

Pengembangan Sistem Informasi Stok Berbasis Web pada UMKM House of Peonies Menggunakan Metode Prototyping

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat
Sarjana Sistem Informasi



MARCEL SURYAJAYA

NPM: 211711322

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA UMKM HOUSE OF PEONIES
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPING

yang disusun oleh

Marcel Suryajaya

211711322

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 25 Juli 2025

Dosen Pembimbing 1	: Emanuel Ristian Handoyo, S.T., M.Eng.	Keterangan
Dosen Pembimbing 2	: Julius Galih Prima Negara, S.Kom., S.A.P., M.Kom.	Telah Menyetujui

Tim Penguji		
Penguji 1	: Emanuel Ristian Handoyo, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Hendro Gunawan, S.Si., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Citra Yuyu' Palangan, S.T., M.Sc.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 25 Juli 2025

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

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 PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Marcel Suryajaya

NPM : 211711322

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Judul Penelitian : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI STOK BERBASIS
WEB PADA UMKM HOUSE OF PEONIES MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING

Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 7 Juli 2025

Yang menyatakan,



Marcel Suryajaya

21171132

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Stok Berbasis Web pada UMKM House of Peonies Menggunakan Metode *Prototyping*" dengan lancar. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Emanuel Ristian Handoyo, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Julius Galih Prima Negara, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II atas masukan dan bimbingannya yang sangat berarti.
4. Seluruh dosen dan staf pengajar di Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
5. Keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat tanpa henti.
6. Pihak UMKM House of Peonies yang telah bersedia menjadi mitra penelitian dan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem.
7. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan sistem informasi, khususnya dalam konteks UMKM.

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, namun masih banyak pelaku usaha yang menghadapi kendala dalam pengelolaan stok akibat keterbatasan pemanfaatan teknologi informasi. House of Peonies, sebuah UMKM yang bergerak di bidang produksi papan bunga kertas, masih menggunakan Excel dalam pencatatan stok sehingga terjadi kesalahan pencatatan dan kehilangan stok. penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi stok berbasis web yang dapat mempermudah pengelolaan stok pada House of Peonies. Penelitian menggunakan metode *prototyping*, yang memungkinkan keterlibatan pengguna secara aktif dalam setiap tahapannya agar hasil dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur pencatatan stok masuk dan keluar, pengelolaan kategori, *supplier*, penjualan, pelanggan, serta pelaporan. Hasil dari pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengurangi kesalahan, meningkatkan efisiensi kerja, serta memudahkan pemilik UMKM dalam memantau dan mengambil Keputusan terkait stok.

Kata Kunci : Sistem Informasi Stok; UMKM; *Prototyping*; Manajemen Stok; Digitalisasi UMKM;

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) play a strategic role in Indonesia's economy; however, many business actors still face challenges in stock management due to limited utilization of information technology. House of Peonies, an MSME engaged in the production of paper flower boards, still uses Excel for stock recording, resulting in recording errors and stock losses. This study aims to develop a web-based stock information system that can facilitate stock management at House of Peonies. The research uses the prototyping method, which enables active user involvement at every stage so that the results align with user needs. The developed system features stock-in and stock-out recording, management of categories, suppliers, sales, customers, and reporting. System testing results show that this system can reduce errors, improve work efficiency, and make it easier for MSME owners to monitor and make decisions related to stock.

Keywords: Stock Information System; MSMEs; Prototyping; Stock Management; MSME Digitalization

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Bagan Keterkaitan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Profil UMKM	5
2.2 Studi Sebelumnya	5
2.3 Dasar Teori	9
2.3.1 Perancangan Website.....	9
2.3.2 Sistem Informasi Manajemen	9
2.3.3 Prototyping.....	9
2.3.4 Laravel Framework.....	11
2.3.5 MySQL Database	12
2.3.6 System Development Life Cycle (SDLC).....	12
2.4 Tabel Perbandingan	12
BAB III Metodologi Penelitian	15
3.1 Tahapan Penelitian	15
3.1.1 Identifikasi Masalah & Kebutuhan	16
3.1.2 Communication	16
3.1.3 Quick Plan.....	17
3.1.4 Modelling Quick Design.....	17
3.1.5 Construction of Prototype.....	18
3.1.6 Deployment Delivery & Feedback.....	18

