



SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENJUALAN DAN INVENTARIS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN ARSITEKTUR NODE.JS DAN VUE.JS (STUDI KASUS : SRI JAYA KERAMIK)

ERICKO WICAKSONO

NPM 21082010219

DOSEN PEMBIMBING

Nur Cahyo WIbowo, S.Kom., M.Kom.

Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

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

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENJUALAN DAN
INVENTARIS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN ARSITEKTUR NODE.JS
DAN VUE.JS
(STUDI KASUS : SRI JAYA KERAMIK)

Oleh :
ERICKO WICAKSONO
NPM. 21082010219

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Skripsi



Mengetahui,
Koordinator Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer



Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19851124 2021211 003

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENJUALAN DAN
INVENTARIS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN ARSITEKTUR NODE.JS
DAN VUE.JS
(STUDI KASUS : SRI JAYA KERAMIK)

Oleh :
ERICKO WICAKSONO
NPM. 21082010219

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

Menyetujui

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19790317 2021211 002

(Pembimbing I)

Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.
NIP. 19920514 2022032 007

(Pembimbing II)

Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19851124 2021211 003

(Ketua Penguji)

Dhian Satria Yudha Kartika, S.Kom., M.Kom.
NPT. 201198 60 522249

(Anggota Penguji II)

Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19900516 2024061 003

(Anggota Penguji III)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126 199403 2 001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ericko Wicaksono
NPM : 21082010219
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, 7 Juli 2025
Yang Membuat Pernyataan,



ERICKO WICAKSONO
NPM. 21082010219

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM	: Ericko Wicaksono/21082010219
Judul Skripsi	: Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Penjualan dan Inventaris Berbasis Website Menggunakan Arsitektur Node.Js dan Vue.Js (Studi Kasus: Sri Jaya Keramik)
Dosen Pembimbing	: 1. Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom. 2. Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional di berbagai sektor, termasuk di usaha kecil dan menengah (UKM). Sri Jaya Keramik merupakan toko bangunan yang masih mengandalkan sistem pencatatan manual dalam operasionalnya. Hal ini menyebabkan sejumlah permasalahan, seperti kesulitan dalam pelacakan stok secara real-time, keterlambatan penyusunan laporan penjualan, potensi kesalahan pencatatan transaksi, serta kurangnya informasi yang mendukung pengambilan keputusan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini merancang dan membangun sistem informasi manajemen penjualan dan inventaris berbasis website menggunakan arsitektur Node.js dan Vue.js. Metode Rapid Application Development (RAD) digunakan untuk memastikan pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan melibatkan pengguna secara aktif. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur utama seperti pencatatan transaksi penjualan otomatis, manajemen stok barang, pengelolaan data supplier dan kasir, serta visualisasi laporan melalui dashboard interaktif. Berdasarkan hasil uji coba menggunakan metode black-box, seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan skenario pengujian dan diterima dengan baik oleh Owner Sri Jaya Keramik.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Penjualan, Inventaris, Node.js, Rapid Application Development (RAD)

ABSTRACT

Student Name / NPM	: Ericko Wicaksono/21082010219
Thesis Title	: Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Penjualan dan Inventaris Berbasis Website Menggunakan Arsitektur Node.Js dan Vue.Js (Studi Kasus: Sri Jaya Keramik)
Advisor	: 1. Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom. 2. Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

The advancement of information technology has significantly impacted operational efficiency across various sectors, including small and medium-sized enterprises (SMEs). Sri Jaya Keramik is a building materials store that still relies on manual record-keeping in its daily operations. This leads to several issues, such as difficulties in real-time inventory tracking, delays in generating sales reports, risk of transaction recording errors, and lack of data to support managerial decision-making. To address these problems, this study designed and developed a web-based sales and inventory management information system using Node.js and Vue.js architecture. The Rapid Application Development (RAD) method was applied to ensure an iterative development process with active user involvement. The system features include automated sales transaction recording, inventory management, supplier and cashier data management, as well as interactive dashboards for data visualization. Based on black-box testing results, all system features functioned correctly according to the test scenarios and were well received by users, as the system improved operational efficiency and data accuracy at Sri Jaya Keramik.

