LAPORAN TUGAS AKHIR

Software Development

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TRANSAKSI BAHAN POKOK BERBASIS WEBSITE

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Komputer

Kristoforus Juansandi Yinarto

210711032

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TRANSAKSI BAHAN POKOK BERBASIS WEBSITE

yang disusun oleh

Kristoforus Juansandi Yinarto

210711032

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Juli 2026

			Keterangan
Dosen Pembimbing 1	:	Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	:	Kusworo Anindito, S.T, M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji			
Penguji 1	:	Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	:	Benyamin Langgu Sinaga, S.T., M.Comp.Sc, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	:	Dr. B. Yudi Dwiandiyanta, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 Juli 2026

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Prof. Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TRANSAKSI BAHAN POKOK BERBASIS WEBSITE

Yogyakarta, Tanggal Bulan Tahun

Kristoforus Juansandi Yinarto
210711032

Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	**Kusworo Anindito, S.T, M.T.**
Penguji I	**Penguji II**
Nama dan Gelar Dosen	**Nama dan Gelar Dosen**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri

Nama dan Gelar Dekan

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Kristoforus Juansandi Yinarto
NPM	: 210711032
Program Studi	: Informatika
Fakultas	: Teknologi Industri
Judul Penelitian	: Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Transaksi Bahan Pokok Berbasis Website

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juli 2026

Yang menyatakan,



Kristoforus Juansandi Yinarto

210711032

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Salsabila Mutiara Sari
Jabatan : HRD
Departemen : Departemen Sumber Daya Manusia

Menyatakan dengan ini:

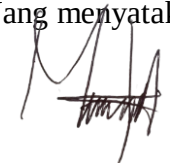
Nama Lengkap : Kristoforus Juansandi Yinarto
NPM : 210711032
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Transaksi Bahan Pokok Berbasis Website

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan di perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan persetujuan kepada pihak Universitas Atma Jaya Yogyakarta untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian dalam bentuk produk hasil penelitian meliputi dokumen, perangkat lunak, dan data hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 Juli 2026

Yang menyatakan,



Salsabila Mutiara Sari

HRD

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih, penyertaan, hikmat, dan berkat-Nya, penulis mempersembahkan Tugas Akhir ini kepada Tuhan sebagai sumber kekuatan dalam setiap proses yang telah dilalui. Karya ini juga penulis persembahkan kepada orang tua tercinta, keluarga besar, serta seluruh rekan sejawat yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, semangat, dan dukungan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.Ucapan terima kasih dan penghargaan juga penulis persembahkan kepada seluruh dosen Program Studi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membimbing, mendidik, dan membagikan ilmu serta pengalaman yang sangat berharga selama masa perkuliahan hingga penyelesaian Tugas Akhir ini. Kiranya karya sederhana ini dapat menjadi wujud rasa syukur dan memberikan manfaat bagi pembaca serta perkembangan ilmu pengetahuan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan Tugas Akhir "Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Transaksi Bahan Pokok Berbasis Website" ini dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Kusworo Anindito, S.T, M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Pihak-pihak yang memberikan kontribusi nyata dalam tugas akhir. Contoh: penyedia data/proyek, dosen pembimbing, rekan sejawat yang membantu proses penelitian, dsb.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Juli 2026



Kristoforus Juansandi Yinarto

210711032

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
ABSTRAK xv
BAB I PENDAHULUAN 17
1.1. Latar Belakang 17
1.2. Rumusan Masalah 19
1.3. Batasan Penelitian 19
1.4. Pertanyaan Penelitian 20
1.5. Tujuan Penelitian 20
1.6. Manfaat Penelitian 20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 22
2.1. Tinjauan Pustaka 22
2.1.1. Sistem Informasi dan Pengembangan Sistem 22
2.1.2. Sistem Informasi *E-Commerce* 24
2.1.3. *Website* Sebagai Media Penjualan 25
2.1.4. Framework Laravel 25
2.1.5. *Database* dalam Pengembangan *Website* 27
2.2. Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Bahan Pokok 27
2.3. Celah Penelitian 28

2.4. Landasan Teori 33
2.4.1. Teknologi Web 33
2.4.2. Pengertian Website 33
2.4.3. Framework Laravel 34
2.4.4. Pengertian dan Manfaat *E-Commerce* 34
2.4.5. UI/UX 35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 37
3.1. Pengantar 37
3.2. Tahapan Penelitian 37
3.2.1. Identifikasi Masalah 38
3.2.2. Analisis Kebutuhan 38
3.2.3. Perancangan Sistem 39
3.2.4. Implementasi dan Pengujian 39
3.2.5. Evaluasi Sistem 39
3.3. Usulan Solusi 40
3.4. Pengumpulan Data 40
3.5. *Setting* Penelitian 41
3.6. Alat Bantu atau Tools yang Digunakan 41
3.7. Evaluasi 42
BAB IV IMPLEMENTASI 43
4.1. Pengantar 43
4.2. Identifikasi Masalah 43
4.3. Analisis Kebutuhan 44
4.3.1. Kebutuhan Fungsional 44
4.3.2. Kebutuhan Non-Fungsional 45
4.4. Perancangan Sistem 46

