

**RANCANG BANGUN *E-COMMERCE* DENGAN METODE
MARKET BASKET ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN
PENJUALAN PADA BUTIK RASYAF COLLECTION**

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata Satu (S1)
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada

Oleh

MUHAMMAD MARTIAN ARDIANSYAH PANJAITAN

2018240052



Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada

Jakarta

2022

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul :

**RANCANG BANGUN E-COMMERCE DENGAN METODE BARKET
BASKET ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA
BUTIK RASYAF COLLECTION**

Telah **disetujui dan disahkan** serta diizinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Gasal Tahun Ajaran 2021/2022

PEMBIMBING LAPANGAN

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI



Rasyafani



Eva Novianti, S.Kom, M.MSI

KETUA PROGRAM STUDI

SISTEM INFORMASI



Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul:

**RANCANG BANGUN E-COMMERCE DENGAN METODE *MARKET*
BASKET ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA
BUTIK RASYAF COLLECTION**

Merupakan karya ilmiah yang saya susun dibawah bimbingan Ibu Eva Novianti, S.Kom, M.MSI, tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Orang Lain, sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 25 Agustus 2022



(M Martian Ardiansyah P)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Martian Ardiansyah Panjaitan

NIM : 2018240052

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun E-Commerce Dengan Metode
Market Basket Analysis Untuk Meningkatkan
Penjualan Pada Butik Rasyaf Collection

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Stratu satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Eva Novianti, S.Kom, M.MSI (.....)

Penguji I : Eka Yuni Astuty, S.Kom, MMSI (.....)

Penguji II : Yahya M.Kom (.....)

Penguji III : Mira Febriana Sesunan, S.Kom, M.Cs (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 7 Juli 2022

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Martian Ardiansyah Panjaitan

NIM : 2018240052

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Rancang Bangun E-Commerce
Dengan Metode *Market Basket Analysis*
Untuk Meningkatkan Penjualan
Pada Butik Rasyaf Collection**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini satu buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 2 Juli 2022

Yang menyatakan



(M Martian Ardiansyah P)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut :

RANCANG BANGUN E-COMMERCE DENGAN METODE MARKET BASKET ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA BUTIK RASYAF COLLECTION

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat salah satu syarat kelulusan pada Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, wawancara, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ade Supriatna, S.T., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada
2. Eka Yuni Astuty, S.Kom.,M.MSI. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada
3. Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing Akademik.

4. Dosen dilingkungan Fakultas Teknik, Jurusan Sistem Informasi Universitas Darma Persada.
5. Eva Novianti, S.Kom, M.MSI selaku Dosen pembimbing skripsi.
6. Rasyafani selaku pemilik butik dan pembimbing lapangan.
7. Kedua Orang tua tercinta yang tidak pernah lelah memberikan dukungan moral, materil maupun spiritual.
8. Seluruh sanak keluarga yang telah mensupport untuk bisa menyelesaikan Skripsi ini.
9. Rekan – Rekan Mahasiswa/I Sistem infomasi Universitas Darma Persada Angkatan 2018 yang telah memberikan semangat dalam mengerjakan Skripsi.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 25 Agustus 2022

Martian Ardiansyah

Penulis

ABSTRAK

Butik Rasyaf Collection merupakan sebuah toko pakaian yang menjual berbagai macam pakaian wanita seperti *dress*, celana, aksesoris, sepatu, jaket dan lain-lain. Selama ini sistem pemasaran pada Butik Rasyaf Collection masih menggunakan media sosial seperti *Facebook*, *Whatsapp* dan *Instagram*. Hal ini masih belum efektif bagi pihak pemilik butik dalam melakukan pemasaran, dan juga sulitnya menjangkau konsumen karena konsumen harus datang langsung ke butik untuk membeli pakaian yang membuat jangkauan pemasarannya menjadi relatif kecil, lalu permasalahan yang menjadi sumber kesulitan dalam pengembangan bisnis ini adalah kurangnya informasi produk kepada calon konsumen, seperti kesulitan dalam mengetahui jenis produk yang dijual hingga stok produk serta pencatatan laporan penjualan masih menggunakan buku lalu di input kedalam *microsoft excel* sehingga resiko kehilangan data penjualan masih tinggi.

