

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
IVENTORY BAGI UMKM PABRIK TAHU BERBASIS  
WEBSITE**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana komputer  
pada program studi Sistem Informasi IPI Garut

Oleh

**AGUNG WISAstra**

**NIM 23575023**



**SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU TERAPAN DAN SAINS  
INSTITUT PENDIDIKAN INDONESIA GARUT**

**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN IVENTORY  
BAGI UMKM PABRIK TAHU BERBASIS WEBSITE  
(Studi Kasus Pabrik Tahu Bu Sinta)**

Oleh

**Agung Wisasta**

NIM 23575023

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

**Yopi Nugraha, M.Kom.**

**NIDN. 0142029202**

**Dr. Elin Rosliani, M.Pd, M.Kom**

**NIDN. 0428037803**

Diketahui oleh

Ketua Program Studi

Ketua Sistem Informasi

**Yopi Nugraha, M.Kom**

**NIDN. 0142029202**

**HALAMAN PENGAJUAN SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN IVENTORY  
BAGI UMKM PABRIK TAHU BERBASIS WEBSITE  
(Studi Kasus Pabrik Tahu Bu Sinta Wanaraja)**

Oleh

**Agung Wisasta**

NIM 23575023

Skripsi ini telah diujikan pada tanggal 25 Oktober 2025

Ketua Penguji,

Anggota Penguji,

Anggota Penguji,

**Tedi Budiman, S.,Si., M.Kom.**

NIDN. 0410067601

**Dr. Elin Rosliani, SE., M.Pd, M.Kom.**

NIDN. 0428037803

**Muhamad Fathur Fawaz, M.Kom.**

NIDN. 0401089701

Diketahui oleh :

**Dekan**

**Fakultas Ilmu Terapan dan Sains**

**Dr. Iyam maryati, M.Pd.**

**NIDN. 0429108104**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Iventory Bagi UMKM Pabrik Tahu Berbasis Web” ini benar-benar karya saya sendiri. Pengutipan dari sumber-sumber lain telah saya lakukan berdasarkan kaidah-kaidah pengutipan yang sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sehingga isi skripsi serta semua kelengkapannya ini merupakan karya asli. Apabila kemudian hari ditemukan hal hal yang tidak sesuai dengan isi pernyataan ini, maka saya bersedia menerima resiko atau sanksi apapun.

Garut, 31 September 2025

Pembuat Pernyataan,

Agung Wisastra

NIM 213575023

## **MOTTO**

“Sabar dan ikhlas adalah kunci setiap keberhasilan”

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak besar terhadap efisiensi pengelolaan data dan sistem administrasi, termasuk dalam bidang produksi dan distribusi bahan pangan. Penelitian ini membahas penerapan sistem informasi manajemen *inventory* berbasis web pada UMKM Pabrik Tahu, yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dalam pencatatan stok bahan baku, proses produksi, serta pendistribusian produk jadi. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL dan menerapkan metode pengembangan *Waterfall*. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan UML, implementasi, serta pengujian menggunakan metode *black-box*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi ini mampu mempermudah proses pengelolaan persediaan, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat pembuatan laporan stok barang. Dengan adanya sistem ini, aktivitas manajemen *inventory* di pabrik tahu menjadi lebih terstruktur, efisien, dan akurat, sehingga mendukung peningkatan produktivitas serta pengambilan keputusan yang lebih tepat waktu.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Manajemen Inventory, UMKM, Pabrik Tahu, Berbasis Web.

## ABSTRACT

The rapid development of information technology has significantly improved the efficiency of data management and administrative systems, particularly in the food production sector. This study discusses the implementation of a web-based inventory management information system for small and medium-sized tofu enterprises (UMKM Pabrik Tahu). The purpose of this research is to enhance the effectiveness of stock recording, raw material management, production processes, and product distribution. The system was developed using PHP programming language with a MySQL database and adopted the *Waterfall* development method. The research stages include requirement analysis, system design using UML, implementation, and testing through the *black-box* method. The results show that the system effectively simplifies inventory management, reduces data recording errors, and accelerates stock report generation. This web-based system makes the inventory management process more structured, efficient, and accurate, thereby supporting increased productivity and better decision-making within the tofu production industry.

