</u>	<u>56</u>
<u>3.9. Use Case Diagram Sistem Usulan</u>	<u>57</u>
<u>3.10 Tabel Skenario Use Diagram Sistem Usulan</u>	<u>58</u>
<u>3.11 Sequence Diagram Persediaan dan Order Berbasis SMS</u>	
<u>Gateway</u>	<u>61</u>
<u>3.12.Class Diagram Persediaan dan Order Berbasis SMS</u>	
<u>Gateway</u>	<u>63</u>
<u>3.13.Perancangan Database Secara Konseptual</u>	<u>61</u>
<u>3.14 Perancangan Model Database Fisik</u>	<u>64</u>
<u>3.15 Struktur Navigasi</u>	<u>66</u>
<u>3.16 Desain Interface</u>	<u>67</u>
<u>3.16.1 Halaman Login</u>	<u>68</u>
<u>3.16.2 Halaman Utama</u>	<u>68</u>
<u>3.16.3 Halaman SMS Server / Autoresponse</u>	<u>70</u>
<u>3.16.4 Halaman Send</u>	<u>71</u>
<u>3.16.5 Halaman Sent Items</u>	<u>72</u>
<u>3.16.6 Halaman Inbox</u>	<u>72</u>
<u>3.16.7 Halaman Device Info</u>	<u>73</u>
<u>3.16.8 Halaman About</u>	<u>74</u>
<u>3.16.9 Halaman Contact Us</u>	<u>75</u>

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

<u>4.1. Spesifikasi Kebutuhan Sumber Daya</u>	<u>76</u>
<u>4.1.1. Spesifikasi Perangkat Keras.</u>	<u>76</u>
<u>4.1.2. Spesifikasi Perangkat Lunak</u>	<u>77</u>
<u>4.2. Proses Implementasi</u>	<u>78</u>
<u>4.2.1. Tahap Koneksi Antar Terminal</u>	<u>78</u>
<u>4.2.1.1. Instalasi Driver Modem USB</u>	

_____ Sony Ericson W810i	78
4.2.1.2. Pengaturan Aplikasi Gammu v.1 1.25 for _____ Windows	79
4.2.2. Tahap Pembuatan Database	82
4.2.3. Tahap Pembuatan Program Aplikasi	86
4.2.3.1. Halaman Login	88
4.2.3.2. Halaman Utama	90
4.2.3.3. Halaman About	92
4.2.3.4. Halaman Contact Us	93
4.2.3.5. Halaman Autoresponse	94
4.2.3.6. Halaman Order Report	95
4.2.3.7. Halaman Send SMS	97
4.2.3.8. Halaman Sent Items	97
4.2.3.9. Halaman Inbox.....	98
4.2.3.10. Halaman Device Info	99
4.3. Metode dan Prosedur Pengujian	99
4.4. Tata Cara Penggunaan Aplikasi	101
4.4.1 Dari Sudut Member	101
4.4.2 Dari Sudut Member Relation Officer (MRO)	108
4.5. Proses Analisa Sumber Daya Manusia	109
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	110
5.2. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Tahapan SDLC	13
2. Gambar 2.2 Metode Waterfall	15
3. Gambar 2.3 Metode Parallel Development	15
4. Gambar 2.4 Metode Phase Development	16
5. Gambar 2.5 Metode Prototyping	17
6. Gambar 2.6 Metode Throwaway Prototyping	17
7. Gambar 2.7 Metode Extreme Programming	18
8. Gambar 2.8 Contoh Penggambaran Objek Dan Kelas	24
9. Gambar 2.9 Penggambaran Metode	24
10. Gambar 2.10 Contoh Penggambaran Atribut	25
11. Gambar 2.11 Segitiga Sukses	28
12. Gambar 2.12 Contoh Activity Diagram	32
13. Gambar 2.13 Contoh Use Case Diagram	34
14. Gambar 2.14 Model Diagram Interkoneksi Sistem SMS	36
15. Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT.Inti Cakrawala Citra	46
16. Gambar 3.2 Use Case Pemesanan Barang Sistem Berjalan	49
17. Gambar 3.3 Activity Diagram Sistem Persediaan dan Order berbasis SMS Gateway	54
18. Gambar 3.4 Use Case Diagram Sistem Persediaan dan Order berbasis SMS Gateway	57
19. Gambar 3.5 Sequence Diagram Aktifkan Autoresponse	61
20. Gambar 3.6 Sequence Diagram Proses SMS Request Informasi Produk	62
21. Gambar 3.7 Sequence Diagram Proses SMS Order Produk	62
22. Gambar 3.8 Sequence Diagram Proses Listing & Sortir Order	62
23. Gambar 3.9 Sequence Diagram Proses Pengiriman SMS Manual	62
24. Gambar 3.10 Class Diagram Sistem Persediaan dan Order barang Berbasis SMS Gateway	63
25. Gambar 3.11 Struktur Navigasi Aplikasi Pada Sistem Persediaan dan Order Barang Berbasis SMS Gateway	67
26. Gambar 3.12 Desain Interface Halaman Login	68
27. Gambar 3.13 Desain Interface Halaman Utama	68
28. Gambar 3.14 Desain Interface Halaman Autoresponse	70
29. Gambar 3.15 Desain Interface Halaman Laporan	70
30. Gambar 3.16 Desain Interface Halaman Send	71
31. Gambar 3.17 Desain Interface Halaman Sent Item	71
32. Gambar 3.18 Desain Interface Halaman Inbox	73
33. Gambar 3.19 Desain Interface Halaman Device Info	74
34. Gambar 3.20 Desain Interface Halaman About	75
35. Gambar 3.21 Desain Interface Halaman Contact Us	75
36. Gambar 4.1 Instalasi Driver Sony Ericcson W810i	78
37. Gambar 4.2 Alamat File Aplikasi Gammu	79

