

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN INVENTORI
DENGAN FITUR *AUTO GENERATE* PEMESANAN BARANG
DI SHENDA FLORIST**



SATRIA BUANA IRAWAN
21120026

DOSEN PEMBIMBING
Lestari Retnawati,S.Kom.,M.MT.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2025

Proyek akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer (S.Kom)

di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

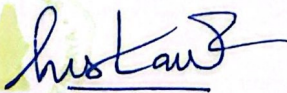
Oleh :

SATRIA BUANA IRAWAN

NPM : 21120026

Hari/Tanggal Sidang : Kamis, 10 Juli 2025

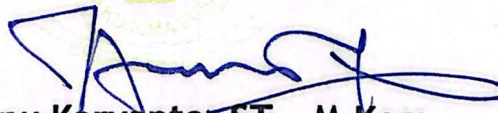
Pembimbing



Lestari Retnawati, S.Kom., M.MT

NIK : 16762A-ET

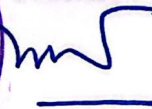
**Ketua Program Studi
Informatika**



Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.

NIK : 11563-ET

**Dekan Fakultas
Teknik**



**Johan Paing Heru Waskito, ST.,
MT. NIP : 196903102005011002**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Judul : Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Inventori Dengan Fitur *Auto generate* Pemesanan Barang Di Shenda Florist

Oleh : Satria Buana Irawan

NPM : 21120026

Telah diuji pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 10 Juli 2025

Tempat : Ruang F 301

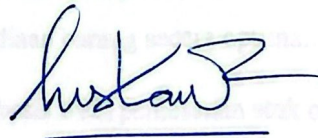
Menyetujui :

Dosen Penguji 1

Dosen Pembimbing

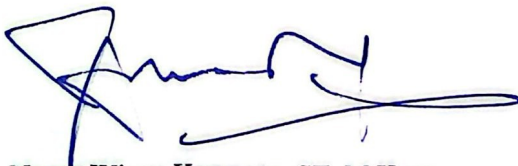


1. Dr. Noven Indra Prasetya, S.kom.
M.Kom.
NIK : 09414 - ET



1. Lestari Retnawati, S.Kom. M.MT.
NIK : 16762A - ET

Dosen Penguji 2



2. Nonot Wisnu Karyanto, ST. M.Kom.
NIK : 11563 - ET

RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN INVENTORI DENGAN FITUR *AUTO GENERATE* PEMESANAN BARANG DI SHENDA FLORIST

Satria Buana Irawan

Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

satriairawan203@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan inventori yang efektif merupakan aspek penting dalam mendukung operasional bisnis, terutama dalam bidang dekorasi dan bucket seperti yang dijalankan oleh Shenda Florist. Namun, pengelolaan secara manual sering kali menimbulkan kendala, seperti ketidaktepatan informasi stok, kesulitan dalam melacak barang, dan keterlambatan pengadaan bahan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Penelitian ini bertujuan merancang sistem pengelolaan inventori berbasis *web* dengan fitur *auto generate* pemesanan barang, yang memungkinkan sistem secara otomatis mengirim pesanan ke supplier saat stok mencapai batas minimum. Pengembangan menggunakan metode *waterfall*, mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Hasilnya, sistem berhasil dibangun menggunakan *Laravel*, *Bootstrap*, dan *Mysql*, serta diuji menggunakan metode *Black box* dengan hasil seluruh fungsi berjalan sesuai harapan. Sistem ini meningkatkan efisiensi manajemen stok, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta memastikan ketersediaan barang secara optimal.