Pembuatan Sistem ini menggunakan metode SDLC dengan model *prototyping* dimana pengerjaan sistem dilakukan secara bertahap atau linear. Dengan menggunakan metode *Market Basket Analysis* sebagai metode penelitian menganalisa perilaku konsumen secara spesifik dari suatu golongan / kelompok tertentu. Sumber data dari market basket analysis antara lain berasal dari transaksi kartu kredit, kartu lotere, kupon diskon, panggilan keluhan pelanggan. Market basket analysis umumnya dimanfaatkan sebagai titik awal pencarian pengetahuan dari suatu transaksi data ketika kita tidak mengetahui pola spesifik apa yang kita cari.

Hasil penelitian ini yaitu aplikasi sistem *website e-commerce* yang dibangun dapat membantu pemilik butik dalam menjual produk pakaian yang beragam serta

memberikan kemudahan untuk konsumen agar dapat mengetahui informasi produk yang dijual dan memilih produk pakaian pada butik Rasyaf Collection.

Kata Kunci: *E-commerce, Market Basket Analysis, SDLC*



DAFTAR ISI


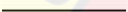

RANCANG BANGUN E-COMMERCE DENGAN METODE MARKET BASKET ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA BUTIK RASYAF COLLECTION.....	1
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	2
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	3
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	4
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	5
KATA PENGANTAR.....	6
ABSTRAK.....	8
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR SIMBOL.....	13
DAFTAR GAMBAR.....	15
DAFTAR TABEL.....	18
BAB I PENDAHULUAN.....	20
1.1 Latar Belakang Masalah.....	20
1.2 Perumusan Masalah.....	21
1.3 Tujuan Penelitian.....	23
1.4 Manfaat Penelitian.....	23
1.5 Ruang Lingkup.....	23
1.6 Sistematika Penulisan.....	24
BAB II LANDASAN TEORI.....	26
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	26
2.1.1 Konsep Dasar Analisis Sistem.....	27
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	27
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	28
2.1.4 Pengertian Informasi.....	30
2.1.5 Pengertian Sistem Informasi.....	30
2.2 Teori Permasalahan.....	31
2.2.1 Pengertian Rancang Bangun.....	31
2.2.2 Pengertian <i>E-Commerce</i>	32

2.2.3	Pengertian <i>Market Basket Analysis</i> (MBA)	32
2.3	Konsep Dasar Web	34
2.3.1	<i>Website</i>	34
2.4	Perangkat Lunak Yang Digunakan	35
2.4.1	XAMPP	35
2.4.2	PHP	36
2.4.3	HTML (Hyper Text Markup Language)	36
2.4.4	CSS (Cascading Style Sheet)	37
2.4.5	Basis Data	37
2.4.6	MySQL	37
2.5	Peralatan Pendukung Sistem (Tools System)	38
2.5.1	(Unified Modeling Language)	38
2.5.2	Model-Model Diagram UML	38
2.6	Prototyping	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		44
3.1	Kerangka Pemikiran	44
3.2	Metode Pengumpulan Data	45
3.3	Metode Pengembangan Sistem	46
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian	47
3.4.1	Waktu Penelitian	47
3.4.2	Tempat Penelitian	48
3.5	Alat dan Bahan Penelitian	48
3.5.1	Alat Penelitian	48
3.5.2	Bahan Penelitian	49
BAB IV ANALISIS SISTEM		50
4.1	Tinjauan Organisasi	50
4.1.1	Sejarah Perusahaan	50
4.1.2	Struktur Organisasi dan Fungsi	51
4.2	Analisa Sistem	53
4.2.1	<i>Usecase Diagram</i> Sistem Yang Berjalan	53
4.2.2	Scenario Diagram Sistem Yang Berjalan	54
4.2.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Berjalan	57
4.2.4	Spesifikasi Dokumen Masukan	60
4.2.5	Spesifikasi Dokumen Keluaran	60