Keywords: Management Information System, Sales, Inventory, Node.js, Vue.js, RAD

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala kesempatan, kesehatan, serta kasih sayang yang diberikan, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "**Rancang Bangun Sistem Manajemen Penjualan Dan Inventaris Berbasis Website Menggunakan Arsitektur Node.Js dan Vue.Js (Studi Kasus : Sri Jaya Keramik)**" berkat limpahan rahmat dan izin-Nya. Dokumen skripsi ini disusun sebagai bagian dari persyaratan akademik untuk memperoleh 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, sebagai bentuk apresiasi, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghormatan secara khusus kepada:

1. Ibu Sri Wuryani dan Bapak Bawani, kedua orang tua tercinta yang tiada henti memberikan doa, cinta, dan dukungan dalam setiap langkah perjalanan penulis. Terima kasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Juga kepada saudara kandung saya, Novita Rachmayanti, serta seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa menjadi penyemangat selama perjuangan skripsi ini.
2. Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom., selaku dosen promotor sekaligus dosen pembimbing I, yang dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, dan ilmu berharga kepada penulis di setiap tahap proses penyusunan skripsi ini, sehingga seluruh laporan skripsi ini terselesaikan.
3. Reisa Permata Sari, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan terus mendampingi dan mengarahkan penulis hingga skripsi ini terselesaikan.
4. Eristya Maya Safitri, S.Kom., M.Kom., selaku dosen wali, yang telah memotiviasi dan mendukung penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom., selaku koordinator program studi Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional

“Veteran” Jawa Timur, atas perannya dalam mendukung kelancaran studi penulis.

6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Sistem Informasi, yang telah dengan tulus memberikan ilmu, pengetahuan, dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
7. Owner dan seluruh karyawan Sri Jaya Keramik, yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada penulis untuk melakukan studi kasus serta pengumpulan data di perusahaan tersebut. Dukungan dari Sri Jaya Keramik sangat berperan penting dalam tersusunnya skripsi ini.
8. Teman-teman seerbimbingan, atas kerjasama, diskusi, dan ilmu, yang telah memberikan banyak wawasan baru kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh teman seperjuangan Sistem Informasi 2021, atas dukungan dan kerjasamanya selama menempuh studi.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah banyak memberikan banyak bantuan dan dukungan yang tak ternilai kepada penulis selama proses ini. Terima kasih atas segala kebaikan dan kontribusi yang telah memperlancar perjalanan penulis hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis memahami bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat berbagai kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh sebab itu, masukan serta kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan guna meningkatkan kualitas dan kesempurnaan karya tulis ini. Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, semoga laporan ini tetap dapat manfaat, baik bagi pembaca secara umum maupun bagi penulis khususnya.

Surabaya, 25 Juni 2025
Penulis



Ericko Wicaksono

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	3
LEMBAR PENGESAHAN.....	5
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	7
ABSTRAK.....	9
ABSTRACT	10
KATA PENGANTAR.....	11
DAFTAR ISI	13
DAFTAR GAMBAR.....	19
DAFTAR TABEL	25
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Sistematika	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terdahulu.....	7
2.2. Landasan Teori.....	9
2.2.1 Profil Sri Jaya Keramik	9
2.2.2 Sistem Informasi.....	11
2.2.3 Sistem Informasi Manajemen Penjualan dan Inventaris	11
2.2.4 Node.js	12
2.2.5 Vue.js	13
2.2.6 Metode Rapid Application Development (RAD).....	15

