



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* BERBASIS
WEBSITE PADA CV. BUMIPUTERA PERSADA INDUSTRI DENGAN
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***

SKRIPSI

**AHMAD RO'IN FANNANI
NIM. 2210512064**

**PROGRAM STUDI SARJANA SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
2026**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* BERBASIS
WEBSITE PADA CV. BUMIPUTERA PERSADA INDUSTRI DENGAN
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer**

**AHMAD RO'IN FANNANI
NIM. 2210512064**

**PROGRAM STUDI SARJANA SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan semua yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ahmad Ro'in Fannani

NIM : 2210512064

Tanggal : 23 Juli 2026

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 23 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Ahmad Ro'in Fannani)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Ro'in Fannani
NIM : 2210512064
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas tugas akhir saya yang berjudul **"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE PADA CV. BUMIPUTERA PERSADA INDUSTRI DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT"**. Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Ditetapkan di: Jakarta

Tanggal Persetujuan: 23 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Ahmad Ro'in Fannani)

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Pada CV. Bumiputera Persada Industri Dengan Metode Rapid Application Development
Nama : Ahmad Ro'in Fannani
NIM : 2210512064
Program Studi : SI Sistem Informasi

Disetujui oleh:

Penguji 1:
Erly Krisnanik S.Kom., MM.

Penguji 2:
Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Pembimbing 1:
Andhika Octa Indarso, M. MSI

Pembimbing 2:
Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, SKom., MKom.

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Anita Muliawati, S.Kom., MTL.
NIP. 197005212021212002

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, M.Sc., IPM.
NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Tugas Akhir:
8 Juli 2026



ABSTRAK

CV. Bumiputera Persada Industri merupakan perusahaan konveksi yang menjalankan pemasaran, pemesanan, dan pencatatan pesanan melalui beberapa media yang belum terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan informasi pesanan, persediaan produk jadi, dan perkembangan produksi belum dapat dikelola secara terpusat. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi *e-commerce* berbasis *website* yang mengintegrasikan proses pemasaran, pemesanan produk jadi dan produk kustom, pembayaran, pengelolaan persediaan, serta pemantauan produksi. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) melalui tahapan *requirement planning*, *user design*, *construction*, dan *cutover*. Sistem dibangun dengan Vue.js pada sisi *frontend*, Express.js pada sisi *backend*, serta MySQL sebagai basis data. Pembayaran digital diterapkan melalui integrasi Midtrans. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *Black Box Testing* untuk memeriksa kesesuaian fungsi dan *User Acceptance Testing* untuk memastikan sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fitur-fitur yang dikembangkan dapat dijalankan sesuai skenario pengujian serta membantu perusahaan mengelola pesanan, persediaan produk jadi, dan proses produksi secara terintegrasi.

Kata kunci: *E-Commerce*, Sistem Informasi, *Rapid Application Development*, *User Acceptance Test*

ABSTRACT

CV. Bumiputera Persada Industri is a garment manufacturing company that manages its marketing, ordering, and order-recording activities through several unintegrated channels. This condition prevents order information, finished-product inventory, and production progress from being managed centrally. This study aims to develop a web-based e-commerce information system that integrates marketing, finished and custom product ordering, payments, inventory management, and production monitoring. The system was developed using the Rapid Application Development (RAD) method, which consists of the requirement planning, user design, construction, and cutover stages. Vue.js was used for the frontend, Express.js for the backend, and MySQL as the database. Digital payment functionality was implemented through Midtrans integration. Black Box Testing was conducted to verify the functionality of the system, while User Acceptance Testing was performed to ensure that the system met user requirements. The results show that the developed features operated according to the defined testing scenarios and helped the company manage orders, finished-product inventory, and production processes in an integrated manner.

Keywords: *E-Commerce, Information System, Rapid Application Development, User Acceptance Test*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE PADA CV. BUMIPUTERA PERSADA INDUSTRI DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Anita Muliawati, S.Kom., MTI., selaku Koordinator Program Studi S1 Sistem Informasi.
3. Andhika Octa Indarso, M. MSI selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan untuk penulis.
4. Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, Skom., Mkom selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan masukan dan saran untuk penulis.
5. Kedua orangtua penulis yang selalu memberikan doa, motivasi, dan semangat dalam setiap langkah yang penulis jalani.
6. Aburijal Eljihadi dan segenap pihak CV. Bumiputera Persada Industri yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian ini.
7. Muhammad Farras Ilman selaku rekan seperjuangan yang memberikan peluang dan dukungan bagi penulis sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian ini.
8. Erika Zahrana selaku pendamping penulis yang selalu setia menemani penulis selama menjalani masa perkuliahan hingga saat ini.