38. Gambar 4.3	Hasil Uji Koneksi	81
39. Gambar 4.4	Service Gammu di Microsoft Windows	82
40. Gambar 4.5	Pembuatan Database sms	83
41. Gambar 4.6	Tombol-Tombol dalam phpMyAdmin	83
42. Gambar 4.7	Menentukan Lokasi File Import	84
43. Gambar 4.8	Struktur Tabel SMS Controller Dalam Database Sms	84
44. Gambar 4.9	Struktur Table Dalam Database sms	86
45. Gambar 4.10	Proses Installasi XAMPP 1.7.1	87
46. Gambar 4.11	XAMPP Control Panel	88
47. Gambar 4.12	Halaman Login	89
48. Gambar 4.13	Halaman Utama	91
49. Gambar 4.14	Halaman About	93
50. Gambar 4.15	Halaman Contact Us	93
51. Gambar 4.16	Halaman Autoresponse	94
52. Gambar 4.17	Halaman Order Report Form	95
53. Gambar 4.18	Halaman Order Report Detail	96
54. Gambar 4.19	Halaman Order Report Rekap	96
55. Gambar 4.20	Halaman Send SMS	97
56. Gambar 4.21	Halaman Sent Items	98
57. Gambar 4.22	Halaman Inbox	98
58. Gambar 4.23	Halaman Device Info	99

DAFTAR TABEL

	Halaman
59. Tabel 2.1 Tabel UML	29
60. Tabel 2.2 Notasi-notasi Activity Diagram	31
61. Tabel 2.3 Notasi-notasi Use Case Diagram	33
62. Tabel 2.4 Notasi-notasi Class Diagram	35
63. Tabel 3.1 Skenario Pemberian Pricelist	50
64. Tabel 3.2 Skenario Order Produk	50
65. Tabel 3.3 Skenario Recheck Produk	50
66. Tabel 3.4 Skenario Realisasi Order	51
67. Tabel 3.5 Skenario Transaksi	51
68. Tabel 3.6 Skenario Pembuatan SOM (Struk Order Member)	51
69. Tabel 3.7 Skenario Checklist	53
70. Tabel 3.8 Skenario Surat Tagih	53
71. Tabel 3.9 Definisi Aktor	55
72. Tabel 3.10 Definisi Kegiatan	55
73. Tabel 3.11 Definisi Kegiatan Per Aktor	56
74. Tabel 3.12 Skenario Proses Login	58
75. Tabel 3.13 Skenario Proses Aktifkan Server	58
76. Tabel 3.14 Skenario Proses SMS Request Informasi Produk	58
77. Tabel 3.15 Skenario Proses SMS Order Produk	59
78. Tabel 3.16 Skenario Proses Rekap dan Sortir Order	59
79. Tabel 3.17 Skenario Transaksi	60
80. Tabel 3.18 Skenario Pembuatan SOM	60
81. Tabel 3.19 Skenario Proses Checklist	61
82. Tabel 3.20 Skenario Proses Surat Tagihan	61
83. Tabel 3.21 Entity	64
84. Tabel 3.22 Spesifikasi Tabel Master Produk	64
85. Tabel 3.23 Spesifikasi Tabel Master Member	65
86. Tabel 3.24 Spesifikasi Tabel Master Stock	65
87. Tabel 3.25 Spesifikasi Tabel Transaksi Order	66
88. Tabel 4.1 Skenario Pengujian Aplikasi	100