



SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUDI KASUS : PT. MUDA JAYA EXPORT)

RIZKI SETYO PUTRO ROBAWA

NPM 21082010208

DOSEN PEMBIMBING

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom, M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**



SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUDI KASUS : PT. MUDA JAYA EXPORT)

RIZKI SETYO PUTRO ROBAWA

NPM 21082010208

DOSEN PEMBIMBING

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom, M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**

Halaman sengaja dikosongkan

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUDI KASUS : PT. MUDA JAYA EXPORT)

Oleh :

RIZKI SETYO PUTRO ROBAWA

NPM. 21082010208

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 5 Juni 2025.

Menyetujui

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.

NIP 19790317 2021211 002



(Pembimbing I)

Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

NIP 19940929 2022031 008



(Pembimbing II)

Dr. Rr. Ani Dijah Rahajoe, ST., M.CS.

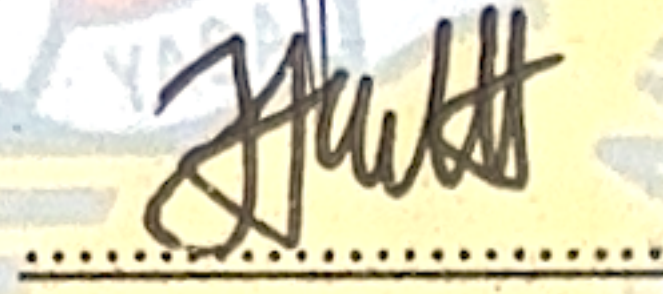
NIP 19730512 2005012 003



(Ketua Penguji)

Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom.

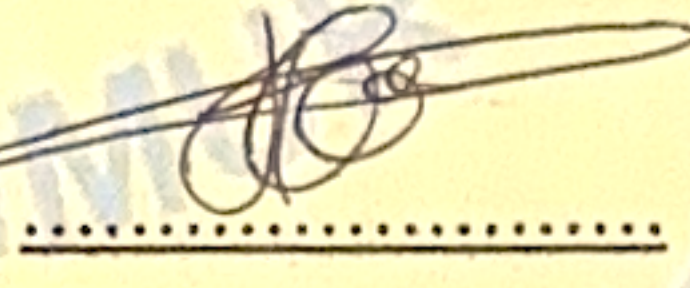
NIP 19900516 2024061 003



(Penguji II)

Tri Luhur Indavanti Sugata, S.ST., M. IM.

NIP 19920616 2024062 001



(Penguji III)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT

NIP. 19681126 199403 2 001

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT (STUDI KASUS : PT. MUDA JAYA EXPORT)

Oleh:

RIZKI SETYO PUTRO ROBAWA

NPM. 21082010208



Menyetujui,

Koordinator Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer


Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom

NIP. 19851124 2021211 003

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa / NPM	: Rizki Setyo Putro Robawa
NPM	: 21082010208
Program	: Sarjana(S1)
Program Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya, 16 Juni 2025
Yang Membuat Pernyataan,



RIZKI SETYO PUTRO ROBAWA
NPM. 21082010208

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Rizki Setyo Putro Robawa / 21082010208

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi Kasus : PT. Muda Jaya Export).

Dosen Pembimbing : 1. Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom
2. Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

Penelitian ini membahas perancangan dan pengembangan sistem informasi e-commerce berbasis website untuk PT. Muda Jaya Export dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Permasalahan yang dihadapi perusahaan meliputi pengelolaan transaksi, stok barang, dan pemesanan yang masih dilakukan secara manual melalui Microsoft Excel dan WhatsApp, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian data dan keterlambatan proses. Sistem ini dirancang untuk mengintegrasikan proses penjualan, *pre-order*, perhitungan *safety stock*, dan *reorder point* dalam satu platform terpusat. Fitur utama meliputi pemesanan produk secara *online*, manajemen *pre-order*, perhitungan *safety stock* dan *reorder point*, serta integrasi *payment gateway* Midtrans untuk transaksi yang lebih aman dan praktis. Sistem dikembangkan menggunakan React.js, Express.js, dan PostgreSQL. Hasil pengujian dengan metode *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat membantu perusahaan dalam mengelola penjualan dan stok barang secara lebih terstruktur dan akurat.

Kata kunci : RAD (*Rapid Application Development*), Safety Stock, Reorder Point, Briket, E-Commerce, User Acceptence Testing.