Penulis berharap, skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi bahan referensi bagi pembaca yang tertarik. Penulis juga menyadari bahwa karya ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Jakarta, 23 Juli 2026

Ahmad Ro'in Fannani

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB 2. BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kajian Teoretis	7
2.1.1. Rancang Bangun	7
2.1.2. Sistem Informasi	7
2.1.3. E-Commerce	9
2.1.4. Website.....	10
2.1.5. Basis Data	10
2.1.6. Analisis PIECES	11
2.1.7. Metode Rapid Application Development (RAD).....	12
2.1.9. User Acceptance Test (UAT).....	16
2.1.10. Payment Gateway.....	16
2.1.11. Midtrans	17
2.1.12. Unified Modelling Language (UML)	18
2.1.13. Use Case Diagram.....	19

2.1.14.	Activity Diagram.....	21
2.1.15.	Sequence Diagram	22
2.1.16.	Class Diagram	23
2.2.	Penelitian Terdahulu.....	25
BAB 3.	BAB 3. METODE PENELITIAN.....	30
3.1.	Tahapan Penelitian	32
3.1.1.	Identifikasi Masalah	32
3.1.2.	Pengumpulan Data	32
3.1.3.	Analisis Sistem.....	33
3.1.4.	User Design.....	33
3.1.5.	Pengembangan Sistem	34
3.1.6.	Pengujian Sistem.....	34
3.1.7.	Implementasi Sistem	35
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian.....	35
3.2.1.	Perangkat Keras	35
3.2.2.	Perangkat Lunak.....	36
3.3.	Jadwal Penelitian.....	36
BAB 4.	BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1.	Profil Perusahaan	38
4.1.1.	Profil CV. Bumiputera Persada Industri.....	38
4.1.2.	Struktur Organisasi.....	38
4.1.3.	Tugas dan Fungsi	38
4.2.	Analisis Sistem Berjalan	39
4.2.1.	Prosedur Sistem Berjalan	39
4.2.2.	Proses Bisnis Sistem Berjalan.....	40
4.2.3.	Use Case Diagram Sistem Berjalan	42
4.2.4.	Analisis Permasalahan	43
4.2.5.	Masalah Pokok	45
4.3.	Rancangan Sistem Usulan.....	45
4.3.1.	Analisis Kebutuhan	45
4.3.2.	Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan	46
4.3.3.	Proses Bisnis Sistem Usulan	48
4.3.4.	Use Case Diagram Sistem Usulan.....	49
4.3.5.	Narasi Use Case Sistem Usulan	51

4.3.6.	<i>Activity</i> Diagram Sistem Usulan	89
4.3.7.	Class Diagram Sistem Usulan.....	121
4.3.8.	Rancangan Basis Data Sistem Usulan.....	121
4.3.9.	Rancangan Sequence Diagram Sistem Usulan	131
4.3.10.	Deployment Diagram	171
4.3.11.	Rancangan Struktur Menu.....	172
4.3.12.	Wireframe.....	174
4.3.13.	Rancangan Antarmuka	177
4.4.	Konstruksi Sistem	191
4.4.1.	Arsitektur dan Teknologi.....	191
4.4.2.	Konstruksi Database (Entity Relationship Diagram).....	192
4.5.	Pengujian Sistem.....	194
4.5.1.	Black Box Testing	194
4.5.2.	User Acceptance Test	201
4.6.	Implementasi Sistem	213
4.6.1.	Register Page.....	213
4.6.2.	Login Page	214
4.6.3.	Halaman Beranda (Homepage)	215
4.6.4.	Pemesanan Produk jadi	216
4.6.5.	Pemesanan Produk Kustom	220
4.6.6.	Panel Pelanggan	227
4.6.7.	Panel Admin Penjualan	228
4.6.8.	Panel Unit Produksi	229
4.6.9.	Panel Unit Gudang	229
4.6.10.	Panel Direktur	230
BAB 5.	BAB 5. PENUTUP	231
5.1.	Kesimpulan	231
5.2.	Saran.....	231
DAFTAR PUSTAKA		233
LAMPIRAN.....		237
LAMPIRAN 1. Surat Riset		237
LAMPIRAN 2. Balasan Surat Riset		238
LAMPIRAN 3. Transkrip Wawancara		239
LAMPIRAN 4. Dokumentasi Wawancara		241

LAMPIRAN 5. Kuesioner <i>Google Form</i>	242
LAMPIRAN 6. Pencatatan Pesanan Microsoft Excel	245
LAMPIRAN 7. Dokumentasi User Testing	245
LAMPIRAN 8. Formulir User Acceptance Test (UAT).....	247
LAMPIRAN 9. Struktur Folder Sistem	262
LAMPIRAN 10. Source Code	264
LAMPIRAN 11. Hasil Uji Turnitin.....	267