2.2.7 Unified Modeling Language	16
2.2.7.1 Use Case Diagram	16
2.2.7.2 Activity Diagram	17
2.2.7.3 Sequence Diagram	18
2.2.7.4 Class Diagram	19
2.2.8 Perancangan Basis Data.....	20
2.2.8.1 Entity-Relationship Diagram (ERD)	21
2.2.8.2 Conceptual Data Model (CDM)	22
2.2.8.3 Physical Data Model (PDM)	23
2.2.9 Mermaid Chart	24
BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	25
3.1. Pengumpulan Data	26
3.1.1 Studi Literatur	26
3.1.2 Wawancara.....	27
3.1.3 Observasi.....	27
3.2 Fase Perencanaan Syarat-Syarat	28
3.2.1 Analisis Permasalahan.....	28
3.2.2 Analisis Kebutuhan.....	29
3.3. Fase Work Design RAD	29
3.3.1 Unified Modeling Language	30
3.3.1.1 Use Case Diagram	31
3.3.1.2 Activity Diagram	33
3.3.1.3 Sequence Diagram	61
3.3.1.4 Class Diagram	89
3.3.2 Perancangan Basis Data.....	91
3.3.2.1 Entity Relationship Diagrams (ERD)	94

3.3.2.2 Conceptual Data Model (CDM)	97
3.3.2.3 Physical Data Model (PDM)	99
3.3.3 Pembuatan Prototipe - Desain Awal.....	103
3.3.3.1 Halaman Dashboard - Desain Awal	103
3.3.3.2 Halaman Manajemen Barang dan Kategori - Desain Awal	105
3.3.3.3 Halaman Manajemen Supplier dan Pasokan - Desain Awal.....	107
3.3.3.4 Halaman Manajemen Nota dan Retur Barang - Desain Awal	111
3.3.3.5 Analisis Penjualan - Desain Awal	117
3.3.3.6 Kebutuhan Penyesuaian - Desain Awal	122
3.3.4 Iterasi Prototipe Ke I.....	124
3.3.4.1 Halaman Dashboard - Iterasi I.....	125
3.3.4.2 Halaman Manajemen Barang dan Kategori - Iterasi I	127
3.3.4.3 Halaman Manajemen Supplier - Iterasi I	129
3.3.4.4 Halaman Manajemen Kasir - Iterasi I.....	132
3.3.4.5 Analisis Penjualan - Iterasi I	136
3.3.3.7 Kebutuhan Penyesuaian - Iterasi I	139
3.3.5 Iterasi Prototipe Ke II	141
3.3.5.1 Perubahan Mekanisme Promo - Iterasi II	141
3.3.5.2 Peningkatan Tampilan Detail Barang - Iterasi II.....	143
3.3.5.3 Penambahan Informasi Status pada Daftar Nota Penjualan - Iterasi II	145
3.3.5.4 Penyesuaian Visualisasi Analisis Pendapatan - Iterasi II	146
3.3.5.5 Penyesuaian Visualisasi Analisis Kategori - Iterasi II.....	148
3.3.5.6 Penyesuaian Visualisasi Analisis Pelanggan - Iterasi II	150
3.3.5.7 Penyesuaian Visualisasi Dashboard Admin - Iterasi II.....	152
3.3.5.8 Halaman Login Admin & Kasir - Iterasi II.....	154

3.3.5.9 Halaman Dashboard Kasir - Iterasi II	156
3.3.5.10 Kebutuhan Penyesuaian – Iterasi II	157
3.4 Fase Implementasi.....	157
3.4.1 Pembuatan Program.....	158
3.4.1.1 Login	158
3.4.1.2 Dashboard.....	160
3.4.1.3 Manajemen Barang	162
3.4.1.4 Manajemen Supplier	170
3.4.1.5 Manajemen Kasir.....	177
3.4.1.6 Manajemen Nota.....	186
3.4.1.7 Analisis Pendapatan	194
3.4.2 Pengujian Blackbox	203
3.4.3 Pengenalan Sistem kepada Pengguna	204
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	205
4.1 Pengujian Blackbox.....	205
4.1.1 Pengujian Blackbox – Halaman Login	205
4.1.2 Pengujian Blackbox – Halaman Dashboard.....	207
4.1.3 Pengujian Blackbox – Halaman Manajemen Barang	209
4.1.4 Pengujian Blackbox – Halaman Manajemen Kategori.....	211
4.1.5 Pengujian Blackbox – Halaman Manajemen Supplier	213
4.1.6 Pengujian Blackbox – Halaman Manajemen Kasir	216
4.1.7 Pengujian Blackbox – Halaman Manajemen Nota.....	219
4.1.8 Pengujian Blackbox – Halaman Manajemen Retur.....	221
4.1.9 Pengujian Blackbox – Halaman Analisis.....	223
4.2 Pengenalan Sistem.....	227
4.2.1 Proses Pengenalan Sistem.....	227