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Student Name / NPM : Rizki Setyo Putro Robawa / 21082010208
Thesis Title : Design and Development of a Web-Based E-Commerce Information System Using the Rapid Application Development Method (Case Study: PT. Muda Jaya Export)
Advisor : 1. Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom
2. Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

The research discusses the design and development of a web-based e-commerce information system for PT. Muda Jaya Export using the Rapid Application Development (RAD) methodology . The company faces challenges in managing transactions, inventory, and orders, which are currently handled manually using Microsoft Excel and WhatsApp. This often leads to data inconsistencies and delays in processes. The system is designed to integrate sales, pre-order management, safety stock calculations, reorder point computations, and payment gateway integration into a centralized platform. Key features include online product ordering, pre-order management, safety stock and reorder point calculations, and secure transactions facilitated by the Midtrans payment gateway. The system was developed using React.js , Express.js , and PostgreSQL . Testing conducted using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT) demonstrated that the developed system effectively helps the company manage sales and inventory more structurally and accurately.

Keywords : *RAD (Rapid Application Development), Safety Stock, Reorder Point, Brikette, E-Commerce,, User Acceptance Testing.*

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis sehingga skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi Kasus : PT. Muda Jaya Export)”** dapat terselesaikan dengan baik. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dalam proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan dukungan luar biasa, baik dalam bentuk doa, semangat, maupun bantuan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih secara khusus kepada:

1. Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta atas doa, cinta, dan dukungan yang tiada henti dalam setiap langkah kehidupan penulis.
2. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis sangat menghargai ketelatenan dan dedikasi beliau dalam menjawab setiap pertanyaan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, dan pengarahan. Penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan, nasihat, dan masukan yang diberikan dengan penuh kesabaran dan perhatian selama masa bimbingan.
4. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, atas dukungan dalam memperlancar proses penyusunan skripsi ini.

5. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, atas ilmu dan dukungan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
6. Teman-teman KM LANGGENG yang selalu menemani penulis dalam setiap keadaan dengan memberikan dukungan. Terima kasih telah menjadi pendengar yang baik untuk setiap keluhan penulis dan memberikan masukan yang berarti dalam penyusunan skripsi ini..
7. Seluruh teman seperjuangan Sistem Informasi 2021, atas dukungan dan kerjasamanya selama menempuh studi.
8. Penulis menyampaikan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada wartengs karena memberikan tempat istirahat, tempat berkumpul serta tempat mengerjakan tugas bersama bagi teman-teman KM LANGGENG.
9. Seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang terlibat dalam penyusunan proposal skripsi ini sehingga dapat selesai dengan baik.
10. *Last but not least, I wanna thank me I wanna thank me for believing in me I wanna thank me for doing all this hard work I wanna thank me for having no days off I wanna thank me for, for never quitting I wanna thank me for always being a giver And tryna give more than I receive I wanna thank me for tryna do more right than wrong I wanna thank me for just being me at all times.*

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat sejumlah kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan saran konstruktif dari berbagai pihak demi perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Besar harapan penulis, karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi rujukan yang berguna bagi penelitian selanjutnya.

Surabaya, 16 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
DAFTAR TABEL.....	xxv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Dasar Teori.....	10
2.1.1 Profil PT Muda Jaya Export.....	10
2.1.2 Sistem Informasi	12
2.1.3 E-commerce	12
2.1.4 Safety Stock	13
2.1.5 Reorder Point (ROP)	13
2.1.6 Pre Order (PO)	14
2.1.7 Payment Gateway Midtrans	14
2.1.9 Express.js	16
2.1.10 PostgreSQL	16
2.1.11 Object Relation Mapping (ORM)	17
2.1.12 API	18
2.1.13 Tailwind CSS	19
2.1.14 Rapid Application Development (RAD).....	19