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Rapid Application Development</i>	13
Gambar 2.2 Midtrans <i>Payment Gateway</i>	17
Gambar 2.3 Contoh Use Case Diagram E-Commerce.....	20
Gambar 2.4 Contoh <i>Activity Diagram</i> Memasukkan Kartu ATM (Niqotaini et al., 2023)	21
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence Diagram</i> Memasukkan Kartu ATM (Niqotaini et al., 2023).....	23
Gambar 2.6 <i>Class Diagram</i> Sistem ATM (Niqotaini et al., 2023).....	24
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	31
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	38
Gambar 4.2 Proses Bisnis Sistem Berjalan	40
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	42
Gambar 4.4 Proses Bisnis Sistem Usulan	48
Gambar 4.5 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	50
Gambar 4.6 Activity Diagram Registrasi	89
Gambar 4.7 Activity Diagram Login	90
Gambar 4.8 Activity Diagram Logout	91
Gambar 4.9 Activity Diagram Ganti Password.....	91
Gambar 4.10 Activity Diagram Isi Data Alamat.....	92
Gambar 4.11 Activity Diagram Update Data Alamat	92
Gambar 4.12 Activity Diagram Isi Data Profil	93
Gambar 4.13 Activity Diagram Update Data Profil.....	93
Gambar 4.14 Activity Diagram Lihat Katalog Produk Jadi.....	94
Gambar 4.15 Activity Diagram Menambahkan Item Ke Keranjang	94
Gambar 4.16 Activity Diagram Melihat Keranjang Pesanan Produk Jadi.....	95
Gambar 4.17 Activity Diagram Checkout Dari Keranjang.....	95
Gambar 4.18 Activity Diagram Beli Langsung Produk Jadi.....	95
Gambar 4.19 Activity Diagram Lihat Daftar Pemesanan Produk Jadi	96
Gambar 4.20 Activity Diagram Lihat Detail Pemesanan Produk Jadi.....	96
Gambar 4.21 Activity Diagram Lacak Status Pesanan Produk Jadi	96
Gambar 4.22 Activity Diagram Form Pemesanan Produk Custom	97

Gambar 4.23 Activity Diagram Halaman Daftar Pemesanan Produk Custom	97
Gambar 4.24 Activity Diagram Halaman Detail Pemesanan Produk Custom.....	97
Gambar 4.25 Activity Diagram Lacak Progres Pemesanan Produk Custom	98
Gambar 4.26 Activity Diagram Akses Halaman Daftar Permintaan Pesanan Produk Jadi.....	98
Gambar 4.27 Activity Diagram Akses Halaman Detail Permintaan Pesanan Produk Jadi.....	98
Gambar 4.28 Activity Diagram Akses Halaman Daftar Permintaan Pesanan Produk Custom.....	99
Gambar 4.29 Activity Diagram Akses Halaman Detail Permintaan Pesanan Produk Custom.....	99
Gambar 4.30 Activity Diagram Akses Halaman Daftar Surat Perintah Kerja	100
Gambar 4.31 Activity Diagram Akses Halaman Detail Surat Perintah Kerja	100
Gambar 4.32 Activity Diagram Tambah Surat Perintah Kerja Baru.....	101
Gambar 4.33 Activity Diagram Tambah Surat Perintah Kerja Restock.....	101
Gambar 4.34 Activity Diagram Update Data Surat Perintah Kerja	102
Gambar 4.35 Activity Diagram Mengakses Menu Master Data Pengaturan Harga	102
Gambar 4.36 Activity Diagram Tambah Master Data Pengaturan Harga	103
Gambar 4.37 Activity Diagram Update Master Data Pengaturan Harga	103
Gambar 4.38 Activity Diagram Admin Penjualan Lihat Data Pelanggan.....	104
Gambar 4.39 Activity Diagram Akses Menu Daftar Permintaan Produksi Produk Jadi	104
Gambar 4.40 Activity Diagram Lihat Detail Permintaan Produksi Produk Jadi	105
Gambar 4.41 Activity Diagram Memulai Produksi	105
Gambar 4.42 Activity Diagram Selesaikan Produksi.....	106
Gambar 4.43 Activity Diagram Produksi Barang Sisa.....	106
Gambar 4.44 Activity Diagram Akses Halaman Log Inventory	107
Gambar 4.45 Activity Diagram Akses Halaman Daftar Barang Masuk	107
Gambar 4.46 Akses Halaman Detail Barang Masuk.....	108
Gambar 4.47 Activity Diagram Update Stok Produk Jadi	109
Gambar 4.48 Activity Diagram Pemenuhan Sisa Stok Produk Jadi	109
Gambar 4.49 Activity Diagram Mulai Pemesanan Produk Jadi	110
Gambar 4.50 Activity Diagram Proses Pesanan Produk Jadi	111
Gambar 4.51 Activity Diagram Pelanggan Membuat Preorder	112
Gambar 4.52 Activity Diagram Admin Penjualan Menginstruksikan Pembuatan Mockup	113
Gambar 4.53 Activity Diagram Unit Produksi Mengirim Hasil Desain Mockup	113
Gambar 4.54 Activity Diagram Admin Penjualan Validasi Hasil Desain Mockup	114
Gambar 4.55 Activity Diagram Pelanggan Memvalidasi Hasil Desain Mockup.	115
Gambar 4.56 Activity Diagram Unit Produksi Memulai Produksi Produk Kustom	115
Gambar 4.57 Activity Diagram Unit Produksi Mengupdate Progres Pesanan	116
Gambar 4.58 Activity Diagram Pelanggan Cek Status Preorder	116

