

ABSTRAK

Pada saat ini penulis melihat banyak distributor *voucher* elektronik mengalami kesulitan dalam menganalisa dan mendokumentasikan transaksi *voucher* elektronik yang sudah dilakukan. Perkembangan fitur telefon seluler layanan pesan singkat atau *SMS (Short Message Service)* pada *handphone* sangatlah banyak dipakai dalam segala bidang dikarenakan penggunaan *SMS* ini sangatlah mudah dan cepat, yang tidak hanya mengirimkan suatu pesan tetapi juga digunakan dalam kegiatan bisnis. Sehingga *SMS* dipakai dalam penerapan aplikasi manajemen agen *voucher* elektronik ini menggunakan pengiriman lewat *SMS* untuk mengirimkan transaksi *voucher*.

Pada aplikasi ini, sebelum transaksi pihak *dealer voucher* elektronik memberitahukan informasi baik tata cara pendaftaran agen maupun mengenai format *SMS* yang dibuat. Aplikasi ini mempunyai 7 fitur utama yaitu fitur *login*, fitur agen, fitur *voucher*, fitur *user*, fitur laporan, fitur *top up* saldo, dan fitur transaksi. Fitur agen berfungsi sebagai pendaftaran agen baru, maupun membaharui data agen lama, fitur *voucher* berfungsi untuk mendaftarkan kode *voucher* baru dan membaharui harga *voucher* lama, fitur *user* berfungsi mendaftarkan staff yang bertugas di *dealer* maupun perubahan *password* atau tipe *user*, fitur laporan berfungsi sebagai pencetakan laporan mengenai data-data transaksi, agen, *voucher*, *top up* saldo, fitur *top up* saldo berfungsi membantu dalam penambahan saldo agen, fitur transaksi berfungsi untuk mengelola penerimaan *SMS* dari agen, pengiriman *SMS* balasan mengenai transaksi ke agen, dan memasukkan data transaksi.

Kata kunci :

voucher elektronik

SMS (Short Message Service)

Daftar Isi

Lembar Pengesahan.....	ii
Pernyataan Orisinalitas Laporan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Lembar Pernyataan Publikasi	v
Abstrak	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Simbol	xiii

Bab I : Persyaratan Produk

I.1. Pendahuluan	I-1
I.1.1. Tujuan	I-1
I.1.2. Ruang Lingkup.....	I-2
I.1.3. Definisi, Akronim, dan Singkatan.....	I-3
I.1.4. Referensi	I-3
I.1.5. <i>Overview</i>	I-4
I.2. Gambaran Keseluruhan.....	I-5
I.2.1. Perspektif Produk	I-6
I.2.2. Fungsi Produk	I-7
I.2.3. Karakteristik Pengguna	I-7
I.2.4. Batasan – Batasan	I-8
I.2.5. Asumsi dan Ketergantungan	I-8
I.2.6. Penundaan Persyaratan	I-8

Bab II : Spesifikasi Produk

II.1. Persyaratan Antarmuka Eksternal.....	II-1
--	------

II.1.1. Antarmuka Dengan Pengguna	II-1
II.1.2. Antarmuka Perangkat Keras	II-6
II.2.3. Antarmuka Perangkat Lunak	II-6
II.2.4. Antarmuka Komunikasi.....	II-6
II.2. Fitur Produk Perangkat Lunak.....	II-7
II.2.1. Agen.....	II-7
II.2.2. <i>Voucher</i>	II-9
II.2.3. <i>User</i>	II-11
II.2.4. Laporan	II-12
II.2.5. <i>Top up</i> Saldo	II-13
II.2.6. Transaksi.....	II-14
II.2.7. <i>Login</i>	II-15

Bab III : Desain Perangkat Lunak

III.1. Pendahuluan	III-1
III.1.1. Identifikasi.....	III-1
III.1.2. <i>Overview</i> Sistem.....	III-2
III.2. Desain Perangkat Lunak Secara Keseluruhan.....	III-2
III.2.1. Analisa <i>Database</i>	III-4
III.2.2. Analisa UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	III-8
III.3. Desain Arsitektur Perangkat Lunak	III-10
III.3.1. Komponen Perangkat Lunak	III-10
III.3.2. Konsep Eksekusi	III-16
III.3.3. Desain Antarmuka.....	III-31