4.2.2 Demonstrasi Fitur Utama	228
4.2.3 Pelatihan Penggunaan Sistem	230
4.2.4 Rencana Tindak Lanjut	231
4.3 Analisa	231
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	233
5.1 Kesimpulan	233
5.2 Saran	234
DAFTAR PUSTAKA	237
LAMPIRAN	239

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Toko Sri Jaya Keramik	9
Gambar 2.2 Profil Sri Jaya Keramik.....	10
Gambar 2.3 Node.Js.....	13
Gambar 2.4 Vue.Js.....	14
Gambar 2.5 Tahapan RAD Martin J.	15
Gambar 2.6 Mermaid Chart.....	24
Gambar 3.1 Tahapan Metode Penelitian	25
Gambar 3.2 Use Case Diagram	31
Gambar 3.3 Activity Diagram - Manajemen Stok Barang.....	34
Gambar 3.4 Activity Diagram - Manajemen Barang.....	36
Gambar 3.5 Activity Diagram - Manajemen Promo.....	38
Gambar 3.6 Activity Diagram - Informasi Stock Barang Rendah	40
Gambar 3.7 Activity Diagram - Manajemen Kategori	42
Gambar 3.8 Activity Diagram - Manajemen Supplier.....	43
Gambar 3.9 Activity Diagram - Manajemen Nota	45
Gambar 3.10 Activity Diagram - Cetak Nota.....	47
Gambar 3.11 Activity Diagram - Manajemen Retur	49
Gambar 3.12 Activity Diagram - Manajemen Pegawai.....	51
Gambar 3.13 Activity Diagram - Analisis Pendapatan.....	53
Gambar 3.14 Activity Diagram - Analisis Penjualan	55
Gambar 3.15 Activity Diagram - Analisis Kategori.....	57
Gambar 3.16 Activity Diagram - Analisis Pelanggan	59
Gambar 3.17 Sequence Diagram - Manajemen Stok Barang.....	62
Gambar 3.18 Sequence Diagram - Manajemen Barang.....	63
Gambar 3.19 Sequence Diagram - Manajemen Promo	65

Gambar 3.20 Sequence Diagram - Informasi Stock Barang Rendah	67
Gambar 3.21 Sequence Diagram - Manajemen Kategori	69
Gambar 3.22 Sequence Diagram - Manajemen Supplier.....	71
Gambar 3.23 Sequence Diagram - Manajemen Nota	73
Gambar 3.24 Sequence Diagram - Cetak Nota.....	75
Gambar 3.25 Sequence Diagram - Manajemen Retur	77
Gambar 3.26 Sequence Diagram - Manajemen Pegawai.....	79
Gambar 3.27 Sequence Diagram - Analisis Pendapatan.....	81
Gambar 3.28 Sequence Diagram - Analisis Penjualan	83
Gambar 3.29 Sequence Diagram - Analisis Kategori.....	85
Gambar 3.30 Sequence Diagram - Analisis Pelanggan	87
Gambar 3.31 Class Diagram.....	89
Gambar 3.32 Entity Relationship Diagram	94
Gambar 3.33 Conceptual Data Model.....	97
Gambar 3.34 Physical Data Model	99
Gambar 3.35 Halaman Dashboard - Desain Awal.....	103
Gambar 3.36 Halaman Manajemen Barang - Desain Awal	105
Gambar 3.37 Halaman Tambah Barang - Desain Awal.....	106
Gambar 3.38 Halaman Manajemen Kategori - Desain Awal.....	106
Gambar 3.39 Halaman Manajemen Supplier- Desain Awal	107
Gambar 3.40 Halaman Tambah Supplier - Desain Awal.....	108
Gambar 3.41 Halaman Detail Supplier - Desain Awal.....	109
Gambar 3.42 Halaman Tambah Pasokan Baru - Desain Awal	110
Gambar 3.43 Halaman Detail Pasokan- Desain Awal	110
Gambar 3.44 Halaman Daftar Nota Penjualan - Desain Awal	111
Gambar 3.45 Halaman Buat Nota Penjualan - Desain Awal	112