Gambar 4.59 Activity Diagram Unit Produksi Menyelesaikan Produksi Preorder	117
Gambar 4.60 Activity Diagram Admin Penjualan Mengkonfirmasi Pengemasan Preorder	118
Gambar 4.61 Activity Diagram Ekspor Laporan Penjualan.....	118
Gambar 4.62 Activity Diagram Ekspor Laporan Produksi	119
Gambar 4.63 Activity Diagram Ekspor Laporan Pendapatan	119
Gambar 4.64 Activity Diagram Edit Batas Maksimum dan Minimum Stok Varian Produk	120
Gambar 4.65 Class Diagram Sistem Usulan	121
Gambar 4.66 Sequence Diagram Registrasi.....	131
Gambar 4.67 Sequence Diagram Login	132
Gambar 4.68 Sequence Diagram Logout	132
Gambar 4.69 Sequence Diagram Isi Data Alamat	133
Gambar 4.70 Sequence Diagram Update Data Alamat.....	134
Gambar 4.71 Sequence Diagram Isi Biodata Pengguna	134
Gambar 4.72 Sequence Diagram Update Biodata Pengguna.....	134
Gambar 4.73 Sequence Diagram Lihat Keranjang Order	135
Gambar 4.74 Sequence Diagram Tambah Item Keranjang.....	136
Gambar 4.75 Sequence Diagram Checkout Dari Keranjang	136
Gambar 4.76 Sequence Diagram Beli Langsung Produk Jadi	137
Gambar 4.77 Sequence Diagram Lihat Daftar Pesanan Produk Jadi.....	137
Gambar 4.78 Sequence Diagram Lihat Detail Pesanan Produk Jadi	138
Gambar 4.79 Sequence Diagram Lacak Status Pesanan Produk Jadi	138
Gambar 4.80 Sequence Diagram Form Pemesanan Produk Custom	139
Gambar 4.81 Sequence Diagram Katalog Produk Jadi	139
Gambar 4.82 Sequence Diagram Lihat Daftar Pesanan Produk Custom.....	140
Gambar 4.83 Sequence Diagram Lihat Daftar Pesanan Produk Custom.....	140
Gambar 4.84 Sequence Diagram Lacak Status Pesanan Produk Custom.....	141
Gambar 4.85 Sequence Diagram Lihat Daftar Permintaan Pesanan Produk Jadi	141
Gambar 4.86 Sequence Diagram Lihat Detail Permintaan Pesanan Produk Jadi	142
Gambar 4.87 Sequence Diagram Lihat Daftar Permintaan Pesanan Produk Custom	142
Gambar 4.88 Sequence Diagram Lihat Detail Permintaan Pesanan Produk Custom	143
Gambar 4.89 Sequence Diagram Tambah Surat Perintah Kerja Baru	143
Gambar 4.90 Sequence Diagram Tambah Surat Perintah Kerja Produk Baru	144
Gambar 4.91 Sequence Diagram Tambah Surat Perintah Kerja Restock	144
Gambar 4.92 Sequence Diagram Lihat Daftar Surat Perintah Kerja	145
Gambar 4.93 Sequence Diagram Lihat Detail Surat Perintah Kerja.....	145
Gambar 4.94 Sequence Diagram Update Data Surat Perintah Kerja.....	146
Gambar 4.95 Sequence Diagram Akses Menu Pengaturan Harga	146
Gambar 4.96 Sequence Diagram Tambah Master Data Pengaturan Harga	147
Gambar 4.97 Sequence Diagram Update Master Data Pengaturan Harga.....	148

