

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dalam modernisasi saat ini semakin berkembang pesat khususnya *mobile internet*, hal ini di buktikan dengan semakin berkembangnya aktifitas bisnis yang dilakukan melalui teknologi mobile internet yang juga biasa disebut dengan *M-commerce* yang merupakan suatu aktifitas transaksi jual-beli secara elektronik ataupun online. *M-commerce* merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara *online* yang memanfaatkan fasilitas *mobile internet* yang memanfaatkan suatu perangkat *mobile* baik itu handphone ataupun sebuah *smartphone* dengan menginstall aplikasi yang tersedia. *M-commerce* dapat memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan perdagangan karena terdapat layanan untuk menampilkan produk-produk yang akan di jual melalui aplikasi yang terpasang di suatu perangkat mobile, keuntungan inilah yang ingin dimanfaatkan untuk memasarkan produk dari bolterous clothing. Bolterous *Clothing* adalah sebuah toko online yang menjual produk fashion dengan membawa tema sepak bola. Pembeli bisa melihat produk dari media sosial seperti twitter, facebook dan melakukan pemesanan melalui SMS. Pembeli juga diharuskan mengirimkan bukti transfer melalui email setelah transaksi.

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metodologi GRAPPLE(*Guidelines for Rapid APplication Engineering*) yaitu suatu metode yang lazim digunakan untuk pengembangan aplikasi berorientasi objek pada sisi *client* dan metodologi Waterfall yang akan digunakan untuk pengembangan aplikasi pada sisi server. Aplikasi ini nantinya akan menampilkan output berupa daftar produk yang dimiliki bolterous clothing, fasilitas kelola akun bagi pengguna, fasilitas upload bukti transfer, fasilitas pembelian produk, dan fasilitas register untuk pengguna baru. Dalam aplikasi ini terdapat beberapa entitas penting seperti admin dan pengunjung. Aplikasi ini dibangun dengan tujuan untuk memudahkan para pembeli konsumen untuk mendapatkan informasi produk yang dijual dan melakukan transaksi.

Dari hasil analisis dan perancangan telah berhasil dibangun sebuah aplikasi M-commerce berbasis windows phone Dengan aplikasi ini, konsumen akan semakin diberikan kemudahan karena dapat mengaksesnya dimanapun dan kapanpun. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melihat katalog produk, melakukan pembelian yang disertai perhitungan biaya kirim, melakukan pengelolaan akun, dan melakukan upload bukti transfer. Selain itu pengguna juga dapat selalu mengikuti perkembangan produk-produk dan harga terbaru yang akan di update secara berkala.

Kata kunci : m-commerce, windows phone, clothing, mobile

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xvi
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II : LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Aplikasi.....	5
2.2 Teknologi <i>Mobile</i>	6
2.3 <i>Mobile Commerce</i>	6
2.4 <i>Object Oriented Programming</i>	7
2.4.1 Objek.....	7
2.4.2 Class.....	7
2.4.3 Enkapsulasi.....	8
2.4.4 Inheritansi.....	8
2.4.5 Polimorfisme.....	9
2.5 <i>Unified Modified Language</i>	9
2.6 Basis Data.....	14
2.7 <i>Data Flow Diagram</i>	16
2.8 Metodologi GRAPPLE.....	18
2.9 Metodologi Waterfall.....	19
2.10 Windows Phone.....	21
2.11 Windows Phone SDK.....	23
2.12 Bahasa Pemrograman C#.....	23
2.13 MySQL.....	24
2.14 Bolterous <i>Clothing</i>	24
2.14 Tinjauan Pustaka.....	25
BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	26
3.1 Pengumpulan kebutuhan (<i>requirement gathering</i>).....	26
3.1.1 Analisis sistem yang sedang berjalan.....	26