Kata Kunci: inventori, *auto generate*, sistem berbasis *web*, pemesanan stok otomatis, *Laravel*.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis bisa mengerjakan tugas akhir ini dengan baik. “RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN INVENTORI DENGAN FITUR *AUTO GENERATE* PEMESANAN BARANG DI SHENDA FLORIST” yang merupakan salah satu syarat wajib untuk mendapatkan gelar sarjana strata satu di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis sudah berusaha dengan sebaik-baiknya, namun karena masih kurangnya pengetahuan dan pengalaman, tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dan belum sempurna. Meskipun demikian, penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi banyak orang. Tidak bisa tercapainya tugas akhir ini dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Johan Paing, ST, MT Sebagai Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom sebagai Kaprodi Informatika.
3. Ibu Lestari Retnawati, S.Kom, M.MT Selaku dosen pembimbing yang telah membimbing sampai penyusunan laporan ini selesai.
4. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan doa terbaiknya dan dukungan kepada penulis.
5. Teman-Teman dan Sahabat seperjuangan yang selalu membantu, mendukung dan memberikan doa terbaiknya.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih belum sempurna dan butuh kritik atau saran yang bisa membantu dalam memperbaikinya. Semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat dan berguna bagi para pembaca.

Surabaya, 21 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB I PENDAHULUAN.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III METODE PENELITIAN.....	4
DAFTAR PUSTAKA.....	4
LAMPIRAN.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.2 Rancang Bangun.....	8
2.3 Sistem Inventori Berbasis <i>WEB</i>	9
2.4 Dekorasi.....	9
2.5 Sistem Pengelolaan.....	10
2.6 <i>Database</i>	11
2.7 PHP.....	12
2.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
2.9 <i>Waterfall</i>	14
2.10 <i>Flowchart</i>	15
2.11 <i>Domain</i>	17
2.12 Pengertian <i>XAMPP</i>	18
2.13 <i>Black box Testing</i>	19
2.14 <i>Laravel</i>	20
2.15 <i>Balsamiq wireframes</i>	21
2.16 PDM.....	23

2.17 CDM.....	24
2.18 <i>Bootstrap</i>	25
2.19 HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>).....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Tahapan Penelitian.....	29
3.2 <i>Requirement Analysis</i>	30
3.3 Kebutuhan Fungsional.....	30
3.4 <i>Design</i>	31
3.5 Desain Proses.....	33
3.6 Desain <i>Interface</i>	38
3.7 <i>Development</i>	43
3.8 <i>Implementation</i>	43
3.9 <i>Testing</i>	43
3.10 <i>Maintenance</i>	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Proses Bisnis.....	45
4.2 Rancangan Basis Data <i>phpMyAdmin</i>	46
4.2.1 Tabel <i>User</i>	46
4.2.2 Tabel <i>Products</i>	46
4.2.3 Tabel Penjualan.....	46
4.2.4 Tabel Pembelian.....	47
4.2.5 Tabel Supplier.....	47
4.2.6 Tabel Barang Rusak.....	48
4.2.7 Tabel Detail Penjualan.....	48
4.2.8 Tabel Detail Pembelian.....	48
4.3 Implementasi <i>User Interface</i>	49
4.3.1 Halaman <i>Login Admin</i>	49
4.3.2 Halaman <i>Dashboard</i>	50
4.3.3 Halaman Master Produk.....	50
4.3.4 Halaman Tambah Produk.....	51
4.3.5 Halaman Produk Rusak.....	52
4.3.6 Halaman Tambah Produk Rusak.....	52
4.3.7 Halaman Master Supplier.....	53
4.3.8 Halaman Tambah Supplier.....	53
4.3.9 Halaman Transaksi Pembelian.....	54
4.3.10 Halaman Tambah Pembelian.....	54

