

## ABSTRAK

Aplikasi E-Commerce Shoppinglust adalah website penjualan yang dibuat untuk mempermudah dalam proses penawaran, promosi dan penjualan produk. Hal yang mendasari perubahan menjadi sistem online seperti sulitnya konsumen dalam mencari dan melihat informasi produk yang diinginkan, kesulitan dalam penawaran produk ke konsumen yang tepat, diperlukan waktu yang lama dalam proses penjualan dan pembelian. Dalam pembuatan aplikasi ini, akan dirancang dengan bahasa pemrograman PHP. Untuk media penyimpanan basis data akan menggunakan MySQL. Berdasarkan sumber data yang didapatkan dari pemilik Shoppinglust, literatur, buku, artikel, dan situs-situs yang berhubungan. Dengan adanya perubahan sistem menjadi website kesalahan-kesalahan yang ada menjadi dapat diatasi seperti mempermudah konsumen dalam mencari dan melihat produk mempermudah bagi pihak Shoppinglust mempromosikan dengan menganalisis produk dari data-data pembelian konsumen yang sudah ada agar dapat memberikan penawaran produk yang tepat, menjual produk, merekomendasikan produk dengan menerapkan metode *collaborative filtering* dan membuat pengelolaan penjualan dan pembelian menjadi terstruktur.

Kata kunci: *Collaborative Filtering*, *E-commerce*, Penawaran, Penjualan Promosi.



## ABSTRACT

*E-Commerce Applications Shoppinglust is a sales website created to simplify the process of offers, promotions and product sales. Underlying the changes into the online system such as the difficulty of consumers in the search for and view information desired products, difficulty in offering the right product to the consumer, it takes a long time in the process of selling and buying. In making this application, will be designed with the PHP programming language. For storage media will use the MySQL database. Based on data obtained from sources Shoppinglust owner, literature, books, articles, and websites related. With the change in the system into the website mistakes that there be insurmountable as facilitate customers to search and view products easier for the Shoppinglust promoted by analyzing the product of the data purchase existing customers in order to provide offers the right products., Sells products, recommend products by applying the collaborative filtering method and make the management of sales and purchases be structured.*

*Keywords: Collaborative Filtering, E-commerce, Shoppinglust, Offers, Promotions.*



## 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 .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG .....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Pembahasan .....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.4.1 Batasan Perangkat Keras .....	3
1.4.2 Batasan Perangkat Lunak.....	3
1.4.3 Batasan Aplikasi.....	3
1.5 Sumber Data .....	4
1.6 Sistematika Penyajian .....	4
BAB 2 KAJIAN TEORI .....	6
2.1 Sistem Informasi .....	6
2.2 E-Commerce .....	6
2.3 Collaborative Filtering .....	6

2.3.1 User Based Collaborative Filtering .....	7
2.3.2 Item Based Collaborative Filtering .....	7
2.3.3 Contoh Perhitungan Rekomendasi Collaborative Filtering .....	7
2.4 Bagan Alir (Flowchart) .....	10
2.5 Basis Data .....	10
2.6 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	11
2.7 DBMS .....	12
2.8 MySQL .....	14
2.9 HTML (Hyper Text Markup Language) .....	14
2.10 PHP (Hypertext Preprocessor) .....	14
2.11 CSS (Cascading Style Sheets) .....	15
2.12 CodeIgniter .....	15
2.13 Black Box Testing .....	16
<b>BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>17</b>
3.1 Analisis Proses Bisnis .....	17
3.1.1 Proses Bisnis Pembelian .....	17
3.1.2 Proses Bisnis Penjualan .....	19
3.2 Entity Relationship Diagram .....	21
3.3 Use Case .....	23
3.3.1 Owner .....	23
3.3.2 Admin .....	25
3.3.3 Operator .....	26
3.3.4 Member .....	28
3.4 Rancangan Desain Antar Muka .....	28
3.4.1 Halaman Tamu .....	28
3.4.1.1 Halaman Home Tamu .....	29

