

ABSTRAK

Pembuatan aplikasi *website* *Philia Shop* ini bertujuan untuk membantu pemilik toko dalam mengelola *online shop* yang dimilikinya. Pengumpulan data terdiri dari primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dan observasi langsung dengan pihak pemilik *Philia Shop*, sedangkan data sekunder diperoleh dengan studi literatur buku-buku. Data penelitian tersebut kemudian dianalisis dan dipaparkan dalam bentuk deskriptif dan digambarkan di dalam bentuk flowchart. Setelah tahapan analisis dilakukan perancangan sistem aplikasi dengan memodelkan data terakit dan menggambarkannya di dalam model entitas *relationship diagram*, serta aliran data dengan menggunakan model data *flow diagram*, serta kamus data dan proses spesifikasi. Hasil rancangan sistem tersebut kemudian dibuatlah basis data dengan menggunakan *MYSQL* dan aplikasi dibuat dengan menggunakan pemrograman *PHP*. Yang kemudian hasilnya diuji dengan menggunakan metode *blackbox*. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat bersifat *internet base* dan dapat diakses oleh semua orang dengan penerapan fitur *CRM Cross-Selling* yang dapat memberi saran dalam penawaran produknya.

Kata Kunci: *E-Commerce*, Rekomendasi Produk, Perlengkapan

ABSTRACT

Making Philia Shop applications website aims to help store owners in managing its online shop. Data collection consisted of primary and secondary data. Primary data were obtained from interviews and observations directly with the owner of Philia Shop, while secondary data obtained by the study of literature books. Research data is then analyzed and presented in the form of descriptive and illustrated in flowchart form. Once the system design stage of the analysis is done by modeling application data is assembled and described in the model entity relationship diagrams, and flow data using the model of data flow diagrams and data dictionary and process specifications. The results of the system design is then made using the MySQL database and the application is made by using a programming PHP. Which then results are tested using blackbox. The results of the test indicate that the application is made is the Internet base and accessible to everyone with the application of CRM Cross-Selling features that can give advice in their product offerings.

Keywords: E-Commerce, Product Recommendation, Equipment

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	3
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 <i>E-Commerce</i>	6
2.3 <i>Customer Relationship Management</i>	8
2.3.1 Tipe-Tipe CRM	8
2.3.2 Aturan Pembagian Pasar	9
2.3.3 Inisiatif Pemasaran CRM	10
2.4 HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>)	11
2.5 ERD (<i>Entity Relational Diagram</i>)	12
2.6 <i>Flowchart</i>	13
2.6.1 Bagan Alir Program (<i>ProgramFlowchart</i>)	14
2.6.2 Bagan Alir Sistem (<i>System flowchart</i>)	15
2.7 <i>Data Flow Diagram</i>	17

2.7.1	PSPEC (<i>Process Specification</i>).....	18
2.7.2	Kamus Data	18
2.8	<i>Blackbox</i>	18
2.9	MySQL.....	19
2.10	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	20
2.11	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	21
2.12	Ajax.....	22
2.13	JQuery	23
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	25
3.1	Proses Bisnis.....	25
3.1.1	Proses Penjualan Barang Ready Stock	25
3.1.2	Proses Bisnis Pengiriman Barang <i>Philia Shop</i>	27
3.1.3	Proses Bisnis Pemesanan Barang dari Supplier	29
3.2	Contoh Kasus Pola Frekuensi Tinggi.....	31
3.3	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	34
3.3.1	Transformasi ER-Diagram.....	36
3.4	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	39
3.4.1	DFD Level 0	39
3.4.2	DFD Level 1	41
3.4.3	DFD Level 2	42
3.4.4	DFD Level 3	45
3.5	Kamus Data.....	54
3.5.1	Kamus Data Provinsi.....	54
3.5.2	Kamus Data Kota	54
3.5.3	Kamus Data Role	55
3.5.4	Kamus Data User	55
3.5.5	Kamus Data Kategori	56
3.5.6	Kamus Data Merek.....	56
3.5.7	Kamus Data Produk	56
3.5.8	Kamus Data Komentar	57
3.5.9	Kamus Data Detail Jual.....	58
3.5.10	Kamus Data Master Jual.....	58