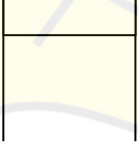

4.2.6	Identifikasi Kebutuhan Sistem	61
4.3	Perancangan Sistem.....	62
4.3.1	<i>Use Case</i> Diagram Sistem Usulan	62
4.3.2	Skenario.....	64
4.3.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	86
4.3.4	Rancangan Masukan	108
4.3.5	Rancangan Keluaran	115
4.3.6	Rancangan Basis Data.....	118
4.4	Implementasi Sistem	122
4.4.1	Implementasi Metode Market Basket Analysis (MBA).....	122
4.4.2	Implementasi Aplikasi	124
BAB V	.....	132
5.1	Tampilan Aplikasi	132
5.1.1	Tampilan Hak Akses Admin.....	132
5.1.2	Tampilan Hak Akses Konsumen.....	138
5.2	Uji Coba Aplikasi.....	147
5.2.1	Uji Coba Struktural	147
5.2.2	Uji Coba Fungsional	148
5.2.3	Uji Coba Validasi.....	149
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	.....	150
6.1	Kesimpulan.....	150
6.2	Saran.....	150
DAFTAR PUSTAKA	.....	152
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	.....	154
LEMBAR KONSULTASI	.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN WAWANCARA	.....	160

DAFTAR SIMBOL

a. Daftar Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .
4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
6	<<include>>	<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya.
7	<<extend>>	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

b. Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity</i> <i>Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri
4		<i>Decission</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
6.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggungjawab terhadap aktivitas yang terjadi.
7.		<i>FORK</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prototype	40
Gambar 3.2 Kerangka Pemikiran	44
Gambar 3.3 Metode Pengembangan Sistem	47
Gambar 4.4 Struktur Organisasi	51
Gambar 4.5 Use Case Berjalan	53
Gambar 4.6 Activity Diagram Melakukan Pemesanan	57
Gambar 4.7 Activity Diagram Melakukan Pembayaran	58
Gambar 4.8 Activity Diagram Pelaporan Penjualan	59
Gambar 4.9 Use Case Diagram Usulan Admin	62
Gambar 4.10 Use Case Diagram Usulan Konsumen	63
Gambar 4.11 Activity Diagram Login Admin	86
Gambar 4.12 Activity Diagram Dashboard Admin	87
Gambar 4.13 Activity Diagram Kelola Toko Admin	88
Gambar 4.14 Activity Diagram Kategori Produk Admin	89
Gambar 4.15 Activity Diagram Menambah Produk Admin	90
Gambar 4.16 Activity Diagram Menambah Metode Pembayaran Admin	91
Gambar 4.17 Activity Diagram Mengelola Pesanan	92
Gambar 4.18 Activity Diagram Mencetak Laporan	93
Gambar 4.19 Activity Diagram Metode Market Basket Analysis	94
Gambar 4.20 Activity Diagram Mengelola Pelanggan	95
Gambar 4.21 Activity Diagram Logout Admin	96
Gambar 4.22 Activity Diagram Registrasi Konsumen	97
Gambar 4.23 Activity Diagram Login Konsumen	98
Gambar 4.24 Activity Diagram Melihat Kategori Produk Konsumen	99
Gambar 4.25 Activity Diagram Melihat Produk	100
Gambar 4.26 Activity Diagram Memilih Produk	101
Gambar 4.27 Activity Diagram Melihat Keranjang Konsumen	102
Gambar 4.28 Activity Diagram Checkout Produk Konsumen	103
Gambar 4.29 Activity Diagram Melihat Daftar Order	104
Gambar 4.30 Activity Diagram Konfirmasi Pesanan Konsumen	105