2.1.15	Blackbox Testing.....	22
2.1.16	User Acceptance Testing.....	22
BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....		25
3.1	Pengumpulan Data.....	26
3.1.1	Studi Literatur.....	26
3.1.2	Wawancara	26
3.1.3	Observasi	26
3.2	Metode Pengembangan.....	26
3.2.1	Perencanaan Syarat - syarat (<i>Requirments Planning</i>)	27
3.2.1.1	Identifikasi Proses Bisnis Saat Ini	27
3.2.1.2	Analisis Permasalahan.....	27
3.2.1.3	Batasan Masalah.....	27
3.2.1.4	Analisis Kebutuhan Sistem Usulan	27
3.2.2	Desain Workshop RAD.....	28
3.2.2.1	Membuat <i>Entity Relationship Diagram</i>	28
3.2.2.2	Membuat <i>Decomposition Diagram</i>	28
3.2.2.3	Membuat <i>Depedency Diagram</i>	28
3.2.2.4	Membuat <i>Action Diagram</i>	28
3.2.2.5	Merancang Antar Muka Pengguna (<i>User Interface</i>).....	28
3.2.2.6	Coding Program.....	28
3.2.2.7	Blackbox Testing.....	29
3.2.2.8	Umpan Balik Pengguna	29
3.3	Implementasi	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Perencanaan Syarat-Syarat (<i>Requirements Planning</i>).....	31
4.1.1	Identifikasi Proses Bisnis Saat Ini	31
4.1.2	Analisis Permasalahan.....	33
4.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem Usulan	34
4.1.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	40
4.1.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	42
4.2	Tahap Desain Sistem (<i>Workshop Design RAD</i>)	43
4.2.1	Proses Iterasi Ke-1	43

4.2.1.1	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i>	44
4.2.1.2	Perancangan <i>Decomposition Diagram</i>	57
4.2.1.3	Perancangan <i>Dependency Diagram</i>	62
4.2.1.4	Perancangan <i>Action Diagram</i>	64
4.2.1.5	Perancangan Antar Muka Pengguna (<i>User Interface</i>)	67
4.2.1.5.1	Tampilan Halaman Register.....	67
4.2.1.5.2	Tampilan Halaman Login	69
4.2.1.5.3	Tampilan Halaman Lupa Password	71
4.2.1.5.4	Tampilan Halaman Utama	73
4.2.1.5.5	Tampilan Halaman Otp	75
4.2.1.5.6	Tampilan Halaman Reset Password.....	78
4.2.1.5.7	Tampilan Halaman Tentang Kami	80
4.2.1.5.8	Tampilan Halaman Katalog Produk.....	82
4.2.1.5.9	Tampilan Halaman Detail Produk.....	84
4.2.1.5.10	Tampilan Halaman <i>Checkout</i>	86
4.2.1.5.11	Tampilan Halaman Pembayaran	88
4.2.1.5.12	Tampilan Halaman Notifikasi	90
4.2.1.5.13	Tampilan Halaman Riwayat Pesanan.....	92
4.2.1.5.14	Tampilan Halaman Profil Saya	94
4.2.1.5.15	Tampilan Halaman Alamat Saya	96
4.2.1.5.16	Tampilan Halaman Ubah Password	99
4.2.1.5.17	Tampilan Halaman Login Admin	100
4.2.1.5.18	Tampilan Halaman Lupa Password Admin	102
4.2.1.5.19	Tampilan Halaman Dashboard Utama Admin.....	104
4.2.1.5.20	Tampilan Halaman Kelola Kategori Admin	106
4.2.1.5.21	Tampilan Halaman Kelola Varian Admin	108
4.2.1.5.22	Tampilan Halaman Kelola Produk Admin.....	113
4.2.1.5.23	Tampilan Halaman Kelola Pesanan Admin	119
4.2.1.5.24	Tampilan Halaman Kelola Pengguna Admin	121
4.2.1.5.25	Tampilan Halaman Kelola <i>Safety Stock</i> dan <i>Reoder Point</i> Admin.....	123
4.2.1.5.26	Tampilan Halaman Notifikasi Admin	125