Gambar 4.98 Sequence Diagram Lihat Daftar Permintaan Produksi Produk Jadi	148
Gambar 4.99 Sequence Diagram Lihat Detail Permintaan Produksi Produk Jadi	149
Gambar 4.100 Sequence Diagram Mulai Produksi Produk Jadi	149
Gambar 4.101 Sequence Diagram Selesaikan Produksi Produk Jadi	150
Gambar 4.102 Sequence Diagram Pemenuhan Sisa Stok Produk Jadi	150
Gambar 4.103 Sequence Diagram Lihat Dashboard Produksi	151
Gambar 4.104 Sequence Diagram Lihat Log Inventory	151
Gambar 4.105 Sequence Diagram Lihat Daftar Barang Masuk	152
Gambar 4.106 Sequence Diagram Lihat Detail Barang Masuk	152
Gambar 4.107 Sequence Diagram Update Stok Produk Jadi	153
Gambar 4.108 Update Sisa Stok Produk Jadi	154
Gambar 4.109 Sequence Diagram Mulai Pemesanan Produk Jadi	155
Gambar 4.110 Sequence Diagram Proses Pesanan Produk Jadi	156
Gambar 4.111 Sequence Diagram Input Resi Pengiriman Pesanan Produk Jadi	156
Gambar 4.112 Sequence Diagram Update Resi Pengiriman Pesanan Produk Jadi	157
Gambar 4.113 Sequence Diagram Lacak Status Pesanan Produk Jadi	157
Gambar 4.114 Sequence Diagram Pelanggan Membuat Preorder	158
Gambar 4.115 Sequence Diagram Pelanggan Membayar Uang Muka Preorder	159
Gambar 4.116 Sequence Diagram Admin Penjualan Menginstruksikan Pembuatan Mockup	160
Gambar 4.117 Sequence Diagram Unit Produksi Memulai Pembuatan Mockup	160
Gambar 4.118 Sequence Diagram Admin Konfirmasi Mockup Ke Pelanggan	161
Gambar 4.119 Sequence Diagram Pelanggan Konfirmasi Desain Mockup	162
Gambar 4.120 Sequence Diagram Unit Produksi Memulai Produksi Produk Kustom	163
Gambar 4.121 Sequence Diagram Unit Produksi Mengupdate Status Produksi	164
Gambar 4.122 Sequence Diagram Pelanggan Melacak Progres Pesanan	165
Gambar 4.123 Sequence Diagram Unit Produksi Menyelesaikan Produksi	165
Gambar 4.124 Sequence Diagram Pelanggan Membayar Pelunasan Preorder	166
Gambar 4.125 Sequence Diagram Pelanggan Mengkonfirmasi Pengemasan Preorder	167
Gambar 4.126 Sequence Diagram Ekspor Laporan Penjualan	167
Gambar 4.127 Sequence Diagram Ekspor Laporan Produksi	168
Gambar 4.128 Sequence Diagram Ekspor Laporan Pendapatan	168
Gambar 4.129 Sequence Diagram Edit Batas Stok Maksimum dan Minimum Varian Produk Jadi	169
Gambar 4.130 Deployment Diagram Website E-Commerce CV. Bumiputera Persada Industri	171
Gambar 4.131 Struktur Menu Pelanggan	172
Gambar 4.132 Struktur Menu Admin Penjualan	173
Gambar 4.133 Struktur Menu Unit Produksi	173
Gambar 4.134 Struktur Menu Unit Gudang	174

Gambar 4.135 Struktur Menu Direktur/Owner	174
Gambar 4.136 Wireframe Halaman Beranda E-Commerce CV. Bumiputera Persada Industri	175
Gambar 4.137 Rancangan Antarmuka Halaman Registrasi Pelanggan	177
Gambar 4.138 Rancangan Antarmuka Halaman Login Pengguna.....	177
Gambar 4.139 Rancangan Antarmuka Halaman Beranda.....	178
Gambar 4.140 Rancangan Antarmuka Form Pemesanan Produk Custom.....	179
Gambar 4.141 Rancangan Antarmuka Halaman Katalog Produk Jadi	179
Gambar 4.142 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Katalog Produk Jadi	180
Gambar 4.143 Rancangan Antarmuka Keranjang Pengguna	180
Gambar 4.144 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Biodata Pengguna.....	180
Gambar 4.145 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Alamat Pengguna	181
Gambar 4.146 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Riwayat Pemesanan Produk Jadi.....	181
Gambar 4.147 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Pesanan Produk Jadi	181
Gambar 4.148 Rancangan Antarmuka Halaman Lacak Status Pesanan Produk Jadi	182
Gambar 4.149 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Riwayat Pemesanan Produk Custom.....	182
Gambar 4.150 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Pemesanan Produk Custom	183
Gambar 4.151 Rancangan Antarmuka Halaman Lacak Status Pesanan Produk Kustom	183
Gambar 4.152 Rancangan Antarmuka Halaman Lacak Progres Pengerjaan Produk Kustom	184
Gambar 4.153 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard Penjualan.....	184
Gambar 4.154 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaturan Kategori Produk Kustom	185
Gambar 4.155 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaturan Sub Kategori Produk Kustom	185
Gambar 4.156 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaturan Bahan Produk Kustom	185
Gambar 4.157 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaturan Tipe Potongan Produk Kustom	186
Gambar 4.158 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaturan Tipe Branding Produk Kustom	186
Gambar 4.159 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaturan Teknik Branding Produk Kustom	186
Gambar 4.160 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaturan Ukuran Produk Kustom	187
Gambar 4.161 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaturan Harga Grosir Produk Kustom	187
Gambar 4.162 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Produk Jadi.....	187
Gambar 4.163 Rancangan Antarmuka Halaman Edit Data Produk Jadi.....	188
Gambar 4.164 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Kategori Produk Jadi...	188