4.3.11 Halaman Transaksi Penjualan.....	55
4.3.12 Halaman Tambah Penjualan.....	55
4.3.13 Halaman Fitur <i>Auto generate</i> Pemesanan Barang.....	56
4.3.14 Halaman <i>Report Stok</i>	57
4.3 Pengujian <i>BlackBox</i>	58
4.3.1 Pengujian Halaman <i>Login</i>	58
4.4.1 Pengujian Halaman <i>Dashboard</i>	59
4.4.2 Pengujian Halaman Master Produk.....	60
4.4.3 Pengujian Halaman Tambah Produk.....	60
4.4.4 Pengujian Halaman Tambah Produk Rusak.....	61
4.4.5 Pengujian Halaman Master Suplier.....	62
4.4.6 Pengujian Halaman Tambah Suplier.....	62
4.4.7 Pengujian Halaman Transaksi Penjualan.....	62
4.4.8 Pengujian Halaman <i>Auto generate</i>	63
4.4.9 Pengujian Halaman <i>Report Stok</i>	64
BAB V PENUTUP.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Data Base</i>	11
Gambar 2. 2 Logo PHP	12
Gambar 2. 3 Contoh DFD	13
Gambar 2. 4 Metode <i>Waterfall</i>	14
Gambar 2. 5 <i>Domain</i>	18
Gambar 2. 6 Logo <i>XAMPP</i>	19
Gambar 2. 7 <i>Black box Testing</i>	20
Gambar 2. 8 <i>Laravel</i>	21
Gambar 2. 9 <i>Balsamiq wireframes</i>	23
Gambar 2. 10 <i>Bootstrap</i>	26
Gambar 2. 11 HTML	28
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	30
Gambar 3. 2 <i>Auto generate</i>	32
Gambar 3. 3 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	33
Gambar 3. 4 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	33
Gambar 3. 5 DFD LEVEL 0	34
Gambar 3. 6 DFD Level 1	36
Gambar 3. 7 DFD Level 2 <i>Login</i>	36
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Stok	37
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Barang Keluar Masuk	38
Gambar 3. 10 Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Login Admin</i>	39
Gambar 3. 11 Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Dashboard</i>	39
Gambar 3. 12 Desain <i>Interface</i> Halaman Master Produk	40
Gambar 3. 13 Desain <i>Interface</i> Halaman Produk Rusak	40
Gambar 3. 14 Desain <i>Interface</i> Halaman Master Supplier	41
Gambar 3. 15 Desain <i>Interface</i> Halaman Transaksi Pembelian	41
Gambar 3. 16 Desain <i>Interface</i> Halaman Transaksi Pembelian	42
Gambar 3. 17 Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Report Stok</i>	42
Gambar 4. 1 Tabel <i>User</i>	46
Gambar 4. 2 Tabel <i>Products</i>	46
Gambar 4. 3 Tabel Penjualan	47
Gambar 4. 4 Tabel Pembelian	47

Gambar 4. 5 Tabel Supplier.....	47
Gambar 4. 6 Tabel Barang Rusak.....	48
Gambar 4. 7 Tabel Detail Penjualan.....	48
Gambar 4. 8 Tabel Detail Pembelian	49
Gambar 4. 9 Halaman <i>Login Admin</i>	49
Gambar 4. 10 Halaman <i>Dashboard</i>	50
Gambar 4. 11 Halaman Master Produk.....	51
Gambar 4. 12 Halaman Tambah Produk.....	51
Gambar 4. 13 Halaman Produk Rusak	52
Gambar 4. 14 Halaman Tambah Produk Rusak	52
Gambar 4. 15 Halaman Master Supplier.....	53
Gambar 4. 16 Halaman Tambah Supplier.....	53
Gambar 4. 17 Halaman Transaksi Pembelian	54
Gambar 4. 18 Halaman Tambah Pembelian.....	55
Gambar 4. 19 Transaksi Penjualan.....	55
Gambar 4. 20 Halaman Tambah Penjualan.....	56
Gambar 4. 21 Halaman Fitur Auto generate Pemesanan Barang.....	57
Gambar 4. 22 Halaman Report Stok.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2. 2 Simbol, Nama, dan Fungsi di <i>Flowchart</i>	16
Table 4. 1 Proses Sistem.....	45
Table 4. 2 Pengujian Halaman <i>Login</i>	58
Table 4. 3 Pengujian Halaman <i>Dashboard</i>	59
Table 4. 4 Pengujian Halaman Master Produk.....	60
Table 4. 5 Pengujian Halaman Tambah Produk.....	60
Table 4. 6 Pengujian Halaman Tambah Produk Rusak.....	61
Table 4. 7 Pengujian Halaman Master Suplier.....	62
Table 4. 8 Pengujian Halaman Tambah Supplier.....	62
Table 4. 9 Pengujian Halaman Transaksi Penjualan.....	62
Table 4. 10 Pengujian Halaman <i>Auto generate</i>	63
Table 4. 11 Pengujian Halaman <i>Report Stok</i>	64