Gambar 3.46 Halaman Cetak Nota - Desain Awal.....	114
Gambar 3.47 Halaman Retur Barang - Desain Awal.....	115
Gambar 3.48 Halaman Analisis Pendapatan - Desain Awal	117
Gambar 3.49 Halaman Analisis Kategori - Desain Awal	119
Gambar 3.50 Halaman Analisis Pelanggan - Desain Awal.....	121
Gambar 3.51 Halaman Dashboard - Iterasi I.....	125
Gambar 3.52 Halaman Manajemen Barang - Iterasi I	127
Gambar 3.53 Halaman Tambah Barang - Iterasi I.....	128
Gambar 3.54 Halaman Manajemen Kategori - Iterasi I.....	129
Gambar 3.55 Halaman Manajemen Supplier - Iterasi I	129
Gambar 3.56 Halaman Tambah Supplier - Iterasi I.....	130
Gambar 3.57 Halaman Detail Supplier - Iterasi I	131
Gambar 3.58 Dialog Tambah Pasokan Baru - Iterasi I.....	131
Gambar 3.59 Dialog Detail Pasokan - Iterasi I.....	132
Gambar 3.60 Halaman Manajemen Kasir - Iterasi I	133
Gambar 3.61 Halaman Tambah Kasir - Iterasi I	134
Gambar 3.62 Halaman Detail Kasir - Iterasi I	135
Gambar 3.63 Halaman Analisis Penjualan - Iterasi I.....	136
Gambar 3.64 Halaman Analisis Kategori - Iterasi I	137
Gambar 3.65 Halaman Analisis Pelanggan - Iterasi I.....	138
Gambar 3.66 Halaman Edit Barang dengan Promo - Iterasi II	141
Gambar 3.67 Halaman Detail Barang - Iterasi II.....	143
Gambar 3.68 Halaman Daftar Nota Penjualan - Iterasi II.....	145
Gambar 3.69 Penyesuaian Visualisasi Analisis Pendapatan - Iterasi II.....	146
Gambar 3.70 Penyesuaian Visualisasi Analisis Kategori - Iterasi II	148
Gambar 3.71 Penyesuaian Visualisasi Analisis Pelanggan - Iterasi II	150

Gambar 3.72 Penyesuaian Dashboard - Iterasi II	152
Gambar 3.73 Halaman Login Admin & Kasir - Iterasi II	154
Gambar 3.74 Halaman Dashboard Kasir - Iterasi II	156
Gambar 3.75 Autentikasi Pengguna	159
Gambar 3.76 Validasi Token JWT	160
Gambar 3.77 Laporan Statistik - Dashboard	161
Gambar 3.78 Data Transaksi - Dashboard	162
Gambar 3.79 Implementasi Endpoint API Manajemen Barang	163
Gambar 3.80 Pengolahan Data Barang untuk Frontend	164
Gambar 3.81 Implementasi Endpoint API Tambah Barang.....	165
Gambar 3.82 Implementasi Endpoint API Edit Barang.....	166
Gambar 3.83 Implementasi Endpoint API Detail Barang.....	167
Gambar 3.84 Implementasi Endpoint API Riwayat Penjualan Barang	168
Gambar 3.85 Implementasi Agregasi Data Statistik Penjualan Bulanan	169
Gambar 3.86 Implementasi Endpoint API Manajemen Supplier	171
Gambar 3.87 Pengolahan Status Pembayaran Supplier	172
Gambar 3.88 Implementasi Endpoint API Tambah Supplier.....	172
Gambar 3.89 Implementasi Endpoint API Detail Supplier.....	173
Gambar 3.90 Implementasi Endpoint API Riwayat Pasokan Supplier.....	174
Gambar 3.91 Implementasi Endpoint API Tambah Pasokan.....	175
Gambar 3.92 Implementasi Endpoint API Tandai Pasokan Lunas	176
Gambar 3.93 Implementasi Endpoint API Pembayaran Jatuh Tempo	176
Gambar 3.94 Implementasi Endpoint API Manajemen Kasir	178
Gambar 3.95 Perhitungan Metrik Kinerja Kasir	179
Gambar 3.96 Implementasi Endpoint API Tambah Kasir	180
Gambar 3.97 Implementasi Endpoint API Detail Kasir	181