Gambar 4.165 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Permintaan Pesanan Produk Jadi.....	188
Gambar 4.166 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Permintaan Pesanan Produk Jadi.....	189
Gambar 4.167 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Permintaan Pesanan Produk Kustom	189
Gambar 4.168 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Permintaan Pesanan Produk Kustom	190
Gambar 4.169 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Surat Perintah Kerja Produk Jadi.....	190
Gambar 4.170 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Surat Perintah Kerja Produk Jadi.....	191
Gambar 4.171 Entity Relationship Diagram Website E-Commerce CV. Bumiputera Persada Industri	193
Gambar 4.172 Tampilan Halaman Registrasi	213
Gambar 4.173 Tampilan Halaman Login.....	214
Gambar 4.174 Halaman Beranda	215
Gambar 4.175 Halaman Detail Produk Jadi.....	216
Gambar 4.176 Keranjang Produk Jadi	216
Gambar 4.177 Halaman Checkout Produk Jadi	217
Gambar 4.178 Lanjutkan Pembayaran Produk Jadi	217
Gambar 4.179 Popup Pembayaran Midtrans Payment Gateway	218
Gambar 4.180 Midtrans Payment Simulator.....	218
Gambar 4.181 Popup Pesan Pembayaran Berhasil	219
Gambar 4.182 Notifikasi Email Pembayaran Terverifikasi	219
Gambar 4.183 Popup Pesan Pembayaran Kadaluwarsa.....	220
Gambar 4.184 Section Layanan Kami	220
Gambar 4.185 Formulir Pemesanan Produk Kustom	221
Gambar 4.186 Estimasi Harga Pesanan Produk Kustom	221
Gambar 4.187 Halaman Detail Pesanan Produk Kustom	222
Gambar 4.188 Popup Perubahan Harga Produk Kustom.....	222
Gambar 4.189 Perubahan Tombol Update Menjadi Checkout	223
Gambar 4.190 Tagihan Uang Muka Pesanan Produk Kustom.....	223
Gambar 4.191 Email Pembayaran Uang Muka Terkonfirmasi	224
Gambar 4.192 Halaman Lacak Progres Pengerjaan Pesanan Produk Kustom ...	224
Gambar 4.193 Email Konfirmasi Desain Mockup Pelanggan	225
Gambar 4.194 Konfirmasi Desain Mockup Pelanggan.....	225
Gambar 4.195 Email Tagihan Pelunasan Pembayaran.....	226
Gambar 4.196 Email Pelunasan Pembayaran Berhasil	226
Gambar 4.197 API pengiriman pesanan.....	227
Gambar 4.198 Tampilan Halaman Panel Pelanggan.....	227
Gambar 4.199 Halaman Admin Panel.....	228
Gambar 4.200 Tampilan Panel Unit Produksi.....	229
Gambar 4.201 Tampilan Panel Unit Gudang	229
Gambar 4.202 Tampilan Panel Direktur	230

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan penelitian terdahulu	25
Tabel 3.1 Perangkat Keras.....	35
Tabel 3.2 Perangkat Lunak.....	36
Tabel 3.3 Rencana Jadwal Penelitian	36
Tabel 4.1 Deskripsi Aktor Sistem Berjalan	42
Tabel 4.2 Analisis PIECES.....	43
Tabel 4.3 Deskripsi Aktor Use Case Sistem Susulan	46
Tabel 4.4 Narasi Use Case Sistem Usulan Login.....	51
Tabel 4.5 Narasi Use Case Sistem Usulan Logout.....	51
Tabel 4.6 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Halaman Beranda	52
Tabel 4.7 Narasi Use Case Sistem Usulan Registrasi	52
Tabel 4.8 Narasi Use Case Sistem Usulan Edit Biodata	53
Tabel 4.9 Narasi Use Case Sistem Usulan Edit Alamat	54
Tabel 4.10 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Katalog Produk.....	54
Tabel 4.11 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail Produk.....	55
Tabel 4.12 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Layanan Preorder	56
Tabel 4.13 Narasi Use Case Sistem Usulan Melakukan Order	56
Tabel 4.14 Narasi Use Case Sistem Usulan Melakukan Preorder	57
Tabel 4.15 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Daftar Order	58
Tabel 4.16 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Daftar Preorder.....	59
Tabel 4.17 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail Order.....	59
Tabel 4.18 Narasi Use Case Sistem Usulan Melakukan Pembayaran Order	60
Tabel 4.19 Narasi Use Case Sistem Usulan Cek Status Pesanan Order.....	61
Tabel 4.20 Narasi Use Case Sistem Usulan Batalkan Order.....	61
Tabel 4.21 Narasi Use Case Sistem Usulan Melakukan Pembayaran Preorder....	62
Tabel 4.22 Narasi Use Case Sistem Usulan Cek Status Pesanan Preorder	63
Tabel 4.23 Narasi Use Case Sistem Usulan Batalkan Preorder	64
Tabel 4.24 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Data Pelanggan.....	64
Tabel 4.25 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Daftar Permintaan Order	65
Tabel 4.26 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail Permintaan Order	66
Tabel 4.27 Narasi Use Case Sistem Usulan Kelola Permintaan Preorder.....	66
Tabel 4.28 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Daftar Permintaan Preorder....	67
Tabel 4.29 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail Permintaan Preorder	67
Tabel 4.30 Narasi Use Case Sistem Usulan Kelola Pengemasan Preorder.....	68
Tabel 4.31 Use Case Sistem Usulan Konfirmasi Pembuatan Desain.....	69
Tabel 4.32 Narasi Use Case Sistem Usulan Tinjau Status Preorder	69
Tabel 4.33 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Data Pelanggan.....	70
Tabel 4.34 Narrative Use Case Lihat Daftar Produk.....	70
Tabel 4.35 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail Produk	71
Tabel 4.36 Narasi Use Case Sistem Usulan Kelola Konten Produk	72
Tabel 4.37 Narasi Use Case Sistem Usulan Kelola Kategori Produk	72
Tabel 4.38 Narasi Use Case Sistem Usulan Pengaturan Harga/Master Data	74