3.4.1.2 Halaman Katalog Produk .....	30
3.4.1.3 Halaman Daftar .....	31
3.4.2 Halaman Member .....	32
3.4.2.1 Halaman Login .....	32
3.4.2.2 Halaman Utama Member .....	33
3.4.2.3 Halaman Katalog Produk .....	34
3.4.2.4 Halaman Detail Produk dan Rekomendasi .....	35
3.4.2.5 Halaman Profil Pengguna .....	36
3.4.2.6 Halaman Keranjang Belanja.....	37
3.4.2.7 Halaman Checkout Belanja.....	38
3.4.2.8 Halaman Histori Belanja.....	39
3.4.2.9 Halaman Tagihan Order.....	40
3.4.3 Halaman Owner.....	41
3.4.3.1 Halama Dashboard Owner .....	41
3.4.4 Halaman Admin .....	42
3.4.4.1 Halaman Dashboard Admin.....	42
3.4.4.2 Halaman User.....	43
3.4.4.3 Halaman Kategori Berita .....	44
3.4.4.4 Halaman Semua Halaman.....	45
3.4.4.5 Halaman Subscribe Promo.....	46
3.4.4.6 Halaman Subscribe Newsletter .....	47
3.4.5 Halaman Operator .....	48
3.4.5.1 Halaman Dashboard Operator.....	48
3.4.5.2 Halaman Produk .....	49
3.4.5.3 Halaman Ubah Produk.....	50
3.4.5.4 Halaman Tambah Produk.....	51

3.4.5.5 Halaman Kategori.....	52
3.4.5.6 Halaman Ubah Kategori .....	53
3.4.5.7 Halaman Tambah Kategori .....	54
3.4.5.8 Halaman Order .....	54
3.4.5.9 Halaman Promo .....	55
3.4.5.10 Halaman Permintaan Produk.....	56
3.5 Studi Kasus Rekomendasi Collaborative Filtering.....	56
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI.....</b>	<b>60</b>
4.1 Halaman Login.....	60
4.2 Halaman Register.....	60
4.3 Halaman Aktivasi Email Member.....	61
4.4 Halaman Member.....	62
4.4.1 Halaman Home.....	62
4.4.2 Halaman Katalog Produk.....	62
4.4.3 Halaman Detail Produk.....	63
4.4.4 Halaman Beli Produk .....	64
4.4.5 Halaman Produk Rekomendasi.....	65
4.4.6 Halaman Checkout.....	66
4.4.7 Halaman Histori Belanja.....	67
4.4.8 Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	67
4.4.9 Halaman Tracking Order .....	68
4.4.10 Halaman Subscribe.....	68
4.5 Halaman Admin.....	69
4.5.1 Halaman Dashboard Admin.....	69
4.5.2 Halaman User.....	69
4.5.3 Halaman Kategori Berita .....	70



4.5.4 Halaman Berita.....	70
4.5.5 Halaman Semua Halaman.....	71
4.5.6 Halaman Broadcast Newsletter.....	71
4.5.7 Halaman Broadcast Promo .....	72
4.6 Halaman Operator .....	72
4.6.1 Halaman Dashboard .....	72
4.6.2 Halaman Kategori.....	73
4.6.3 Halaman Merek.....	73
4.6.4 Halaman Produk.....	74
4.6.5 Halaman Promo.....	74
4.6.6 Halaman Order.....	75
4.6.7 Halaman Permintaan Produk.....	75
4.6.8 Halaman Supplier.....	76
4.6.9 Halaman Pelanggan.....	76
4.6.10 Halaman Tambah Halaman.....	77
4.7 Halaman Owner .....	77
4.7.1 Halaman Dashboard.....	77
4.7.2 Halaman Kategori.....	78
4.7.3 Halaman Merek.....	78
4.7.4 Halaman Produk.....	79
4.7.5 Halaman Supplier.....	79
4.7.6 Halaman Pelanggan.....	80
4.7.7 Halaman Semua Halaman.....	80
4.7.8 Halaman Laporan Penjualan Per Periode .....	81
4.7.9 Halaman Laporan Penjualan Per Bulan.....	81
4.7.10 Halaman Laporan Penjualan Per Produk .....	82

4.7.11 Halaman Laporan Permintaan Per Periode.....	82
4.7.12 Halaman Laporan Permintaan Per Bulan.....	83
4.7.13 Halaman Laporan Permintaan Per Produk.....	83
4.7.14 Halaman Laporan Rugi Laba Per Periode .....	84
4.7.15 Halaman Laporan Rugi Laba Per Bulan.....	84
4.7.16 Halaman Laporan Rugi Laba Per Produk.....	85
4.7.17 Halaman Laporan Semua Stok.....	85
4.7.18 Halaman Laporan Stok Per Produk .....	86
<b>BAB 5 PENGUJIAN PEMBAHASAN DAN HASIL UJI COBA PENELITIAN</b>	
.....	87
5.1 Rencana Pengujian .....	87
5.2 Pelaksanaan Pengujian.....	87
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN</b>	92
6.1 Simpulan.....	92
6.2 Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	93