3.1.2 Analisis kebutuhan.....	27
3.1.3 kebutuhan fungsional.....	27
3.1.4 kebutuhan non-fungsional.....	27
3.2 Arsitektur Sistem.....	28
3.3 Analisis Aplikasi Pada Sisi <i>Client</i>	27
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	29
3.3.2 <i>Class Diagram</i>	30
3.3.3 <i>Sequence Diagram</i>	31
3.3.4 <i>Activity Diagram</i>	36
3.4 Perancangan Aplikasi Pada Sisi <i>Server</i>	43
3.4.1 Perancangan Proses.....	43
3.4.1.1 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0.....	43
3.4.1.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1.....	44
3.4.1.3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Olah Data.....	44
3.4.2 Perancangan Basis Data.....	46
3.4.2.1 Perancangan ERD.....	46
3.4.2.2 Perancangan Tabel.....	47
3.4.2.3 Perancangan Relasi Antar Tabel.....	51
3.5 Perancangan Antarmuka Aplikasi.....	51
3.5.1 Perancangan Antarmuka Aplikasi Pada Sisi <i>Client</i>	52
3.5.2 Perancangan Antarmuka Aplikasi Pada Sisi <i>Server</i>	69
BAB IV : IMPLEMENTASI.....	78
4.1 Perangkat Keras (<i>hardware</i>) yang digunakan.....	78
4.2 Perangkat Lunak (<i>software</i>) yang digunakan.....	78
4.3 Kelas-kelas yang dihasilkan pada Aplikasi sisi client.....	79
4.3.1 Kelas <i>SplashScreen.xaml</i>	80
4.3.2 Kelas <i>MainPage.xaml</i>	81
4.3.3 Kelas <i>Dashboard.xaml</i>	82
4.3.4 Kelas <i>Register.xaml</i>	84
4.3.5 Kelas <i>Belanja.xaml</i>	87
4.3.6 Kelas <i>Produk.xaml</i>	92
4.3.7 Kelas <i>Detail.xaml</i>	94
4.3.8 Kelas <i>Cart.xaml</i>	96
4.3.9 Kelas <i>Transfer.xaml</i>	99
4.3.10 Kelas <i>Tentang.xaml</i>	100
4.3.1 Kelas <i>Lookasi.xaml</i>	102
4.3.1 Kelas <i>Info.xaml</i>	104
4.3.1 Kelas <i>Bantuan.xaml</i>	106
4.3.1 Kelas <i>KelolaAkun.xaml</i>	108
4.3.1 Kelas <i>Updatepembeli.xaml</i>	112
4.3.1 Kelas <i>Detail_transaksi.xaml</i>	115
4.4 File yang di hasilkan pada Aplikasi sisi <i>server</i>	117
4.4.1 Halaman <i>Index.php</i>	118
4.4.2 Halaman <i>beranda.php</i>	118
4.4.3 Halaman <i>order.php</i>	122
4.4.4 Halaman <i>detail_order.php</i>	124
4.4.5 Halaman <i>produk.php</i>	126
4.4.6 Halaman <i>update_product.php</i>	130