Tabel 4.39 Narasi Use Case Sistem Usulan Kelola Harga	74
Tabel 4.40 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Dashboard Keuangan	75
Tabel 4.41 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Daftar SPK	76
Tabel 4.42 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail SPK.....	76
Tabel 4.43 Narasi Use Case Sistem Usulan Kelola SPK	77
Tabel 4.44 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Daftar Permintaan Produksi Produk Jadi.....	77
Tabel 4.45 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail Permintaan Produksi Produk Jadi.....	78
Tabel 4. 46 Narasi Use Case Sistem Usulan Update Status Produksi Produk Jadi	79
Tabel 4. 47 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Daftar Permintaan Produksi Produk Kustom	79
Tabel 4. 48 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail Permintaan Produksi Produk Kustom	80
Tabel 4. 49 Narasi Use Case Sistem Usulan Update Progres Produksi Produk Kustom	81
Tabel 4.50 Narasi Use Case Sistem Usulan Log Inventory	82
Tabel 4. 51 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Daftar Barang Masuk	82
Tabel 4.52 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail Barang Masuk.....	83
Tabel 4. 53 Narasi Use Case Sistem Usulan Update Stok Produk Jadi	83
Tabel 4.54 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Inventory Produk Jadi	84
Tabel 4. 55 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Detail Inventory Produk Jadi	85
Tabel 4. 56 Narasi Use Case Sistem Usulan Opname Stok Produk Jadi	85
Tabel 4. 57 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Dashboard Produksi	86
Tabel 4. 58 Narasi Use Case Sistem Usulan Lihat Dashboard Penjualan.....	87
Tabel 4.59 Narasi Use Case Sistem Usulan Kelola Batas Maksimum dan Minimum Stok Produk.....	87
Tabel 4.60 Tabel Users	122
Tabel 4. 61 Tabel Address	122
Tabel 4.62 Tabel Carts.....	123
Tabel 4.63 Tabel New Products.....	123
Tabel 4.64 Tabel Product Colors	123
Tabel 4.65 Tabel New Product Variants	124
Tabel 4. 66 Tabel Categories	124
Tabel 4.67 Tabel Orders	124
Tabel 4.68 Order Item	125
Tabel 4. 69 Order Timelines.....	125
Tabel 4.70 Tabel Preorders.....	125
Tabel 4.71 Tabel Preorder Items	126
Tabel 4. 72 Preorder Timelines	127
Tabel 4. 73 Tabel Production Image.....	127
Tabel 4. 74 Tabel Production Orders.....	127
Tabel 4. 75 Tabel Production Order Items	128
Tabel 4. 76 Tabel Custom Product Types.....	128
Tabel 4. 77 Tabel Sub Categories.....	128

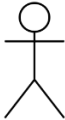
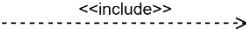
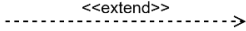
Tabel 4.78 Tabel Cutting Types.....	128
Tabel 4.79 Tabel Materials	129
Tabel 4.80 Tabel Branding Types	129
Tabel 4.81 Tabel Branding Techniques	129
Tabel 4.82 Tabel Sizes.....	129
Tabel 4.83 Tabel Quantity Discounts	130
Tabel 4.84 Tabel Product Type Branding Rules	130
Tabel 4.85 Tabel Quantity Discounts	130
Tabel 4.86 Inventory Logs	130
Tabel 4.87 Hasil Black Box Testing Pelanggan	194
Tabel 4.88 Hasil Black Box Testing Admin	196
Tabel 4.89 Hasil Black Box Testing Unit Produksi	198
Tabel 4.90 Hasil Black Box Testing Unit Gudang	199
Tabel 4.91 Hasil Black Box Testing Direktur	199
Tabel 4.92 Hasil User Acceptance Test (UAT) Direktur	201
Tabel 4. 93 Hasil User Acceptance Test (UAT) Admin.....	203
Tabel 4.94 Hasil User Acceptance Test (UAT) Unit Produksi	206
Tabel 4.95 Hasil User Acceptance Test (UAT) Unit Gudang.....	207