4.2.1.5.27 Tampilan Halaman Ubah Password Admin	126
4.2.1.6 <i>Blackbox Testing</i>	128
4.2.1.6.1 Pengujian Fitur Autentikasi Pengguna	128
4.2.1.6.2 Pengujian Fitur Profil Pengguna.....	130
4.2.1.6.3 Pengujian Fitur Ubah Password Pengguna.....	131
4.2.1.6.4 Pengujian Fitur Pemesanan (order) - Customer	132
4.2.1.6.5 Pengujian Fitur Pra-pemesanan (pre-order) - Customer.....	132
4.2.1.6.6 Pengujian Fitur Pembayaran - Customer.....	133
4.2.1.6.7 Pengujian Fitur Riwayat Pesanan Pengguna - Customer	134
4.2.1.6.8 Pengujian Fitur Notifikasi Pengguna - Customer.....	135
4.2.1.6.9 Pengujian Fitur Halaman Utama	136
4.2.1.6.10 Pengujian Fitur Kelola Kategori - Admin	137
4.2.1.6.11 Pengujian Fitur Kelola Varian - Admin	139
4.2.1.6.12 Pengujian Fitur Kelola Produk - Admin.....	141
4.2.1.6.13 Pengujian Fitur Kelola Pesanan - Admin	143
4.2.1.6.14 Pengujian Fitur Kelola Pengguna - Admin.....	145
4.2.1.6.15 Pengujian Fitur Kelola <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i> - Admin	146
4.2.1.7 Umpan Balik Pengguna	147
4.2.2 Proses Iterasi Ke-2.....	148
4.2.2.1 Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i>	148
4.2.2.2 Perancangan <i>Decomposition Diagram</i>	157
4.2.2.3 Perancangan <i>Dependency Diagram</i>	160
4.2.2.4 Perancangan Action Diagram.....	162
4.2.2.5 Perancangan Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>)	163
4.2.2.4.1 Tampilan Halaman Keranjang Pengguna	163
4.2.2.4.2 Tampilan Halaman Alamat Saya.....	165
4.2.2.4.3 Tampilan Halaman Notifikasi	167
4.2.2.4.4 Tampilan Halaman Riwayat Pesanan	170
4.2.2.4.5 Tampilan Halaman Kelola Pesanan Admin.....	171
4.2.2.4.6 Potongan Kode Export to Excel	173
4.2.2.4.7 Kode Logika Update Status Pemesanan.....	174

4.2.2.4.8 Kode Logika Update Profil	176
4.2.2.6 <i>Black Box Testing</i>	177
4.2.2.5.1 Pengujian Fitur Keranjang - Customer	177
4.2.2.5.2 Pengujian Fitur Penambahan Alamat dan Set Alamat Utama-Customer	178
4.2.2.5.3 Pengujian Fitur Konfirmasi Penerimaan Pesanan - Customer	179
4.2.2.5.4 Pengujian Fitur Tandai Notifikasi - Customer.....	180
4.2.2.5.5 Pengujian Fitur Pengiriman Nomor Resi - Admin.....	181
4.2.2.5.6 Pengujian Fitur Export To Excel - Admin	181
4.2.2.5.7 Pengujian Fitur Logika Update Status Otomatis Setelah Pembayaran - Customer	182
4.2.2.5.8 Pengujian Fitur Update Profil - Customer	182
4.2.2.7 Umpan Balik Pengguna.....	183
4.3 Implementasi (<i>Implementation</i>)	183
4.1.1 Pengenalan Sistem	183
4.1.2 <i>User Acceptance Testing</i>	184
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	185
5.1 Kesimpulan	185
5.2 Saran.....	185
DAFTAR PUSTAKA	187
LAMPIRAN.....	193

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	11
Gambar 2.2 Metode RAD	20
Gambar 2.3 Detail RAD Design Workshop	21
Gambar 3.1 Alur Metodologi Penelitian	25
Gambar 3.3 Swimlane Proses Penjualan Saat Ini	33
Gambar 4.1 Swimlane Sistem Usulan Proses Pemesanan (Order) dan Pra-Pemesanan (Pre-Order)	39
Gambar 4.2 Swimlane Sistem Usulan Proses Perhitungan Safety Stock dan Reorder Point.....	40
Gambar 4.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	44
Gambar 4.5 <i>Decomposition Diagram</i>	57
Gambar 4.6 <i>Dependency Diagram</i> Proses Pembelian	62
Gambar 4.7 Action Diagram Proses Pemesanan (Order) dan Pra-Pemesanan (Pre-Order).....	64
Gambar 4.8 Action Diagram Proses Perhitungan <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i>	66
Gambar 4.9 Halaman Register User.....	67
Gambar 4.10 Potongan Kode Handle Register	68
Gambar 4.11 Halaman Login User	69
Gambar 4.12 Potongan Kode Handle Login	70
Gambar 4.13 Halaman Lupa Password User	71
Gambar 4.14 Potongan Kode Handle Lupa Password	72
Gambar 4.15 Halaman Utama User	73
Gambar 4.16 Potongan Kode Halaman Utama User	74
Gambar 4.17 Tampilan Halaman OTP	75
Gambar 4.18 Potongan Kode Handle Verify OTP	76
Gambar 4.19 Potongan Kode Handle Resend OTP	77
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Reset Password	78
Gambar 4.21 Potongan Kode Handle Reset Password	79
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Tentang Kami.....	80
Gambar 4.23 Potongan Kode Halaman Tentang Kami	81