**Keywords:** Information System, Inventory Management, UMKM, Tofu Factory, Web-Based Application.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventory Bagi UMKM Pabrik Tahu Berbasis Web”. Sholawat beserta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Kepada keluarga, sahabat, serta kepada seluruh umat yang mencintai dan merindukannya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami kesulitan dan menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun berkat kesungguhan hati dan bantuan dari berbagai pihak segala kesulitan tersebut dapat diatasi. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebanyak-banyaknya kepada berbagai pihak yang telah berperan penting demi terwujudnya penulisan skripsi ini, terkhusus kepada seluruh keluarga besar yang senantiasa mendukung dan mendo’akan. Selain itu, penulis juga mengucapkan rasa terima kasih kepada:

Allah Subhānahu wa Ta’ālā, atas segala nikmat, kemudahan, dan kekuatan yang diberikan.

1. Bapak Prof. Dr. H. Nizar Alam Hamdani, S.E., M.M., M.T., M.Si., M. Kom., selaku Rektor Institut Pendidikan Indonesia Garut
2. Ibu Dr. Iyam Maryati, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Terapan dan Sains Institut Pendidikan Indonesia Garut.
3. Bapak Yopi Nugraha, M. Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan selaku Dosen Pembimbing I, Terima kasi Atas perhatian, bimbingan, khususnya kami di Program Studi Sistem Informasi, dukungan dan motivasi yang bapak berikan telah menjadi penyemangat dan dorongan yang kuat bagi penulis dalam menyelesaikan studi hingga tahap akhir ini.
4. Ibu Dr. Elin Rosliana, M.Pd., M. Kom., selaku Dosen Pembimbing II Terima kasi Atas perhatian, bimbingan, khususnya kami di Program Studi Sistem Informasi, dukungan dan motivasi yang bapak berikan telah menjadi penyemangat dan dorongan yang kuat bagi penulis dalam menyelesaikan studi hingga tahap akhir ini.

5. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan dan Sains, Institut Pendidikan Indonesia Garut, yang telah memberikan ilmu, wawasan, serta pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
6. Kepada pihak Pabrik Tahu, selaku tempat studi kasus peneliti yang telah memberikan kemudahan dalam pengumpulan data dan konsultasi tempat studi kasus penelitian ini.
7. Serta teman-teman Sistem Informasi Kelas C yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih untuk kebersamaan, kenangan, dan kerjasamanya selama ini.
8. Ibunda tercinta, Dewi Suryati, Terima Kasih atas cinta, doa, dan pengorbanan yang tak terbalaskan. Engkaulah kekuatan dalam setiap langkah dan sumber semangat yang tak pernah padam.
9. Ayahanda tercinta, Endang Jukiman, Terima Kasih atas cinta, doa, dan pengorbanan yang tak terbalaskan. Engkaulah kekuatan dalam setiap langkah dan sumber semangat yang tak pernah padam.
10. Kakak-kakak, tercinta, serta seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, perhatian, dan dukungan yang tiada henti. Kalian adalah sumber kekuatan dan kebahagiaan dalam setiap langkah perjalanan ini.
11. Kepada Calon Istri Saya, Tasmi Nurainun, Terima kasih atas kasih sayang dan doa, yang telah menemani dari setiap Langkah dan perjalanan ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah-nya serta semoga kalian selalu dalam kebaikan-Nya. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGUJIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penelitian.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Rancang Bangun.....	6
2.1.1 Konsep Rancang Bangun .....	7
2.1.2 Fungsi Rancang Bangun.....	8
2.2 Sitem Informasi.....	9
2.2.1 Konsep Sistem Informasi .....	10
2.2.2 Fungsi Sistem Informasi.....	13
2.3 Sistem Informasi Manajemen (SIM) .....	14
2.3.1 Konsep Sistem Informasi Manajemen.....	16
2.3.2 Peran Sistem Informasi Manajemen.....	18
2.3.3 Fungsi Sistem Informasi Manajemen.....	19
2.4 Manajemen Inventory .....	21
2.4.1 Konsep Manajemen Iventory .....	22
2.4.2 Tujuan Manajemen Inventory .....	24
2.4.3 Fungsi Manajemen Inventory.....	24
2.5 UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah).....	26