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Surat Riset	237
LAMPIRAN 2. Balasan Surat Riset	238
LAMPIRAN 3. Transkrip Wawancara	240
LAMPIRAN 4. Dokumentasi Wawancara	241
LAMPIRAN 5. Kuesioner Google Form	244
LAMPIRAN 6. Pencatatan Pesanan Microsoft Excel	245
LAMPIRAN 7. Dokumentasi User Testi	245
LAMPIRAN 8. Formulir User Acceptance Test	247
LAMPIRAN 9. Struktur Folder Sistem	262
LAMPIRAN 10. Source Code	264
LAMPIRAN 11. Hasil Uji Turnitin.....	267

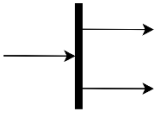
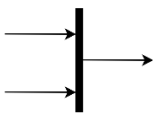
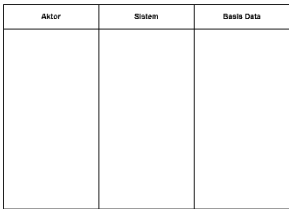
DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Entitas eksternal yang dapat berinteraksi dengan sistem
	<i>Use Case</i>	Layanan atau fungsi yang disediakan sistem untuk memenuhi kebutuhan aktor.
	<i>Association</i>	Menunjukkan hubungan komunikasi antara aktor dan use case
	<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu use case selalu membutuhkan use case lain sebagai bagian dari prosesnya
	<i>Extend</i>	Menunjukkan adanya perilaku tambahan yang hanya terjadi dalam kondisi tertentu.

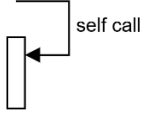
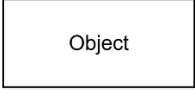
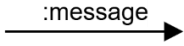
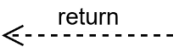
2. Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Initial Node</i>	Titik awal dimulainya suatu alur aktivitas dalam sistem.
	<i>Activity Node</i>	Langkah atau aktivitas yang dilakukan dalam suatu proses.

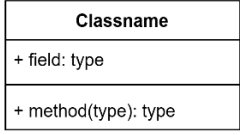
	<i>Decision Node</i>	Titik pengambilan keputusan yang menghasilkan beberapa kemungkinan alur.
	<i>Fork</i> (Percabangan)	Memecah satu alur menjadi beberapa aktivitas yang berjalan secara paralel
	<i>Join</i> (Penggabungan)	Menggabungkan kembali aktivitas paralel menjadi satu alur.
	<i>Action Flow</i> (Arah)	Menunjukkan alur atau urutan eksekusi aktivitas
	<i>Swimlane</i>	Membagi aktivitas berdasarkan pelaku atau entitas yang bertanggung jawab
	<i>Final Node</i>	Menandakan berakhirnya proses aktivitas

3. Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Entitas eksternal yang memulai interaksi dengan sistem.
	<i>Activation Bar</i>	Merepresentasikan panjang waktu yang dibutuhkan oleh sebuah objek untuk mengerjakan tugasnya
	<i>Lifeline</i>	Representasi dari objek atau entitas yang terlibat dalam interaksi sepanjang waktu.

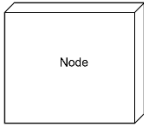
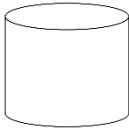
	<i>Self Call</i>	Objek memanggil dirinya sendiri untuk menjalankan proses internal.
	Objek	Merepresentasikan sebuah <i>class</i> atau <i>object</i>
	<i>Message</i>	Komunikasi antar objek berupa pemanggilan fungsi atau pengiriman informasi.
	<i>Message(return)</i>	Balasan dari objek yang dipanggil

4. Class Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Class	Abstraksi dari sekumpulan objek yang berbagi atribut, metode, relasi, dan semantik yang sama. Dalam diagram ini, setiap kelas direpresentasikan oleh kotak yang terbagi menjadi tiga kompartemen utama: nama kelas, daftar atribut, dan daftar metode.
	Association	Garis solid yang menghubungkan dua kelas untuk menunjukkan adanya hubungan struktural secara permanen.
	Composition	Hubungan ketika satu class menjadi bagian penting dari class lain.
1..*	Multiplicity	Mekanisme ekstensi UML yang digunakan untuk memberikan klasifikasi khusus atau

		informasi tambahan pada elemen diagram.
--	--	---

5. Deployment Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Node	Elemen fisik yang memiliki sumber daya komputasi atau lingkungan eksekusi untuk menjalankan satu atau lebih komponen perangkat lunak
	Database Server	Database server yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data sistem
	Artifact	Unit informasi fisik yang konkret, dihasilkan oleh proses pengembangan, dan di- <i>deploy</i> ke dalam sebuah <i>Node</i>
	Communication Path	Hubungan fisik atau logis antara dua <i>node</i> yang memungkinkan terjadinya pertukaran data melalui protokol tertentu
<<stereotype>>	Stereotype	Notasi tambahan untuk memperluas kosakata UML, memberikan klasifikasi atau makna spesifik pada elemen yang digunakan