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Persamaan Hitung Distance .....	8
Gambar 2.2 Persamaan Hitung Similarity .....	9
Gambar 2.3 Persamaan Hitung Rekomendasi .....	9
Gambar 3.1 Flowchart Transaksi Pembelian .....	18
Gambar 3.2 Flowchart Transaksi Penjualan .....	19
Gambar 3.3 ERD .....	21
Gambar 3.4 Use Case Owner .....	23
Gambar 3.5 Use Case Admin .....	25
Gambar 3.6 Use Case Operator .....	27
Gambar 3.7 Use Case Member .....	28
Gambar 3.8 Halaman Home Tamu .....	29
Gambar 3.9 Halaman Katalog Produk .....	30
Gambar 3.10 Halaman Pendaftaran Member .....	31
Gambar 3.11 Halaman Login Member .....	32
Gambar 3.12 Halaman Utama Member .....	33
Gambar 3.13 Halaman Katalog Produk .....	34
Gambar 3.14 Halaman Detail Produk dan Rekomendasi .....	35
Gambar 3.15 Halaman Profil Member .....	36
Gambar 3.16 Halaman Keranjang Belanja .....	37
Gambar 3.17 Halaman Checkout Belanja .....	38
Gambar 3.18 Halaman Histori Belanja .....	39
Gambar 3.19 Halaman Tagihan Order .....	40
Gambar 3.20 Halaman Dashboard Owner .....	41
Gambar 3.21 Halaman Dashboard Admin .....	42
Gambar 3.22 Halaman User .....	43
Gambar 3.23 Halaman Kategori Berita .....	44
Gambar 3.24 Halaman Semua Halaman .....	45
Gambar 3.25 Halaman Subscribe Promo .....	46
Gambar 3.26 Halaman Subscribe Newsletter .....	47

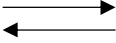



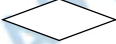


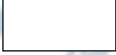
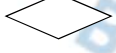


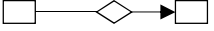
Gambar 3.27 Halaman Dashboard Operator .....	48
Gambar 3.28 Halaman Produk .....	49
Gambar 3.29 Halaman Ubah Produk.....	50
Gambar 3.30 Halaman Tambah Produk.....	51
Gambar 3.31 Halaman Kategori Produk.....	52
Gambar 3.32 Halaman Ubah Kategori.....	53
Gambar 3.33 Halaman Tambah Kategori .....	54
Gambar 3.34 Halaman Order .....	54
Gambar 3.35 Halaman Promo .....	55
Gambar 3.36 Halaman Permintaan Produk.....	56
Gambar 3.37 Persamaan Hitung Distance .....	58
Gambar 3.38 Persamaan Hitung Similarity .....	58
Gambar 3.39 Persamaan Hitung Rekomendasi.....	59
Gambar 4.1 Halaman Login .....	60
Gambar 4.2 Halaman Register .....	60
Gambar 4.3 Halaman Aktifasi Akun .....	61
Gambar 4.4 Halaman Home.....	62
Gambar 4.5 Halaman Katalog .....	62
Gambar 4.6 Halaman Detail produk.....	63
Gambar 4.7 Halaman Beli Produk.....	64
Gambar 4.8 Halaman Rekomendasi Produk .....	65
Gambar 4.9 Halaman Checkout .....	66
Gambar 4.10 Halaman Histori Belanja.....	67
Gambar 4.11 Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	67
Gambar 4.12 Halaman Tracking Order .....	68
Gambar 4.13 Halaman Subscribe .....	68
Gambar 4.14 Halaman Dashboard.....	69
Gambar 4.15 Halaman User .....	69
Gambar 4.16 Halaman Kategori Berita .....	70
Gambar 4.17 Halaman Berita.....	70
Gambar 4.18 Halaman Semua Halaman.....	71
Gambar 4.19 Halaman Broadcast Newsletter .....	71