2.5.1 Konsep UMKM.....	27
2.5.2 Fungsi UMKM .....	28
2.6 Pabrik Tahu.....	30
2.6.1 Manfaat Pabrik Tahu .....	31
2.7 Php .....	33
2.7.1 Konsep Utama PHP .....	35
2.7.2 Fungsi PHP .....	36
2.8 Phpmyadmin .....	37
2.9 Xampp.....	39
2.10 Website .....	42
2.10.1 Konsep Web .....	43
2.10.2 Fungsi Web.....	43
2.11 Visual Studio Code .....	44
2.12 Waterfall .....	45
2.13 Black Box Testing .....	48
2.14 Unifed Modeling Language (UML) .....	49
2.15 Use Case Diagram .....	50
2.16 Class Diagram.....	51
2.17 Sequence Diagram .....	52
2.18 Activity Diagram .....	53
2.19 Penelitian Terdahulu.....	55
2.19.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Ini.....	60
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>62</b>
3.1 Objek Penelitian.....	62
3.2 Sejarah pabrik tahu .....	62
3.3 Struktur Pabrik Tahu.....	63
3.4 Metode Penellitian .....	64
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	66
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>68</b>
4.1 Analisis Sistem Berjalan.....	68
4.2 Perancangan Sistem .....	69
4.2.1 Use Case Diagram yang diusulkan.....	69
4.2.2 Activity Diagram .....	71
4.2.3 Squence Diagram.....	77
4.2.4 Class Diagram .....	80
4.2.5 Perancangan Database .....	81

4.2.6 Perancangan Implentasi.....	83
4.2.7 Pengujian (Testing) .....	93
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>97</b>
5.1 Kesimpulan .....	97
5.2 Saran .....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 perkembangan informatic dari waktu ke waktu.....	1
Gambar 2.1 Gambar Xampp .....	40
Gambar 2.2 tampilan Xampp .....	40
Gambar 2.3 struktur Waterfall .....	46
Gambar 2.4 Use Case Diagram.....	50
Gambar 2.5 Class Diagram .....	52
Gambar 2.6 Squence Diagram .....	53
Gambar 2.7 Activity Diagram.....	54
Gambar 4.1 Use Case Diagram yang diusulkan.....	68
Gambar 4.2 use case yang di usulkan .....	69
Gambar 4.3 Activity Diagram Daftar dan Login Yang Diusulkan .....	71
Gambar 4.4 Activity Diagram Pengelolaan Stock Gudang yang diusulkan .....	72
Gambar 4.5 Activity Diagram Barang Masuk yang diusulkan .....	73
Gambar 4.6 Activity Diagram barang keluar yang diusulkan.....	74
Gambar 4.7 Activity Diagram Registrasi Pemilik yang diusulkan .....	75
Gambar 4.8 Activity Diagram pengecekan barang yang diusulkan.....	76
Gambar 4.9 Sequence Diagram Register Admin yang diusulkan.....	77
Gambar 4.10 Sequence Diagram menginput data stock awal gudang yang di usulkan .....	78
Gambar 4.11 Sequence Diagram menginput barang masuk yang di usulkan.....	78
Gambar 4.12 Sequence Diagram menginput barang keluar yang di usulkan .....	79
Gambar 4.13 Sequence Diagram Register Pemilik yang diusulkan.....	79
Gambar 4.14 Sequence Diagram Kelola Admin oleh pemilik yang di usulkan ...	80
Gambar 4.15 Class Diagram yang diusulkan .....	80
Gambar 4.16 Tabel Login .....	81
Gambar 4.17 data awal stock Gudang.....	82
Gambar 4.18 Barang yang msuk ke stock Gudang .....	82
Gambar 4.19 Barang yang keluar dari stock Gudang .....	83
Gambar 4.20 Perancangan Halman Register dan Login Admin/Master Admin...	84
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Menu Admin biasa pada Data Gudang.....	85

Gambar 4.22 Tampilan Halaman Stock Gudang pada akun Admin biasa.....	85
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Stock Gudang pada akun Admin biasa.....	86
Gambar 4.24 Tampilan Fitur Ekport Data .....	86
Gambar 4.25 Tampilan Menu Barang Masuk.....	87
Gambar 4.26 Tampilan Fitur Tambah Barang Pada Menu barang masuk.....	87
Gambar 4.27 Tampilan Fitur Kalender Pada Menu Barang Masuk.....	88
Gambar 4.28 Tampilan Menu Barang Keluar.....	89
Gambar 4.29 Tampilan Fitur Tambah Barang Yang Keluar Pada Menu .....	89
Gambar 4.30 Tampilan Fitur Tambah Barang Yang Keluar Pada Menu .....	90
Gambar 4.31 Tampilan Fitur Kelola Akun Admin .....	91
Gambar 4.32 Tampilan Fitur Edit.....	91
Gambar 4.33 Tampilan Fitur Hapus.....	92
Gambar 4.34 Pengujian Black-Box.....	93

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.17 Data Awal Stock Gudang.....	82
Gambar 4.18 Barang yang masuk ke stock Gudang .....	82
Gambar 4.19 Barang yang keluar dari stock Gudang .....	83
Gambar 4.34 Pengujian Black-Box.....	93