3.2	Metode Penelitian	18
3.3	Alat yang digunakan.....	19
3.4	Bahan yang digunakan	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Identifikasi Masalah & Kebutuhan.....	21
4.2	Prototyping	21
4.2.1	Tahapan Penelitian 1.....	22
4.2.2	Tahapan Penelitian 2.....	74
4.3	Pembuatan Laporan.....	127
4.4	Pembahasan.....	128
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		129
5.1	KESIMPULAN	129
5.2	Saran	129
DAFTAR PUSTAKA		130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Bagan Keterkaitan	4
Gambar 2. 1 Proses Prototyping [16]	10
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	15
Gambar 4. 1 Use Case Diagram tahap	23
Gambar 4. 2 Entity Relationship Diagram tahap 1	41
Gambar 4. 3 Prototipe Login Tahapan 1	43
Gambar 4. 4 Prototipe Dashboard Tahapan 1	43
Gambar 4. 5 Prototipe Stok Tahapan 1	44
Gambar 4. 6 Prototipe Tambah Stok Tahapan 1	44
Gambar 4. 7 Prototipe Edit Stok Tahapan 1	45
Gambar 4. 8 Prototipe Hapus Stok Tahapan 1	45
Gambar 4. 9 Prototipe Supplier Tahapan 1	46
Gambar 4. 10 Prototipe Tambah Supplier Tahapan 1	46
Gambar 4. 11 Prototipe Edit Supplier Tahapan 1	47
Gambar 4. 12 Prototipe Hapus Supplier Tahapan 1	47
Gambar 4. 13 Prototipe Kategori Tahapan 1	48
Gambar 4. 14 Prototipe Tambah Kategori Tahapan 1	48
Gambar 4. 15 Prototipe Edit Kategori Tahapan 1	49
Gambar 4. 16 Prototipe Hapus Kategori Tahapan 1	49
Gambar 4. 17 Prototipe User Tahapan 1	50
Gambar 4. 18 Prototipe Tambah User Tahapan 1	50
Gambar 4. 19 Prototipe Edit User Tahapan 1	51
Gambar 4. 20 Prototipe Hapus User Tahapan 1	51
Gambar 4. 21 Tampilan Login Sistem	52
Gambar 4. 22 Tampilan Dashboard Sistem	53
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Stok	53
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Tambah Stok	54
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Edit Stok	54
Gambar 4. 26 Tampilan Delete Stok	55
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Kategori	55
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Tambah Kategori	56
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Edit Kategori	56
Gambar 4. 30 Tampilan Hapus Kategori	57
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Supplier	57
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Tambah Supplier	58
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Edit Supplier	58
Gambar 4. 34 Tampilan Hapus Supplier	59
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman User	59
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Tambah User	60
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman Edit User	60
Gambar 4. 38 Tampilan Hapus User	61
Gambar 4. 39 Use Case Diagram tahap 2	76
Gambar 4. 40 Entity Relationship Diagram tahap 2	99
Gambar 4. 41 Prototipe Customer Tahapan 2	100
Gambar 4. 42 Prototipe Penjualan Tahapan 2	101

Gambar 4. 43 Prototipe Detail Penjualan Tahapan 2	101
Gambar 4. 44 Prototipe Tambah Penjualan Tahapan 2	102
Gambar 4. 45 Prototipe Tambah Penjualan Tahapan 2	102
Gambar 4. 46 Prototipe Hapus Penjualan Tahapan 2	103
Gambar 4. 47 Prototipe Laporan Tahapan 2	103
Gambar 4. 48 Prototipe Lupa Password Tahapan 2	104
Gambar 4. 49 Prototipe Reset Password Tahapan 2	104
Gambar 4. 50 Prototipe Stok Tahapan 2	105
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Customer.....	106
Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Penjualan	106
Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Detail Penjualan.....	107
Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Tambah Penjualan	107
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Tambah Penjualan	108
Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Hapus Penjualan	108
Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Laporan	109
Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Laporan	109
Gambar 4. 59 Tampilan Halaman Laporan	110
Gambar 4. 60 Tampilan Halaman Lupa Password	110
Gambar 4. 61 Tampilan Halaman Reset Password	111
Gambar 4. 62 Tampilan Halaman Lupa Password	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Sebelumnya.....	8
Tabel 2. 2 Tabel Perbandingan	12
Tabel 4. 1 Transkrip Wawancara	22
Tabel 4. 2 User Requirement	23
Tabel 4. 3 Use Case Specification: Login	24
Tabel 4. 4 Use Case Specification: Konten Dashboard	25
Tabel 4. 5 Use Case Specification: Pengelolaan Stok.....	25
Tabel 4. 6 Use Case Specification: Pengelolaan Kategori	28
Tabel 4. 7 Use Case Specification: Pengelolaan Supplier	29
Tabel 4. 8 Use Case Specification: Pengelolaan User	31
Tabel 4. 9 Use Case Specification: login.....	33
Tabel 4. 10 Use Case Specification: konten Dashboard	34
Tabel 4. 11 Use Case Specification: Pengelolaan Stok.....	35
Tabel 4. 12 Use Case Specification: Pengelolaan Kategori	37
Tabel 4. 13 Use Case Specification: Pengelolaan Supplier	39
Tabel 4. 14 Penjelasan Entitas ERD.....	42
Tabel 4. 15 Relasi Entitas ERD.....	42
Tabel 4. 16 Black Box Testing.....	62
Tabel 4. 17 Transkrip Wawancara Tahapan Penelitian 2	74
Tabel 4. 18 User Requirement	75
Tabel 4. 19 Use Case Specification Login	77
Tabel 4. 20 Use Case Specification Kontent Dashboard	78
Tabel 4. 21 Use Case Specification Pengelolaan Stok.....	78
Tabel 4. 22 Use Case Specification Pengelolaan Kategori	81
Tabel 4. 23 Use Case Specification Pengelolaan Supplier	82
Tabel 4. 24 Use Case Specification Pengelolaan User	84
Tabel 4. 25 Use Case Specification Pengelolaan Penjualan.....	86
Tabel 4. 26 Use Case Specification Data Customer	88
Tabel 4. 27 Use Case Specification Pelaporan	89
Tabel 4. 28 Use Case Specification Login	89
Tabel 4. 29 Use Case Specification Konten Dashboard	90
Tabel 4. 30 Use Case Specification Pengelolaan Stok.....	91
Tabel 4. 31 Use Case Specification Pengelolaan Kategori	93
Tabel 4. 32 Use Case Specification Pengelolaan Supplier	95
Tabel 4. 33 Use Case Specification Pengelolaan Penjualan.....	97
Tabel 4. 34 Black Box Testing Tahapan Penelitian 2	112
Tabel 4. 35 Transkrip Wawancara	127