Gambar 3.98 Implementasi Agregasi Statistik Bulanan Kasir	182
Gambar 3.99 Perhitungan Ringkasan Kinerja Kasir.....	183
Gambar 3.100 Implementasi Endpoint API Riwayat Transaksi Kasir	184
Gambar 3.101 Implementasi Endpoint API Update Kasir	185
Gambar 3.102 Implementasi Endpoint API Daftar Nota	187
Gambar 3.103 Implementasi Endpoint API Pencarian Nota.....	188
Gambar 3.104 Implementasi Endpoint API Buat Nota Penjualan	189
Gambar 3.105 Implementasi Endpoint API Detail Nota	190
Gambar 3.106 Potongan Implementasi Endpoint API Proses Retur Barang	191
Gambar 3.107 Potongan Implementasi Endpoint API Proses Retur Barang	192
Gambar 3.108 Implementasi Endpoint API Daftar Retur.....	193
Gambar 3.109 Potongan Implementasi Agregasi Data Pendapatan	194
Gambar 3.110 Potongan Implementasi Agregasi Data Pendapatan	195
Gambar 3.111 Perhitungan Ringkasan Pendapatan.....	196
Gambar 3.112 Potongan Implementasi Agregasi Data Kategori	197
Gambar 3.113 Potongan Implementasi Agregasi Data Kategori	198
Gambar 3.114 Potongan Implementasi Endpoint API Produk per Kategori	198
Gambar 3.115 Potongan Implementasi Endpoint API Produk per Kategori	199
Gambar 3.116 Implementasi Endpoint API Tren Kategori	199
Gambar 3.117 Implementasi Agregasi Data Pelanggan	200
Gambar 3.118 Perhitungan Ringkasan Pelanggan.....	201
Gambar 3.119 Implementasi Endpoint API Produk per Pelanggan	202
Gambar 4.1 Pengenalan Sistem.....	227
Gambar Pencatatan Manual.....	242
Gambar Observasi.....	243
Gambar Presentasi Prototype Awal	243

Gambar Presentasi Prototype Iterasi II	244
Gambar Link QR Video Tutorial.....	244

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.2 Use Case Diagram	17
Tabel 2.3 Activity Diagram.....	18
Tabel 2.4 Sequence Diagram.....	19
Tabel 2.5 Class Diagram	20
Tabel 2.6 Entity-Relationship Diagram (ERD)	21
Tabel 2.7 Conceptual Data Model (CDM).....	22
Tabel 3.1 Kebutuhan Penyesuaian - Desain Awal.....	123
Tabel 3.2 Kebutuhan Penyesuaian - Iterasi I.....	139
Tabel 4.1 Pengujian Login	207
Tabel 4.2 Pengujian Dashboard.....	209
Tabel 4.3 Pengujian Manajemen Barang	211
Tabel 4.4 Pengujian Manajemen Kategori.....	213
Tabel 4.5 Pengujian Manajemen Supplier	215
Tabel 4.6 Pengujian Manajemen Kasir	218
Tabel 4.7 Pengujian Manajemen Nota.....	220
Tabel 4.8 Pengujian Manajemen Retur.....	222
Tabel 4.9 Pengujian Fitur Analisis	225

Halaman ini sengaja dikosongkan