4.4.1. Arsitektur Sistem 46
4.4.2. Perancangan Alur Interaksi Pengguna 47
4.4.3. Perancangan Basis Data 49
4.5. Implementasi dan Pengujian 53
4.5.1. Implementasi Sistem 53
4.5.1.1. Implementasi Potongan Kode Modul Autentikasi 54
4.5.1.2. Implementasi Potongan Kode Modul Manajemen Produk 55
4.5.1.3. Implementasi Potongan Kode Modul Transaksi 57
4.5.1.4. Implementasi Potongan Kode Modul Pengelolaan Pesanan Pengiriman 58
4.5.1.5. Implementasi Potongan Kode Modul Pengembalian Dana 59
4.5.1.6. Implementasi Potongan Kode Modul Laporan 61
4.5.2. Pengujian Sistem 62
4.6. Evaluasi Sistem 71
4.6.1. Evaluasi Berdasarkan Pengujian Fungsional 71
4.6.2. Evaluasi Berdasarkan Umpan Balik Pengguna 72
4.6.3. Rekomendasi Pengembangan Sistem 73
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 75
5.1. Pengantar 75
5.2. Hasil Implementasi Sistem 76
5.2.1. Antarmuka Admin 76
5.2.2. Antarmuka Pelanggan 79
5.2.3. Antarmuka Kurir 83
5.3. Hasil Evaluasi Pengguna 86
5.3.1. Sistem Mempermudah Pencatatan dan Pengelolaan Transaksi serta Data Penjualan 86

5.3.2. Sistem Membantu Penyedian Informasi Produk 87
5.3.3. Sistem Membantu Memasarkan Produk dan Memperluas Jangkauan Pasar 88
5.3.4. Sistem Membantu Pengelolaan Informasi Pengiriman Produk 89
5.3.5. Sistem Membantu Proses Transaksi Menjadi Transparan 90
5.4. Pembahasan..... 91
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 95
6.1. Kesimpulan 95
6.2. Saran 96
DAFTAR PUSTAKA 98
LAMPIRAN 101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Transaksi Bahan Pokok Berbasis Website 48
Gambar 4. 2 ERD Sistem Informasi Pengelolaan Transaksi Bahan Pokok Berbasis Website 50
Gambar 5. 1 Halaman Beranda Admin 76
Gambar 5. 2 Halaman Tambah Produk Admin 77
Gambar 5. 3 Halaman Detail Pesanan Admin 77
Gambar 5. 4 Halaman Detail Pengajuan Pengembalian Dana 78
Gambar 5. 5 Halaman Laporan Penjualan 79
Gambar 5. 6 Halaman Daftar Produk 80
Gambar 5. 7 Halaman Keranjang 80
Gambar 5. 8 Halaman Detail Pesanan Bagian Atas 81
Gambar 5. 9 Halaman Detail Pesanan Bagian Bawah 81
Gambar 5. 10 Halaman Pengajuan Pengembalian Dana 82
Gambar 5. 11 Halaman Pesan Admin/Kurir 83
Gambar 5. 12 Halaman Beranda Kurir 84
Gambar 5. 13 Daftar Pesanan Aktif Kurir 84
Gambar 5. 14 Detail Pesanan Aktif Kurir Bagian Atas 85
Gambar 5. 15 Halaman Pesanan Aktif Kurir Bagian Bawah 85
Gambar 5. 16 Tanggapan Responden terhadap Kemudahan Pencatatan dan Pengelolaan Transaksi serta Data Penjualan 87
Gambar 5. 17 Tanggapan Responden terhadap Penyediaan Informasi Produk 88
Gambar 5. 18 Tanggapan Responden terhadap Dukungan Sistem dalam Memasarkan Produk dan Memperluas Jangkauan Pasar 89
Gambar 5. 19 Tanggapan Responden terhadap Pengelolaan Informasi Pengiriman Produk 90
Gambar 5. 20 Tanggapan Responden terhadap Transparansi Proses Transaksi ... 91

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Tabel Perbandingan Penelitian 29

Tabel 4. 1 Tabel Black-box Admin 63
Tabel 4. 2 Tabel Black-box Pelanggan 66
Tabel 4. 3 Tabel Black-box Kurir Internal 69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumen SKPL 101
Lampiran 2. Dokumen DPPL 154
Lampiran 3. Dokumen PDHUPL 222

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TRANSAKSI BAHAN POKOK BERBASIS WEBSITE

Kristoforus Juansandi Yinarto

210711032

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pengelolaan transaksi bahan pokok berbasis *website* yang dapat membantu proses transaksi, pengelolaan stok, dan distribusi barang secara terintegrasi. Penelitian dilatarbelakangi oleh masih banyaknya proses pencatatan transaksi dan stok yang dilakukan secara manual sehingga menimbulkan kesalahan data, serta keterbatasan dalam penyampaian informasi produk kepada pelanggan. Selain itu, pengelolaan informasi pengiriman produk belum terintegrasi dengan proses penjualan sehingga informasi terkait pengiriman belum dapat dikelola secara terpusat dalam satu sistem.

Metode penelitian yang digunakan adalah rekayasa perangkat lunak dengan model pengembangan *Waterfall* yang terdiri dari tahap identifikasi masalah, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi sistem. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dengan arsitektur *Model–View–Controller* (MVC), *database* MySQL, serta bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan JavaScript. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black-box testing* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dikembangkan dengan fitur pengelolaan produk, transaksi pembelian, manajemen stok, pengelolaan pengiriman melalui kurir internal, notifikasi, serta laporan penjualan. Berdasarkan hasil pengujian *black-box testing*, seluruh fitur utama sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi dan mampu menangani validasi *input* dengan baik. Sistem juga mampu membantu proses transaksi dan distribusi bahan pokok menjadi lebih terstruktur.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam penerapan teknologi website untuk digitalisasi perdagangan bahan pokok serta mendukung pengelolaan transaksi dan distribusi secara terintegrasi. Namun, sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan, yaitu belum mendukung pembayaran *online* otomatis dan pengujian sistem masih terbatas pada skala pengguna tertentu. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahkan integrasi *payment gateway* dan peningkatan keamanan sistem.

Kata Kunci: sistem informasi, pengelolaan transaksi, bahan pokok, website, Laravel, distribusi produk