Gambar 4.24 Tampilan Halaman Katalog Produk.....	82
Gambar 4.25 Potongan Kode Halaman Katalog Produk.....	83
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Detail Produk.....	84
Gambar 4.27 Potongan Kode Halaman Detail Produk.....	85
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Checkout.....	86
Gambar 4.29 Potongan Kode Handle Checkout.....	87
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Pembayaran	88
Gambar 4.31 Potongan Kode Halaman Pembayaran	89
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Notifikasi	90
Gambar 4.33 Potongan Kode Halaman Notifikasi	91
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Riwayat Pesanan	92
Gambar 4.35 Potongan Kode Halaman Riwayat Pesanan.....	93
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Profil Saya	94
Gambar 4.37 Potongan Kode Handle Update Profil	95
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Alamat Saya.....	96
Gambar 4.39 Potongan Kode Halaman Alamat Saya.....	97
Gambar 4.40 Tampilan Modal Tambah Alamat.....	97
Gambar 4.41 Potongan Kode Modal Handle Tambah Alamat	98
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Ubah Password	99
Gambar 4.43 Potongan Handle Ubah Password.....	100
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Login Admin	100
Gambar 4.45 Potongan Kode Handle Login Admin.....	101
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Lupa Password Admin	102
Gambar 4.47 Potongan Kode Handle Lupa Password	103
Gambar 4.48 Tampilan Dashboard Utama Admin	104
Gambar 4.49 Kode Halaman Dashboard Utama Admin	105
Gambar 4.50 Tampilan Halaman Kelola Kategori Admin	106
Gambar 4.51 Kode Halaman Kelola Kategori Admin.....	107
Gambar 4.52 Tampilan Halaman Kelola Varian Admin	108
Gambar 4.53 Kode Halaman Kelola Varian Admin	109
Gambar 4.54 Tampilan Modal Tambah Varian.....	109
Gambar 4.55 Kode Handle Tambah Varian	110

Gambar 4.56 Tampilan Modal Edit Varian	111
Gambar 4.57 Kode Handle Edit Varian.....	111
Gambar 4.58 Tampilan Modal Hapus Varian.....	112
Gambar 4.59 Kode Handle Hapus Variant.....	113
Gambar 4.60 Tampilan Halaman Kelola Produk Admin	113
Gambar 4.61 Kode Halaman Kelola Produk Admin.....	114
Gambar 4.62 Tampilan Modal Tambah Produk	115
Gambar 4.63 Kode Handle Tambah Produk	116
Gambar 4.64 Tampilan Modal Edit Produk	117
Gambar 4.65 Kode Handle Edit Produk	117
Gambar 4.66 Tampilan Modal Hapus Produk.....	118
Gambar 4.67 Kode Handle Hapus Produk.....	119
Gambar 4.68 Tampilan Halaman Kelola Pesanan Admin.....	119
Gambar 4.69 Kode Halaman Kelola Pesanan Admin	120
Gambar 4.70 Tampilan Halaman Kelola Pengguna Admin	121
Gambar 4.71 Kode Halaman Kelola Pengguna Admin	122
Gambar 4.72 Tampilan Halaman Kelola Safety Stock dan Reoder Point Admin	123
Gambar 4.73 Kode Halaman Kelola Safety Stock dan Reoder Point Admin	124
Gambar 4.74 Tampilan Halaman Notifikasi Admin.....	125
Gambar 4.75 Kode Halaman Notifikasi Admin.....	126
Gambar 4.76 Tampilan Halaman Ubah Password Admin.....	126
Gambar 4.77 Kode Handle Ubah Password Admin.....	127
Gambar 4.78 <i>Entity Relationship Diagram</i>	149
Gambar 4.79 <i>Decomposition Diagram</i>	157
Gambar 4.80 <i>Dependency Diagram</i>	161
Gambar 4.81 Action Diagram Proses Pemesanan (Order) dan Pra-Pemesanan (Pre-Order)	162
Gambar 4.82 Tampilan Halaman Keranjang.....	163
Gambar 4.83 Potongan Kode Halaman Keranjang	164
Gambar 4.84 Tampilan Halaman Alamat Saya	165
Gambar 4.85 Tampilan Modal Edit Alamat	165
Gambar 4.86 Potongan Kode Handle Edit Alamat	166