4.4.7 Halaman kategori.php.....	132
4.4.8 Halaman update_kategori.php.....	133
4.4.9 Halaman pembeli.php.....	134
4.4.10 Halaman pembayaran.php.....	137
BAB V : PENUTUP.....	139
5.1 Kesimpulan.....	139
5.2 Saran.....	139
DAFTAR PUSTAKA.....	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Pengembangan <i>Modified Waterfall Model</i>	20
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....	28
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 3.3 <i>Class Diagram</i>	30
Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram</i> Proses login.....	31
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> Proses Registrasi.....	31
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Proses Lihat Produk.....	32
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Proses Pembelian.....	32
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Proses <i>Upload</i> Bukti Transfer.....	33
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Proses Lihat Data Pengguna.....	33
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Proses Ubah Data Pengguna.....	34
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Proses Lihat Tentang.....	34
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Proses Lihat Lokasi.....	35
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Proses Lihat Info Aplikasi.....	35
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Proses Lihat Bantuan.....	36
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Proses Login.....	37
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Proses Register.....	37
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Produk.....	38
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembelian.....	39
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Upload</i> Bukti Transfer.....	40
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Data Pengguna.....	40
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Proses Ubah Data Pengguna.....	41
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Tentang.....	41
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Lokasi.....	42
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Info App.....	42
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Bantuan.....	43
Gambar 3.26 DFD Level 0.....	45
Gambar 3.27 DFD Level 1.....	45
Gambar 3.28 DFD Level 2 proses olah data aplikasi <i>mobile commerce</i>	46
Gambar 3.29 Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	47
Gambar 3.30 Rancangan Relasi Antar Tabel.....	51
Gambar 3.31 Struktur Menu Aplikasi.....	52
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	53
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Halaman Register.....	54
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Dashboard</i>	55
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Halaman Produk Terbaru.....	56
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Halaman Kategori.....	57
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian.....	57
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Halaman Produk.....	58
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Produk.....	59
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Halaman Keranjang Belanja.....	60
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Halaman Pemberitahuan Transfer.....	61
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi Akun.....	62
Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Pengguna.....	63
Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka Halaman Histori Transaksi.....	64
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Transaksi.....	65
Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Upload</i> Bukti Transfer.....	66

Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka Halaman Info Aplikasi.....	67
Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Halaman Lokasi.....	67
Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka Halaman Tentang Bolterous.....	68
Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka Halaman Bantuan.....	69
Gambar 3.51 Struktur Menu Aplikasi Sisi Server.....	70
Gambar 3.52 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	71
Gambar 3.53 Rancangan Antarmuka Halaman Beranda.....	71
Gambar 3.54 Rancangan Antarmuka Halaman Order.....	72
Gambar 3.55 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Order.....	73
Gambar 3.56 Rancangan Antarmuka Halaman Produk.....	74
Gambar 3.57 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Produk.....	75
Gambar 3.58 Rancangan Antarmuka Halaman Kategori.....	75
Gambar 3.59 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Kategori.....	76
Gambar 3.60 Rancangan Antarmuka Halaman Pembeli.....	77
Gambar 3.61 Rancangan Antarmuka Halaman Pembayaran.....	77
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>SplashScreen</i>	80
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Login</i>	81
Gambar 4.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	83
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Register.....	85
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Produk Terbaru.....	88
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Kategori.....	88
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Pencarian.....	89
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Produk.....	93
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Detail Produk.....	95
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Keranjang Belanja.....	97
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Pemberitahuan Transfer.....	99
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Tentang Bolterous.....	100
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Lokasi.....	102
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Lokasi Bing maps direction task.....	103
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Info Aplikasi.....	105
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Bantuan.....	107
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Informasi Akun.....	109
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Histori Transaksi.....	109
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>Upload</i> Bukti Transfer.....	110
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Ubah Data Pengguna.....	113
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Detail Transaksi.....	116
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Index</i>	118
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Beranda.....	119
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Order.....	122
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Detail Order.....	124
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Produk.....	127
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Ubah Data Produk.....	130
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Kategori.....	132
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Ubah Kategori.....	133
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Pembeli.....	134
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Pembayaran.....	137

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Class Diagram</i>	11
Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.3 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Notasi <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.5 Notasi <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	15
Tabel 2.6 Notasi simbol DFD.....	17
Tabel 3.1 Tabel Data Pembeli.....	47
Tabel 3.2 Tabel Data Produk.....	47
Tabel 3.3 Tabel Data gambar_produk.....	48
Tabel 3.4 Tabel Data size_produk.....	48
Tabel 3.5 Tabel Data kategori_produk.....	48
Tabel 3.6 Tabel Data data_order.....	49
Tabel 3.7 Tabel Data detail_order.....	49
Tabel 3.8 Tabel Data pembayaran.....	49
Tabel 3.9 Tabel Data Admin.....	50
Tabel 4.1 File yang digunakan dalam aplikasi sisi <i>client</i>	79
Tabel 4.2 File yang digunakan dalam aplikasi sisi server.....	117
Tabel 4.3 File yang digunakan untuk membuat API.....	117