Gambar 4.31 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	106
Gambar 4.32 Activity Diagram Logout Akun Konsumen	107
Gambar 4.33 Rancangan Tampilan Login Admin	108
Gambar 4.34 Rancangan Tampilan Kategori Admin.....	109
Gambar 4.35 Rancangan Tampilan Input Produk.....	110
Gambar 4.36 Rancangan Tampilan Metode Pembayaran Admin.....	111
Gambar 4.37 Rancangan Tampilan Registrasi Konsumen	112
Gambar 4.38 Rancangan Tampilan Login Konsumen	113
Gambar 4.39 Rancangan Tampilan Pembayaran Konsumen.....	114
Gambar 4.40 Rancangan Tampilan Daftar Pesanan	115
Gambar 4.41 Rancangan Tampilan Metode Market Basket Analysis	116
Gambar 4.42 ERD (Entity Relationship Diagram)	118
Gambar 4.43 Tampilan Login.....	124
Gambar 4.44 Tampilan Dashboard	125
Gambar 4.45 Tampilan Daftar Produk.....	126
Gambar 4.46 Tampilan Metode Pembayaran.....	127
Gambar 4.47 Tampilan Daftar Pesanan	128
Gambar 4.48 Tampilan Registrasi Konsumen	129
Gambar 4.49 Tampilan Login Konsumen.....	130
Gambar 4.50 Tampilan Konfirmasi Pembayaran Konsumen	131
Gambar 5.51 Tampilan Halaman Login Admin	132
Gambar 5.52 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	134
Gambar 5.53 Tampilan Halaman Kategori	135
Gambar 5.54 Tampilan Halaman Produk.....	136
Gambar 5.55 Tampilan Halaman Metode Pembayaran	137
Gambar 5.56 Tampilan Halaman Registrasi Konsumen.....	138
Gambar 5.57 Tampilan Halaman Login Konsumen	139
Gambar 5.58 Halaman Utama Konsumen	140
Gambar 5.59 Tampilan Halaman Produk.....	141
Gambar 5.60 Tampilan Halaman Keranjang	142
Gambar 5.61 Tampilan Kategori.....	143
Gambar 5.62 Tampilan Halaman Daftar Order.....	144

Gambar 5.63 Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran	145
Gambar 5.64 Tampilan Halaman Konfirmasi Pesanan.....	146
Gambar 5.65 Tampilan Validasi Data.....	149



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Skenario Melakukan Pemesanan	54
Tabel 4.2 Skenario Melakukan Pembayaran.....	55
Tabel 4.3 Skenario Pelaporan Penjualan.....	56
Tabel 4.4 Skenario Login Admin.....	64
Tabel 4.5 Skenario Dashboard Admin	65
Tabel 4.6 Skenario Kelola Toko Admin	66
Tabel 4.7 Skenario Menambah Kategori	67
Tabel 4.8 Skenario Menambah Produk Admin.....	68
Tabel 4.9 Skenario Menambah Metode Pembayaran	69
Tabel 4.10 Skenario Admin Mengelola Pesanan	70
Tabel 4.11 Skenario Admin Mencetak Laporan Pesanan	71
Tabel 4.12 Skenario Admin Metode Market Basket Analysis.....	72
Tabel 4.13 Skenario Admin Mengelola Pelanggan.....	73
Tabel 4.14 Skenario Admin Melakukan Logout.....	74
Tabel 4.15 Skenario Konsumen Melakukan Registrasi	75
Tabel 4.16 Skenario Konsumen Melakukan Login.....	76
Tabel 4.17 Skenario Konsumen Melihat Kategori.....	77
Tabel 4.18 Skenario Konsumen Melihat Produk	78
Tabel 4.19 Skenario Konsumen Memilih Produk.....	79
Tabel 4.20 Skenario Konsumen Melihat Keranjang Pembelian	80
Tabel 4.21 Skenario Konsumen Checkout Produk Pakaian.....	81
Tabel 4.22 Skenario Konsumen Melihat Daftar Order	82
Tabel 4.23 Skenario Konsumen Konfirmasi Pembayaran	83
Tabel 4.24 Skenario Konsumen Konfirmasi Pesanan.....	84
Tabel 4.25 Skenario Konsumen Logout.....	85
Tabel 4.26 Tabel Login	119
Tabel 4.27 Tabel Produk.....	119
Tabel 4.28 Tabel Konfirmasi	120
Tabel 4.29 Tabel Pembayaran.....	120

Tabel 4.30 Tabel Kategori.....	120
Tabel 4.31 Tabel Detail Order	121
Tabel 4.32 Tabel Cart.....	121
Tabel 4.33 Tabel Transaksi.....	122
Tabel 4.34 Tabel Transaksi Per Item	123
Tabel 5.35 Tabel Uji Struktural	147
Tabel 5.36 Tabel Uji Coba Fungsional	148