Gambar 4.87 Kode Handle Tandai Alamat Sebagai Utama	167
Gambar 4.88 Tampilan Halaman Notifikasi	167
Gambar 4.89 Kode Handle Mark Tandai Baca Notifikasi.....	168
Gambar 4.90 Kode Handle Mark Tandai Baca Semua Notifikasi	169
Gambar 4.91 Tampilan Halaman Riwayat Pesanan	170
Gambar 4.92 Kode Handle Update Status Pesanan.....	171
Gambar 4.93 Tampilan Halaman Kelola Pesanan Admin	171
Gambar 4.94 Tampilan Modal Kirim Resi	172
Gambar 4.95 Kode Handle Kirim Resi	173
Gambar 4.96 Kode Handle Export to Excle	174
Gambar 4.97 Potongan Kode Handle Update Status Pesanan.....	175
Gambar 4.98 Kode Handle Update Profil	176

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 4.1 Permasalahan dan Solusi.....	34
Tabel 4.2 Kebutuhan Sistem	36
Tabel 4.3 Kebutuhan Fungsional	40
Tabel 4.4 Kebutuhan Non Fungsional	42
Tabel 4.5 Tabel users	45
Tabel 4.6 otp.....	46
Tabel 4.7 notifications.....	46
Tabel 4.9 addresses	47
Tabel 4.10 cities	47
Tabel 4.11 provinces	48
Tabel 4.12 categories	48
Tabel 4.13 products.....	48
Tabel 4.14 product_images	49
Tabel 4.15 product_variant	50
Tabel 4.16 variant_options.....	50
Tabel 4.17 orders.....	51
Tabel 4.18 order_items.....	51
Tabel 4.19 shippings	52
Tabel 4.20 payments	53
Tabel 4.21 Hasil Pengujian Fitur Autentikasi Pengguna	128
Tabel 4.22 Hasil Pengujian Fitur Profil Pengguna	130
Tabel 4.23 Hasil Pengujian Pengujian Fitur Ubah Password	131
Tabel 4.24 Hasil Pengujian Fitur Pemesanan (order)	132
Tabel 4.25 Hasil Pengujian Fitur Pra-pemesanan.....	133
Tabel 4.26 Hasil Pengujian Fitur Pembayaran.....	133
Tabel 4.27 Hasil Pengujian Fitur Riwayat Pesanan Pengguna	134
Tabel 4.28 Hasil Pengujian Fitur Notifikasi Pengguna.....	135
Tabel 4.29 Hasil Pengujian Fitur Halaman Utama	136
Tabel 4.30 Hasil Pengujian Fitur Kelola Kategori.....	137
Tabel 4.31 Hasil Pengujian Fitur Kelola Varian.....	139

Tabel 4.32 Hasil Pengujian Fitur Kelola Produk.....	141
Tabel 4.33 Hasil Pengujian Fitur Kelola Pesanan	143
Tabel 4.34 Hasil Pengujian Fitur Kelola Pengguna	145
Tabel 4.35 Hasil Pengujian Fitur Kelola <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i>	146
Tabel 4.36 user_address	150
Tabel 4.37 notifications	150
Tabel 4.38 shopping_carts.....	151
Tabel 4.39 shopping_cart_items.....	151
Tabel 4.40 shipping	152
Tabel 4.41 Hasil Pengujian Fitur Keranjang	177
Tabel 4.42 Hasil Pengujian Fitur Penambahan Alamat dan Set Alamat Utama .	178
Tabel 4.43 Hasil Pengujian Fitur Konfirmasi Penerimaan Pesanan.....	179
Tabel 4.44 Hasil Pengujian Fitur Tandai Notifikasi.....	180
Tabel 4.45 Hasil Pengujian Fitur Pengiriman Nomor Resi	181
Tabel 4.46 Hasil Pengujian Fitur Export To Excel	181
Tabel 4.47 Hasil Pengujian Fitur Logika Update Status Otomatis Setelah Pembayaran	182
Tabel 4.48 Hasil Pengujian Fitur Update Profil	182