Bab IV : Pengembangan Sistem

IV.1. Perencanaan Tahap Implementasi.....	IV-1
IV.2. Perjalanan Tahap Implementasi	IV-3
IV.2.1. <i>Top Down</i> atau <i>Bottom Up</i> Implementasi	IV-3
IV.2.2. <i>Debugging</i>	IV-4
IV.3. Ulasan Realisasi Fungsionalitas	IV-7

IV.4. Ulasan Realisasi <i>User Interface Design</i>	IV-7
---	------

Bab V : Testing dan Evaluasi Sistem

V.1. Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi	V-1
V.1.1. <i>Test Case</i>	V-1
V.1.2. Uji Fungsionalitas <i>Class</i>	V-2
V.2. Perjalanan Metodologi Pengujian.....	V-2
V.2.1. <i>Black Box</i>	V-2
V.3. Ulasan Hasil Evaluasi.....	V-8
V.3.1. Evaluasi Fungsionalitas	V-8
V.3.2. Evaluasi <i>User Interface Design</i>	V-9
V.3.3. Evaluasi <i>Error Handling</i> dan <i>Security</i>	V-9

Bab VI : Kesimpulan dan Saran

VI.1. Keterkaitan Antara Kesimpulan Dengan Hasil Evaluasi	VI-1
VI.2. Keterkaitan Antara Saran Dengan Hasil Evaluasi	VI-1
VI.3. Rencana Perbaikan Terhadap Saran Yang Diberikan	VI-1

Daftar Gambar

Gambar II.1 : Antarmuka Pengguna Agen	II-1
Gambar II.2 : Antarmuka Pengguna <i>Voucher</i>	II-2
Gambar II.3 : Antarmuka Pengguna <i>User</i>	II-3
Gambar II.4 : Antarmuka Pengguna <i>Top up</i> Saldo	II-3
Gambar II.5 : Antarmuka Pengguna Transaksi	II-4
Gambar II.6 : Antarmuka Pengguna Laporan Agen.....	II-4
Gambar II.7 : Antarmuka Pengguna Laporan Transaksi.....	II-5
Gambar II.8 : Antarmuka Pengguna Laporan <i>Top up</i> Saldo	II-5
Gambar II.9 : Antarmuka Komunikasi.....	II-7
Gambar III.1 : Proses Bisnis.....	III-3
Gambar III.2 : <i>Entity Relationship Diagram</i>	III-4
Gambar III.3 : <i>Design Database</i>	III-6
Gambar III.4 : <i>Use Case</i>	III-8
Gambar III.5 : <i>Class Diagram</i>	III-10
Gambar III.6 : <i>Class RecvCfg</i>	III-11
Gambar III.7 : <i>Class Database</i>	III-11
Gambar III.8 : <i>Class Login Form</i>	III-12
Gambar III.9 : <i>Class Main Form</i>	III-12
Gambar III.10 : <i>Class Agen Form</i>	III-13
Gambar III.11 : <i>Class Voucher Form</i>	III-14
Gambar III.12 : <i>Class User Form</i>	III-15
Gambar III.13 : <i>Class Top up Saldo Form</i>	III-15
Gambar III.14 : <i>Class Report</i>	III-16
Gambar III.15 : <i>Activity Diagram Login</i>	III-16
Gambar III.16 : <i>Activity Diagram Add Data Agen</i>	III-17
Gambar III.17 : <i>Activity Diagram Edit Data Agen</i>	III-17
Gambar III.18 : <i>Activity Diagram Delete Data Agen</i>	III-17
Gambar III.19 : <i>Activity Diagram Add Data Voucher</i>	III-18
Gambar III.20 : <i>Activity Diagram Edit Data Voucher</i>	III-18




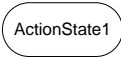




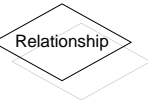

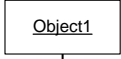
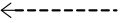