3.6	<i>Process Specification (PSPEC)</i>	59
3.6.1	PSPEC Menambah data user	59
3.6.2	PSPEC Mengubah data user	60
3.6.3	PSPEC Menghapus data user	60
3.6.4	PSPEC Menambah data kota	61
3.6.5	PSPEC Mengubah data kota	61
3.6.6	PSPEC Menghapus data kota.....	62
3.6.7	PSPEC Menambah data provinsi	62
3.6.8	PSPEC Mengubah data provinsi	63
3.6.9	PSPEC Menghapus data provinsi	63
3.6.10	PSPEC Menambah data role	63
3.6.11	PSPEC Mengubah data role	64
3.6.12	PSPEC Menghapus data role	64
3.6.13	PSPEC Menambah data produk	65
3.6.14	PSPEC Mengubah data produk	65
3.6.15	PSPEC Menghapus data produk	66
3.6.16	PSPEC Menambah data kategori	66
3.6.17	PSPEC Mengubah data kategori	67
3.6.18	PSPEC Menghapus data kategori	67
3.6.19	PSPEC Menambah data komentar	68
3.6.20	PSPEC Mengubah data komentar	68
3.6.21	PSPEC Menghapus data komentar	69
3.6.22	PSPEC Menambah data merek	69
3.6.23	PSPEC Mengubah data merek	70
3.6.24	PSPEC Menghapus data merek	70
3.7	Rancangan Antarmuka	71
3.7.1	Halaman Beranda	71
3.7.2	Halaman Produk.....	72
3.7.3	Halaman Login	73
3.7.4	Halaman Kelola Kota.....	74
3.7.5	Halaman Kelola Provinsi	75
3.7.6	Halaman Kelola Produk.....	76

3.7.7	Halaman Kelola Merek	77
3.7.8	Halaman Kelola Role.....	78
3.7.9	Halaman Kelola User	79
3.7.10	Halaman Kelola Kategori	80
3.7.11	Halaman Laporan Penjualan.....	81
3.7.12	Halaman Pencarian	82
3.7.13	Halaman Cara Pemesanan.....	83
3.7.14	Halaman Informasi Pembayaran.....	84
3.7.15	Halaman Profil	85
3.7.16	Halaman Keranjang Belanja	86
3.7.17	Halaman Kelola Produk Keranjang	87
3.7.18	Halaman Formulir Pembelian.....	88
3.7.19	Halaman Konfirmasi Pembayaran	89
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	90
4.1	Login.....	90
4.2	Beranda	91
4.3	Beranda Admin	92
4.4	Kelola Produk	93
4.5	Tampilan Produk	94
4.6	Kelola Provinsi	95
4.7	Ubah Provinsi	96
4.8	Kelola Kota	97
4.9	Kelola Merek.....	98
4.10	Kelola Role	99
4.11	Kelola Kategori	100
4.12	Kelola User	101
4.13	Keranjang Belanja	102
4.14	Form Pembelian	103
4.15	Konfirmasi email untuk user	104
4.16	Rincian Pembelian.....	105
4.17	Form Konfirmasi Pembayaran	106
4.18	Konfirmasi Pembayaran (Admin).....	107

4.19	Ubah Status Pembayaran.....	108
4.20	Konfirmasi Status Pembayaran	109
4.21	Pengiriman Barang.....	110
4.22	Laporan Penjualan	111
4.23	Hasil Laporan Penjualan.....	112
4.24	Laporan Penjualan Per-Produk	113
4.25	Laporan Penjualan Per-Kategori	114
4.26	Laporan Detail Penjualan Per-Kategori	115
4.27	Laporan Penjualan Per-User.....	116
4.28	Laporan Detail Penjualan Per-User.....	117
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	118
5.1	Pengujian <i>Login</i>	118
5.2	Tabel Pengujian Tambah User	119
5.3	Tabel Pengujian Ubah User.....	120
5.4	Tabel Pengujian Tambah Role	123
5.5	Tabel Pengujian Ubah Role.....	124
5.6	Tabel Pengujian Tambah Provinsi.....	124
5.7	Tabel Pengujian Ubah Provinsi	125
5.8	Tabel Pengujian Tambah Kategori	125
5.9	Tabel Pengujian Ubah Kategori.....	126
5.10	Tabel Pengujian Tambah Merek.....	126
5.11	Tabel Pengujian Ubah Merek	127
5.12	Tabel Pengujian Tambah Produk	127
5.13	Tabel Pengujian Ubah Produk.....	128
5.14	Tabel Pengujian Tambah Komentar	129
5.15	Tabel Pengujian Ubah Komentar.....	130
5.16	Tabel Pengujian Ubah Keranjang.....	130
5.17	Tabel Pengujian Submit Keranjang	130
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	131
6.1	Simpulan.....	131
6.2	Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA.....		132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Menentukan Keseimbangan Pasar	9
Gambar 2.2 Satu ke satu	12
Gambar 2.3 Satu ke banyak	12
Gambar 2.4 Banyak ke banyak.....	13
Gambar 3.1 <i>FlowChart</i> Penjualan Barang Philia <i>Shop</i>	26
Gambar 3.2 <i>FlowChart</i> Pengiriman Barang Philia <i>Shop</i>	28
Gambar 3.3 <i>FlowChart</i> Pemesanan Barang dari Supplier	30
Gambar 3.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	35
Gambar 3.5 DFD Level 0	39
Gambar 3.6 DFD Level 1	41
Gambar 3.7 DFD Level 2 Pengelolaan Pengguna	42
Gambar 3.8 DFD Level 2 Pengelolaan <i>Website</i>	44
Gambar 3.9 DFD Level 3 Pengelolaan <i>User</i>	45
Gambar 3.10 DFD Level 3 Pengelolaan Kota	46
Gambar 3.11 DFD Level 3 Pengelolaan Provinsi.....	47
Gambar 3.12 DFD Level 3 Pengelolaan Role	48
Gambar 3.13 DFD Level 3 Pengelolaan Produk	49
Gambar 3.14 DFD Level 3 Pengelolaan Kategori	50
Gambar 3.15 DFD Level 3 Pengelolaan Komentar.....	51
Gambar 3.16 DFD Level 3 Pengelolaan Merek	52
Gambar 3.17 DFD Level 3 Pengelolaan Keranjang	53
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Halaman Beranda.....	71
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Halaman Produk.....	72
Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka Halaman Login	73
Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Kota	74
Gambar 3.22 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Provinsi	75
Gambar 3.23 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola produk	76
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Merek	77
Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola role	78

Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola User.....	79
Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Kategori.....	80
Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan	81
Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Halaman Pencarian	82
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Pengguna	83
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi Pembayaran	84
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Halaman Profil.....	85
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Halaman Keranjang belanja	86
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Produk Keranjang....	87
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Halaman Formulir pembelian.....	88
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Halaman konfirmasi Pembayaran.....	89
Gambar 4.1 Halaman Login.....	90
Gambar 4.2 Halaman Beranda	91
Gambar 4.3 Halaman Beranda Admin	92
Gambar 4.4 Halaman kelola Produk.....	93
Gambar 4.5 Halaman tampilan Produk.....	94
Gambar 4.6 Halaman kelola provinsi.....	95
Gambar 4.7 Halaman Ubah Provinsi	96
Gambar 4.8 Halaman Kota	97
Gambar 4.9 Halaman Merek.....	98
Gambar 4.10 Halaman Role	99
Gambar 4.11 Halaman Kategori	100
Gambar 4.12 Halaman Kelola User	101
Gambar 4.13 Halaman keranjang belanja	102
Gambar 4.14 Halaman Form Pembelian	103
Gambar 4.15 Halaman Konfirmasi Email User	104
Gambar 4.16 Halaman Rincian Pembelian.....	105
Gambar 4.17 Halaman konfirmasi Pembayaran	106
Gambar 4.18 Halaman konfirmasi Pembayaran	107
Gambar 4.19 Status Pembayaran.....	108
Gambar 4.20 konfirmasi status Pembayaran.....	109
Gambar 4.21 Halaman Pengiriman Barang	110

Gambar 4.22 Halaman Laporan Penjualan.....	111
Gambar 4.23 Halaman Laporan Penjualan.....	112
Gambar 4.22 Laporan Penjualan Per-Produk.....	113
Gambar 4.25 Laporan Penjualan Per-Kategori.....	114
Gambar 4.25 Laporan detail Penjualan Per-Kategori	115
Gambar 4.25 Laporan Penjualan Per-User.....	116
Gambar 4.25 Laporan Penjualan Per-User.....	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Bagan Alir Program (<i>Flowchart Program</i>)	14
Tabel 2.2 Simbol Bagan Alir Sistem (<i>System Flowchart</i>)	15
Tabel 3.1 Tabel Transaksi	31
Tabel 3.2 Representasi data dalam <i>database</i>	31
Tabel 3.3 Calon <i>2-itemset</i>	32
Tabel 3.4 Tabel provinsi	36
Tabel 3.5 Tabel kota	36
Tabel 3.6 Tabel role pengguna	36
Tabel 3.7 Tabel pengguna	36
Tabel 3.8 Tabel kategori	37
Tabel 3.9 Tabel merek	37
Tabel 3.10 Tabel produk	37
Tabel 3.11 Tabel komentar	37
Tabel 3.12 Tabel detail penjualan	38
Tabel 3.13 Tabel master penjualan	38
Tabel 3.14 Tabel Kamus Data tprovinsi	54
Tabel 3.15 Tabel Kamus Data tkota	54
Tabel 3.16 Tabel Kamus Data trole	55
Tabel 3.17 Tabel Kamus Data tuser	55
Tabel 3.18 Tabel Kamus Data tkategori	56
Tabel 3.19 Tabel Kamus Data tmerek	56
Tabel 3.20 Tabel Kamus Data tproduk	57
Tabel 3.21 Tabel Kamus Data tkomentar	57
Tabel 3.22 Tabel Kamus Data tdetjual	58
Tabel 3.23 Tabel Kamus Data tmasterjual	58
Tabel 3.24 PSPEC menambah data user	59
Tabel 3.25 PSPEC mengubah data user	60
Tabel 3.26 PSPEC menghapus data user	60
Tabel 3.27 PSPEC menambah data kota	61
Tabel 3.28 PSPEC mengubah data kota	61

Tabel 3.29 PSPEC menghapus data kota	62
Tabel 3.30 PSPEC menambah data provinsi.....	62
Tabel 3.31 PSPEC mengubah data kota	63
Tabel 3.32 PSPEC menghapus data provinsi	63
Tabel 3.33 PSPEC menambah data role	64
Tabel 3.34 PSPEC mengubah data role	64
Tabel 3.35 PSPEC menghapus data role	64
Tabel 3.36 PSPEC menambah data produk	65
Tabel 3.37 PSPEC mengubah data produk	65
Tabel 3.38 PSPEC menghapus data produk	66
Tabel 3.39 PSPEC menambah data kategori	66
Tabel 3.40 PSPEC mengubah data kategori	67
Tabel 3.41 PSPEC menghapus data kategori	67
Tabel 3.42 PSPEC menambah data komentar	68
Tabel 3.43 PSPEC mengubah data kategori	68
Tabel 3.44 PSPEC menghapus data komentar	69
Tabel 3.45 PSPEC menambah data merek	69
Tabel 3.46 PSPEC mengubah data merek	70
Tabel 3.47 PSPEC menghapus data merek	70
Tabel 5.1 Tabel Pengujian Login	118
Tabel 5.2 Tabel Pengujian Tambah User	119
Tabel 5.3 Tabel Pengujian Ubah User	121
Tabel 5.4 Tabel Pengujian Tambah Role.....	123
Tabel 5.5 Tabel Pengujian Ubah Role	124
Tabel 5.6 Tabel Pengujian Tambah Provinsi	124
Tabel 5.7 Tabel Pengujian Ubah Provinsi.....	125
Tabel 5.8 Tabel Pengujian Tambah Kategori.....	125
Tabel 5.9 Tabel Pengujian Ubah Kategori	126
Tabel 5.10 Tabel Pengujian Tambah Merek	126
Tabel 5.11 Tabel Pengujian Ubah Merek.....	127
Tabel 5.12 Tabel Pengujian Tambah Produk.....	127
Tabel 5.13 Tabel Pengujian Ubah Produk	128

Tabel 5.14 Tabel Pengujian Tambah Komentar.....	129
Tabel 5.15 Tabel Pengujian Ubah Komentar	130
Tabel 5.16 Tabel Pengujian Ubah Keranjang	130
Tabel 5.17 Tabel Pengujian Submit Keranjang.....	130

DAFTAR SINGKATAN

ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
PSPEC	<i>Process Specification</i>
HTML	<i>Hyper Text Markup Language</i>
CSS	<i>Cascading Style Sheet</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>