

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Tujuan	7
1.5 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Komunikasi	9
2.1.1 Definisi komunikasi	9
2.1.2 Bentuk komunikasi	9
2.2 Komunikasi Seluler	11
2.2.1 Advance Mobile Phone System (AMPS)	13
2.2.2 Global System for Mobile telecommunication (GSM)	14
2.2.3 Code Devision Multiple Access (CDMA)	15
2.3 Mobile Station	15
2.4 Short Message Service (SMS)	16

2.5	Penggunaan Seluler dan SMS di Indonesia	17
2.6	J2ME	19
2.6.1	Connected Limited Device Configuration (CLDC)	20
2.6.2	Connected Device Configuration (CDC)	20
2.6.3	Mobile Information Device Profile (MIDP)	21
2.6.4	MIDlet	21
2.6.5	Java Application Descriptor (JAD)	22
2.7	Unified Modelling Language (UML)	22
2.7.1	Diagram Use Case Bisnis (Business Use Case Diagram)	24
2.7.2	Diagram Use Case (Use Case Diagram)	25
2.7.3	Diagram Aktifitas (Activity Diagram)	28
2.7.4	Diagram Sekuensial (Sequence Diagram)	30
2.7.5	Diagram Kolaborasi (Collaboration Diagram)	32
2.7.6	Diagram Kelas (Class Diagram)	33
2.7.7	Diagram Keadaan (Statechart Diagram)	35
2.7.8	Diagram Komponen (Component Diagram)	36
2.7.9	Diagram Deployment (Deployment Diagram)	37
2.8	Pengujian Perangkat Lunak	38
2.9	Desain Test Case	39
2.10	Angket / Kuisisioner	41
2.10.1	Pengertian angket / kuisisioner	41
2.10.2	Skala pengukuran	42
2.10.3	Metoda penskalaan	42



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB III PERANCANGAN SISTEM	48
3.1 Analisis Sistem	48
3.2 Perancangan Sistem	49
3.2.1 Penerapan Sistem SMS Gateway.....	49
3.2.2 Perancangan Aplikasi	52
3.3 Desain Antarmuka	78
3.3.1 Desain antarmuka aplikasi mobile	78
3.3.2 Desain antarmuka aplikasi desktop	84
3.4 Desain Print Out	87
3.4.1 Desain print out struk belanja	87
3.4.2 Desain print out surat jalan	88
3.5 Rancangan Pengujian dan Evaluasi Aplikasi	89
3.5.1 Rancangan pengujian aplikasi	89
3.5.2 Rancangan kuisisioner aplikasi mobile	94
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	101
4.1 Pengembangan Aplikasi	101
4.2 Implementasi Aplikasi	101
4.2.1 Kebutuhan sistem	101
4.2.2 Penjelasan aplikasi	103
4.2.3 Kondisi Implementasi	116
4.3 Hasil Pengujian dan Evaluasi Aplikasi	118
4.3.1 Hasil pengujian aplikasi	118
4.3.2 Hasil kuisisioner	119

BAB V	PENUTUP	122
5.1	Kesimpulan	122
5.2	Saran	123
DAFTAR PUSTAKA	124
LAMPIRAN	126



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 <i>Test Cases</i> Untuk Aplikasi Penjualan Retail	93
Tabel 3.2 Skala Pengukuran Untuk Kuisisioner Aplikasi Mobile	98
Tabel 4.1 Tahapan Uji Coba	117
Tabel 4.2 Hasil Pengujian	118
Tabel 4.3 Hasil Evaluasi	120



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Gambaran sel 12
Gambar 2.2	Gambaran penyebaran frekuensi pada sel 13
Gambar 2.3	Gambaran pengiriman SMS 17
Gambar 2.4	Arsitektur J2ME 20
Gambar 2.5	Contoh Diagram <i>Use Case</i> Bisnis 24
Gambar 2.6	Diagram <i>Use Case</i> untuk sistem ATM 25
Gambar 2.7	Relasi Asosiasi 26
Gambar 2.8	Relasi <i>Include</i> 27
Gambar 2.9	Relasi <i>Extend</i> 27
Gambar 2.10	Relasi Generalisasi 28
Gambar 2.11	Contoh Diagram Aktifitas 30
Gambar 2.12	Contoh Diagram Sekuensial 31
Gambar 2.13	Contoh Diagram Kolaborasi 33
Gambar 2.14	Contoh Diagram Kelas 35
Gambar 2.15	Diagram Keadaan untuk kelas penerbangan 36
Gambar 2.16	Contoh Diagram Komponen 37
Gambar 2.17	Contoh Diagram <i>Deployment</i> 37
Gambar 3.1	<i>Document Flow</i> Proses Penjualan Manual 48
Gambar 3.2	<i>Business Use Case Diagram</i> Penjualan Manual 54
Gambar 3.3	<i>Use Case Diagram</i> Penjualan Dengan <i>SMS Gateway</i> 55
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> SMS Pesanan 58

Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan	59
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Alamat	60
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Konversi Kode <i>Mobile Application</i>	62
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Konversi Kode SMS Gateway	63
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Memproses Pesanan	64
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Entry Surat Jalan	66
Gambar 3.11	<i>Sequence Diagram</i> SMS Pesanan	68
Gambar 3.12	<i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pesanan	69
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Alamat	70
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram</i> Memproses Pesanan	71
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram</i> Entry Surat Jalan – Delivery Succeed	73
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram</i> Entry Surat Jalan – Delivery Failed	74
Gambar 3.17	<i>Collaboration Diagram</i> Aplikasi Penjualan Berbasis SMS Gateway	75
Gambar 3.18	Class Diagram Aplikasi Penjualan Berbasis SMS Gateway	76
Gambar 3.19	Component Diagram Aplikasi Penjualan Berbasis SMS Gateway	77
Gambar 3.20	Deployment Diagram Aplikasi Penjualan Berbasis SMS Gateway	78
Gambar 3.21	Desain Antarmuka Aplikasi <i>Mobile</i> - Tampilan Utama	79
Gambar 3.22	Desain Antarmuka Aplikasi <i>Application</i> - Pemilihan Barang ...	80
Gambar 3.23	Desain Antarmuka Aplikasi <i>Application</i> - Kategori Barang	81
Gambar 3.24	Desain Antarmuka Aplikasi <i>Application</i> - Input Jumlah	82
Gambar 3.25	Desain Antarmuka Aplikasi <i>Application</i> - Tinjauan Pesanan ...	83
Gambar 3.26	Desain Antarmuka Aplikasi Desktop - SMS Gateway Server ..	84
Gambar 3.27	Desain Antarmuka Aplikasi Desktop - Pop Up Daftar Petugas.	85

Gambar 3.28	Desain Antarmuka Aplikasi Desktop - Entry Surat Jalan	86
Gambar 3.29	Desain Print Out - Struk Belanja	87
Gambar 3.30	Desain Print Out - Surat Jalan	88
Gambar 3.31	<i>State Transition Diagram</i> Untuk Testing Aplikasi Penjualan Retail	90
Gambar 3.32	Konstruk Untuk Kuisisioner Aplikasi Mobile	94
Gambar 3.33	Desain Kuisisioner Aplikasi Mobile	100
Gambar 4.1	Aplikasi Mobile - Tampilan Awal	103
Gambar 4.2	Aplikasi Mobile - Tampilan Utama (Tanpa Pesanan)	104
Gambar 4.3	Aplikasi Mobile - Tampilan Utama (Pesanan Terisi)	105
Gambar 4.4	Aplikasi Mobile - Pencarian Barang	106
Gambar 4.5	Aplikasi Mobile - Pilihan Kategori	107
Gambar 4.6	Aplikasi Mobile - Barang Per Kategori	108
Gambar 4.7	Aplikasi Mobile - Daftar Pesanan	109
Gambar 4.8	Aplikasi Desktop - SMS Gateway Server	110
Gambar 4.9	Aplikasi Desktop - Pop Up Pilihan Petugas	112
Gambar 4.10	Aplikasi Desktop - Print Dokumen	113
Gambar 4.11	Cetak Dokumen - Struk Belanja	114
Gambar 4.12	Cetak Dokumen - Surat Jalan	114
Gambar 4.13	Aplikasi Desktop - Input Surat Jalan	115

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Listing program Aplikasi Penjualan Retail - Aplikasi Mobile ..	127
Lampiran 2. Listing program Aplikasi Penjualan Retail - Aplikasi Penjualan	142
Lampiran 3. Listing program Aplikasi Penjualan Retail - Aplikasi Input Surat Jalan	166
Lampiran 4. Kuisisioner	175