Gambar 4.20 Halaman Broadcast Promo.....	72
Gambar 4.21 Halaman Dashboard.....	72
Gambar 4.22 Halaman Kategori.....	73
Gambar 4.23 Halaman Merek .....	73
Gambar 4.24 Halaman Produk .....	74
Gambar 4.25 Halaman Promo .....	74
Gambar 4.26 Halaman Order .....	75
Gambar 4.27 Halaman Permintaan Produk.....	75
Gambar 4.28 Halaman Supplier .....	76
Gambar 4.29 Halaman Pelanggan .....	76
Gambar 4.30 Halaman Tambah Halaman.....	77
Gambar 4.31 Halaman Dashboard Owner.....	77
Gambar 4.32 Halaman Kategori.....	78
Gambar 4.33 Halaman Merek .....	78
Gambar 4.34 Halaman Produk .....	79
Gambar 4.35 Halaman Supplier .....	79
Gambar 4.36 Halaman Pelanggan .....	80
Gambar 4.37 Halaman Semua Halaman.....	80
Gambar 4.38 Halaman Laporan Penjualan Per Periode.....	81
Gambar 4.39 Halaman Laporan Penjualan Per Bulan .....	81
Gambar 4.40 Halaman Laporan Penjualan Per Produk.....	82
Gambar 4.41 Halaman Laporan Permintaan Per Periode .....	82
Gambar 4.42 Halaman Laporan Permintaan Per Bulan.....	83
Gambar 4.43 Halaman Laporan Permintaan Per Produk.....	83
Gambar 4.44 Halaman Laporan Rugi Laba Per Periode.....	84
Gambar 4.45 Halaman Laporan Rugi Laba Per Bulan .....	84
Gambar 4.46 Halaman Laporan Rugi Laba Per Produk .....	85
Gambar 4.47 Halaman Laporan Semua Stok .....	85
Gambar 4.48 Halaman Laporan Stok Per Produk .....	86

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Pemberian Rating.....	7
Tabel 2.2 Perhitungan Rekomendasi .....	10
Tabel 3.1 Pemberian Rating.....	57
Tabel 3.2 Perhitungan Rekomendasi .....	59
Tabel 5.1 Blackbox testing form login .....	87
Tabel 5.2 Blackbox testing form daftar .....	87
Tabel 5.3 Blackbox testing form profil.....	88
Tabel 5.4 Blackbox testing form tambah produk .....	88
Tabel 5.5 Blackbox testing form ubah produk .....	88
Tabel 5.6 Blackbox testing form update keranjang .....	89
Tabel 5.7 Blackbox testing form kosongkan Keranjang .....	89
Tabel 5.8 Blackbox testing form insert pengiriman .....	89
Tabel 5.9 Blackbox testing form konfirmasi pembayaran.....	90
Tabel 5.10 Blackbox testing form tampilkan rekomendasi .....	90
Tabel 5.11 Blackbox testing form tambah supplier.....	90
Tabel 5.12 Blackbox testing form edit supplier .....	91
Tabel 5.13 Blackbox testing form tambah permintaan.....	91
Tabel 5.14 Blackbox testing form logout.....	91

## DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Garis Alir	Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain.
Flowchart		Titik Terminal	Simbol untuk permulaan atau untuk akhir dari suatu proses.
Flowchart		Operasi Manual	Simbol yang menunjukkan proses secara manual.
Flowchart		Operasi proses	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
Flowchart		Keputusan	Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada
Flowchart		Dokumen	Simbol ini digunakan untuk menyatakan tulisan maupun masukan atau keluaran dalam bentuk kertas.
Flowchart		Penyimpanan	Simbol yang menunjukkan penyimpanan data yang dilakukan secara manual.
ERD		Entitas	Simbol berupa objek, tempat, orang, konsep, atau aktifitas.
ERD		Relasi	Simbol ini penghubung antara entitas dengan entitas lainnya
ERD		Atribut	Simbol ini merupakan penjelasan atau sifat suatu entitas yang membedakan suatu entitas dengan entitas lainnya.
ERD		<i>One to one</i>	Simbol ini mengartikan hubungan antar entitas yang artinya satu entitas dengan satu entitas.
ERD		<i>One to many</i>	Simbol ini mengartikan hubungan antar entitas yang artinya satu entitas dengan banyak entitas.

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
ERD		<i>Many to many</i>	Simbol ini mengartikan hubungan antar entitas yang artinya banyak entitas dengan banyak entitas.
ERD		<i>Partial participation</i>	Simbol ini mengartikan bahwa sebuah entitas tidak bergantung dengan hubungan entitas lainnya.
ERD		<i>Total participation</i>	Simbol ini mengartikan bahwa sebuah entitas bergantung dengan hubungan entitas lainnya.