Gambar III.21 : <i>Activity Diagram Delete Data Voucher</i>	III-18
Gambar III.22 : <i>Activity Diagram Add Data User</i>	III-19
Gambar III.23 : <i>Activity Diagram Edit Data User</i>	III-19
Gambar III.24 : <i>Activity Diagram Transaksi dan SMSFalse</i>	III-20
Gambar III.25 : <i>Activity Diagram Top up Saldo</i>	III-20
Gambar III.26 : <i>Activity Diagram Transaksi Gagal</i>	III-20
Gambar III.27 : <i>Activity Diagram Laporan Transaksi Agen</i>	III-21
Gambar III.28 : <i>Activity Diagram Laporan Transaksi Dealer Hari Ini</i>	III-21
Gambar III.29 : <i>Activity Diagram Laporan Transaksi Dealer Per Voucher</i> ..	III-21
Gambar III.30 : <i>Activity Diagram Laporan Transaksi Voucher Plg Laku</i>	III-21
Gambar III.31 : <i>Activity Diagram Laporan Transaksi Dealer Per Periode</i> ...	III-22
Gambar III.32 : <i>Activity Diagram Laporan Seluruh Top up Saldo</i>	III-22
Gambar III.33 : <i>Activity Diagram Laporan Top up Saldo Hari Ini</i>	III-22
Gambar III.34 : <i>Activity Diagram Laporan Top up Saldo Per Periode</i>	III-23
Gambar III.35 : <i>Sequence Diagram Agen</i>	III-23
Gambar III.36 : <i>Sequence Diagram Voucher</i>	III-24
Gambar III.37 : <i>Sequence Diagram User</i>	III-25
Gambar III.38 : <i>Sequence Diagram Transaksi</i>	III-26
Gambar III.39 : <i>Sequence Diagram Top up Saldo</i>	III-26
Gambar III.40 : <i>Sequence Diagram Laporan Transaksi Agen</i>	III-27
Gambar III.41 : <i>Sequence Diagram Laporan Transaksi Dealer Hari Ini</i>	III-27
Gambar III.42 : <i>Sequence Diagram Laporan Transaksi Per Voucher</i>	III-28
Gambar III.43 : <i>Sequence Diagram Laporan Transaksi Voucher Plg Laku</i> .	III-28
Gambar III.44 : <i>Sequence Diagram Laporan Transaksi Dealer Per Periode</i> III-29	
Gambar III.45 : <i>Sequence Diagram Laporan Seluruh Top up Saldo</i>	III-29
Gambar III.46 : <i>Sequence Diagram Laporan Top up Saldo Hari Ini</i>	III-30
Gambar III.47 : <i>Sequence Diagram Laporan Top up Saldo Per Periode</i>	III-30
Gambar III.48 : <i>Sequence Diagram Login</i>	III-31
Gambar III.49 : <i>Sequence Diagram Voucher Kosong</i>	III-31
Gambar III.50 : <i>Design Form Login</i>	III-31
Gambar III.51 : <i>Design Form Transaksi</i>	III-32

Gambar III.52 : <i>Design Form Agen</i>	III-33
Gambar IV.1 : <i>Form Login</i>	IV-7
Gambar IV.2 : <i>Form Agen</i>	IV-9
Gambar IV.3 : <i>Form Voucher</i>	IV-10
Gambar IV.4 : <i>Form User</i>	IV-11
Gambar IV.5 : <i>Form Top up Saldo</i>	IV-12
Gambar IV.6 : <i>Form Transaksi</i>	IV-13
Gambar IV.7 : <i>Form Laporan Transaksi Agen</i>	IV-14
Gambar IV.8 : <i>Form Laporan Transaksi Dealer</i>	IV-14
Gambar IV.9 : <i>Form Laporan Top up Dealer</i>	IV-15

Daftar Tabel

Tabel III.1 : Tabel Agen	III-4
Tabel III.2 : Tabel <i>Voucher</i>	III-4
Tabel III.3 : Tabel <i>Login</i>	III-5
Tabel III.4 : Tabel <i>Top up</i> Saldo	III-5
Tabel III.5 : Tabel Transaksi	III-5
Tabel III.6 : Tabel <i>SMSFalse</i>	III-5
Tabel III.7 : Tabel Info	III-5
Tabel V.1 : Tabel <i>Test Case</i>	V-2

Daftar Simbol

	State Awal:
	State Akhir:
	Flow:
	Action State:
	Pilihan:
	Use Case:
	Entitas:
	Atribut:
	Relasi:
	Generalisasi:
 	Object Lifeline:
	Message Return:
 Actor	Actor: