

## **Abstrak**

SMS (Short Message Services) merupakan salah satu komunikasi yang banyak digunakan masyarakat sekarang ini. Hal ini dikarenakan mudahnya dan murahannya untuk menggunakan cara komunikasi SMS ini. Sekarang ini sudah terdapat banyak aplikasi yang menggunakan SMS, salah satunya adalah undian berhadiah. Sebelum menggunakan SMS, undian berhadiah diadakan melalui pengundian kupon berhadiah, pengiriman undian melalui kantor pos, dan lain-lain.

Aplikasi ini dibuat untuk Creative Zone dalam mengadakan kegiatan undian berhadiah. Dengan diadakan kegiatan undian dapat menjembatani hubungan antara konsumen dengan Creative Zone. Kegiatan undian berhadiah akan diadakan melalui SMS.

Konsumen dapat mengikuti kegiatan undian berhadiah dengan mengirimkan Serial Number yang terdapat dalam barang yang telah dibeli. Kemudian konsumen akan mendapatkan nomor undian yang akan digunakan dalam pengundian pemenang.

## Daftar Isi

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN.....</b>	<b>v</b>
<b>Abstrak .....</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1. Persyaratan Produk.....</b>	<b>1</b>
1.1. Pendahuluan .....	1
1.1.1. Tujuan .....	2
1.1.2. Ruang Lingkup Proyek .....	2
1.1.3. Sistematika Laporan.....	3
1.2. Gambaran Keseluruhan.....	4
1.2.1. Perspektif Produk.....	4
1.2.2. Fungsi Produk .....	8
1.2.3. Karakteristik Pengguna .....	8
1.2.4. Batasan-batasan.....	9
1.2.5. Asumsi dan Ketergantungan .....	9
1.2.6. Penundaan dan Persyaratan .....	10
<b>BAB 2. Spesifikasi Produk.....</b>	<b>11</b>
2.1. Persyaratan Antarmuka Eksternal.....	11
2.1.1. Antarmuka dengan Pengguna .....	11
2.1.2. Antarmuka Perangkat Keras .....	11
2.1.3. Antarmuka Perangkat Lunak.....	12
2.1.4. Antarmuka Komunikasi .....	12
2.2. Fitur Produk .....	13
2.2.1. Fitur 1 : Menerima SMS dan informasi dari peserta undian.....	13
2.2.2. Fitur 2 : Pencarian Pemenang Melalui Pengundian.....	26
2.2.3. Fitur 3 : Menyediakan Statistik dan Laporan Penjualan .....	32
2.2.4. Fitur 4 : Manajemen Data .....	40
2.3. Persyaratan Performa .....	46
2.4. Batasan Desain.....	46
2.5. Atribut-atribut Sistem Perangkat Lunak.....	47
2.5.1. Keandalan .....	47
2.5.2. Ketersediaan .....	47
2.5.3. Keamanan .....	48
2.5.4. Pemeliharaan .....	48
2.5.5. Perpindahan.....	48
2.6. Persyaratan Database Logis.....	48
<b>BAB 3. Desain Perangkat Lunak.....</b>	<b>49</b>
3.1. Pendahuluan .....	49
3.1.1. Identifikasi.....	49

3.1.2. Overview Sistem.....	49
3.1.3. Desain Perangkat Lunak Secara Keseluruhan .....	50
3.1.4. Desain Arsitektur Perangkat Lunak .....	59
<b>BAB 4. Pengembangan Sistem .....</b>	<b>72</b>
4.1. Perencanaan Tahap Implementasi .....	72
4.1.1. Pembagian Modul.....	72
4.1.2. Keterkaitan Antar Modul .....	73
4.2. Perjalanan Tahap Implementasi (Coding) .....	74
4.2.1. Implementasi Top Down .....	75
4.3. Ulasan Realisasi Fungsionalitas .....	78
4.4. Ulasan Realisasi User Interface Design .....	78
<b>BAB 5. Testing dan Evaluasi Sistem .....</b>	<b>86</b>
5.1. Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi .....	86
5.1.1. Test Case .....	86
5.1.2. Uji Fungsionalitas Komponen Perangkat Lunak .....	89
5.2. Perjalanan Metodologi Pengujian .....	93
5.2.1. Black Box .....	93
5.3. Ulasan Hasil Evaluasi.....	97
5.3.1. Penerapan Aplikasi di Creative Zone .....	98
<b>BAB 6. Kesimpulan dan Saran.....</b>	<b>100</b>
6.1. Keterkaitan antara Kesimpulan dengan Hasil Evaluasi .....	100
6.2. Keterkaitan antara Saran dengan Hasil Evaluasi .....	100
6.3. Rencana Perbaikan / Implementasi terhadap Saran yang Diberikan .....	100
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>L-1</b>
<b>Daftar Index / Istilah / Kata Sukar .....</b>	<b>L-3</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>L-9</b>
1. Source Code Form Menu Utama .....	L-9
2. Source Code Form Statistik Customer .....	L-19
3. Source Code Form Statistisik Barang .....	L-22
4. Source Code Form Statistik Cabang.....	L-25
5. Source Code Form Statistik Periode Pengundian .....	L-28
6. Source Code Form Customer .....	L-31
7. Source Code Search Datagrid Barang .....	L-32
8. Source Code Search Datagrid Cabang.....	L-33
9. Source Code Search Datagrid Tipe Barang.....	L-34
10. Source Code Form About .....	L-35
11. Source Code Form Barang .....	L-36
12. Source Code Form Cabang.....	L-39
13. Source Code Form Datagrid Barang.....	L-42
14. Source Code Form Datagrid Cabang .....	L-43
15. Source Code Form Datagrid Tipe Barang.....	L-44
16. Source Code Form Report Winner .....	L-45
17. Source Code Form Tipe Barang.....	L-46
18. Source Code Form Winner .....	L-49
19. Source Code Form Inbox .....	L-56
20. Source Code Form Outbox .....	L-57
21. Source Code Form SMS .....	L-58

## Daftar Tabel

Tabel 1 Tabel Relasi Basis Data untuk Tabel Cabang .....	53
Tabel 2 Tabel Relasi Basis Data untuk Tabel Tipe Barang .....	53
Tabel 3 Tabel Relasi Basis Data untuk Tabel Barang .....	54
Tabel 4 Tabel Relasi Basis Data untuk Tabel Pemenang .....	54
Tabel 5 Tabel Relasi Basis Data untuk Tabel Outbox .....	55
Tabel 6 Tabel Relasi Basis Data untuk Tabel Inbox .....	56
Tabel 7 Tabel Relasi Basis Data untuk Tabel Konsumen .....	57
Tabel 8 Tabel Testing Form Data Barang .....	86
Tabel 9 Tabel Testing Form Data Cabang .....	87
Tabel 10 Tabel Testing Form Data Tipe Barang .....	87
Tabel 11 Tabel Testing Form Statistik Penjualan .....	88
Tabel 12 Tabel Testing Form Inbox .....	89
Tabel 13 Tabel Testing Form Outbox .....	89
Tabel 14 Tabel Uji Fungsionalitas .....	89
Tabel 15 Tabel Uji Black Box Form Data Barang .....	93
Tabel 16 Tabel Uji Black Box Form Data Cabang .....	94
Tabel 17 Tabel Uji Black Box Form Data Tipe Barang .....	95
Tabel 18 Tabel Uji Black Box Form Statistik Penjualan .....	96
Tabel 19 Tabel Uji Black Box Form Inbox .....	97
Tabel 20 Tabel Uji Black Box Form Outbox .....	97
Tabel 21 Tabel Biaya SMS Penggunaan Operator .....	99
Tabel 22 Tabel Daftar Definisi .....	3
Tabel 23 Tabel Daftar Singkatan .....	L-5
Tabel 24 Tabel Daftar Simbol .....	L-6
Tabel 25 Tabel Major SQL Statement .....	L-7

## Daftar Gambar

Gambar 1 Ilustrasi Antarmuka Komunikasi .....	7
Gambar 2 ER Diagram.....	51
Gambar 3 Tabel Relasi Basis Data .....	52
Gambar 4 Use Case Diagram Creative System .....	58
Gambar 5 Class Diagram .....	60
Gambar 6 Site Map .....	61
Gambar 7 Desain Phone Information .....	62
Gambar 8 Desain Form Barang .....	62
Gambar 9 Desain Form Cabang .....	63
Gambar 10 Desain Form Tipe Barang .....	63
Gambar 11 Desain Form Pemenang.....	63
Gambar 12 Desain Form Inbox .....	64
Gambar 13 Desain Form Outbox .....	64
Gambar 14 Desain Form Outbox .....	65
Gambar 15 Desain Form Statistik Barang .....	65
Gambar 16 Desain Form Statistik Cabang .....	66
Gambar 17 Desain Form Statistik Konsumen .....	66
Gambar 18 Desain Form Statistik Periode Pengundian.....	67
Gambar 19 Activity Diagram Fitur Menerima SMS dan Informasi.....	68
Gambar 20 Activity Diagram Fitur Pencarian Pemenang Melalui Pengundian	70
Gambar 21 Activity Diagram Fitur Menyediakan Statistik .....	71
Gambar 22 Interface Phone Information .....	79
Gambar 23 Interface Product Form .....	79
Gambar 24 Interface Branch Form .....	80
Gambar 25 Interface Product Type Form .....	80
Gambar 26 Interface Customer Statistics Form .....	81
Gambar 27 Interface Product Statistics Form .....	82
Gambar 28 Interface Branch Statistics Form.....	82
Gambar 29 Interface Inbox Form .....	83
Gambar 30 Interface Outbox Form .....	84
Gambar 31 Interface Konsumen Form .....	84
Gambar 32 Interface About Form.....	85