

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PABRIK TAHU PAK GI DI RANDUSARI BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer
di Program Studi Informatika, Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh:

**RAMADHAN MUHAMAD TAUFIQ
NIM. 2019061002**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Program Studi Informatika, Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Ramadhan Muhamad Taufiq

NIM : 2019061002

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir

Judul : **Rancang Bangun Sistem Pabrik Tahu Pak Gi**

Di Randusari Berbasis Web

adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri. Apabila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan karya orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Sahid Surakarta termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila kemudian hari terbukti melakukan perjudian maka saya sanggup menerima segala konsekuensi nya.

Surakarta, 27 Juni 2023
Yang membuat pernyataan



Ramadhan Muhamad Taufiq
NIM. 2019061002

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ramadhan Muhamad Taufiq
NIM : 2019061002
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains, Teknologi, dan Kesehatan
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Pabrik Tahu Pak Gi Di Randusari Berbasis Web. Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalih media kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (*author*) dan Pembimbing sebagai *co-author*.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 27 Juni 2023
Yang membuat pernyataan,



Ramadhan Muhamad Taufiq
NIM. 2019061002

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PABRIK TAHU PAK GI DI RANDUSARI BERBASIS WEB

Disusun oleh :

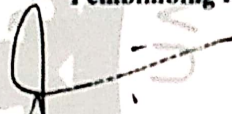
RAMADHAN MUHAMAD TAUFIQ

NIM. 2019061002

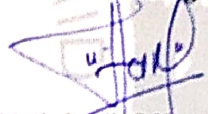
Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji

pada tanggal 01 AGUSTUS 2023

Pembimbing I

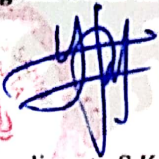

Diyah Ruswanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0027018101

Pembimbing II


Farid Fitriyadi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0607058902

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika


Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom
NIDN.0631089201

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PABRIK TAHU PAK GI DI RANDUSARI BERBASIS WEB

Disusun oleh :

RAMADHAN MUHAMAD TAUFIQ

NIM. 2019061002

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta pada

hari Kamis tanggal 31 Agustus 2023

Dewan Penguji

- | | | |
|--------------|---|---|
| 1. Penguji 1 | <u>Diyah Ruswanti, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 0027018101 | (.....
 |
| 2. Penguji 2 | <u>Farid Fitriyadi, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 0607058902 | (.....
 |
| 3. Penguji 3 | <u>Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 0631089201 | (.....
 |

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Informatika**

Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0631089201

**Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan
Kesehatan**

Firdhaus Hari Saputro A.H., ST., M.Eng

NIDN. 0614068201

HALAMAN MOTTO

"Menyongsong Masa Depan: Inovasi dan Pembelajaran Tanpa Henti".

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis mampu Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pabrik Tahu Pak Gi Di Randusari Berbasis Web” dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir dibuat untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar sarjana komputer di program studi informatika mendapat gambaran secara jelas mengenai Rancang Bangun Sistem Informasi Pabrik Tahu Pak Gi Di Randusari Berbasis Web. Selama melaksanakan Tugas Akhir ini penulis telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak berupa bimbingan, arahan dan masukan. Dalam proses pembuatan laporan Tugas Akhir ini, penulisan menyadari bahwa laporan ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom, selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Bapak Firdhaus Hari Saputro Al Haris, ST., M.Eng selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan.
3. Ibu Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta.
4. Ibu Diyah Ruswanti, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Farid Fitriyadi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Giyanto selaku pemilik Pabrik Tahu Pak Gi yang telah memberikan tempat dan waktu untuk pelaksanaan penelitian.
7. Keluarga tercinta dan sahabat serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang telah memberi dukungan moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Demikian Tugas Akhir ini disusun, penulis sangat mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang konstruktif untuk memberikan manfaat dan wawasan tambahan khususnya bagi penulis sendiri.

Surakarta, 27 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH	ii
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem	5
1.5.3. Metode Perancangan Sistem	7
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.2. Kerangka Pemikiran	13
2.3. Teori Pendukung	16
2.3.1. Rancang Bangun	16
2.3.2. Sistem Informasi	16
2.3.3. <i>Website</i>	17

2.3.4.	Industri Tahu	17
2.3.5.	HTML	18
2.3.6.	CSS.....	18
2.3.7.	Python	19
2.3.8.	Python Flask.....	19
2.3.9.	MySQL.....	20
2.3.10.	UML	21
2.3.11.	Visual Studi Code	26
2.3.12.	Metode Pengujian.....	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		29
3.1.	Analisis Sistem	29
3.1.1	Analisis Sistem yang Berjalan Saat Ini	29
3.1.2	Analisis Sistem yang Baru	30
3.2.	Perancangan Sistem.....	33
3.2.1	<i>Usecase Diagram</i>	33
3.2.2	<i>Class Diagram</i>	34
3.2.3	<i>Activity Diagram</i>	35
3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	37
3.3.	Perancangan Tampilan	41
3.3.1.	Perancangan Tampilan Halaman <i>Website</i>	41
3.3.2.	Perancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pelanggan.....	44
3.3.3.	Perancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		54
4.1	Implementasi Sistem	54
4.2	Pengujian Sistem	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		69
5.1.	Simpulan.....	69
5.2.	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN.....		72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Model Waterfall	5
Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran.....	13
Gambar 3. 1. Alur Sistem Informasi Pabrik Tahu Saat Ini	30
Gambar 3. 2. Alur Sistem Informasi Pabrik Tahu Yang Baru	32
Gambar 3. 3. Gambar Usecase Diagram Sistem Informasi Pabrik Tahu.....	33
Gambar 3. 4. Class Diagram Sistem Informasi Pabrik Tahu	34
Gambar 3. 5. Activity Diagram Admin Sistem Informasi Pabrik Tahu.....	35
Gambar 3. 6. Activity Diagram Pelanggan Sistem Informasi Pabrik Tahu	36
Gambar 3. 7. Sequence Diagram Halaman Website	37
Gambar 3. 8. Sequence Diagram Login Pelanggan dan Admin	38
Gambar 3. 9. Sequence Diagram Dashboard Pelanggan.....	39
Gambar 3. 10. Sequence Diagram Dashboard Admin	40
Gambar 3. 11. Perancangan Tampilan Halaman Website.....	42
Gambar 3. 12. Perancangan Tampilan Halaman Login	43
Gambar 3. 13. Perancangan Tampilan Halaman Daftar	43
Gambar 3. 14. Perancangan Tampilan Halaman Dashboard Pelanggan.....	44
Gambar 3. 15. Perancangan Tampilan Halaman Menu Pesan	44
Gambar 3. 16. Perancangan Tampilan Halaman Menu Profil	45
Gambar 3. 17. Perancangan Tampilan Halaman Dashboard Admin	46
Gambar 3. 18. Perancangan Tampilan Halaman Menu Produksi	47
Gambar 3. 19. Perancangan Tampilan Halaman Menu Bahan Baku.....	48
Gambar 3. 20. Perancangan Tampilan Halaman Menu Stok.....	49
Gambar 3. 21. Perancangan Tampilan Halaman Menu Pesanan	50
Gambar 3. 22. Perancangan Tampilan Halaman Menu Detail Pesanan	51
Gambar 3. 23. Perancangan Tampilan Halaman Menu Laporan	52
Gambar 3. 24. Perancangan Tampilan Halaman Menu Pengaturan	53
Gambar 4. 1. Halaman Awal Website	54
Gambar 4. 2. Halaman Login Website.....	55

Gambar 4. 3. Halaman Daftar Website	55
Gambar 4. 4. Halaman Dashboard Admin	56
Gambar 4. 5. Halaman Produksi	56
Gambar 4. 6. Halaman Bahan Baku	57
Gambar 4. 7. Halaman Stok Tahu	58
Gambar 4. 8. Halaman Pesanan	58
Gambar 4. 9. Halaman Detail Pesanan Belum Dibayar Dan Dikirim.....	59
Gambar 4. 10. Halaman Detail Pesanan Sudah Dibayar Dan Dikirim	59
Gambar 4. 11. Halaman Laporan	60
Gambar 4. 12. Halaman Pengaturan	61
Gambar 4. 13. Halaman Dashboard Pelanggan	61
Gambar 4. 14. Halaman Pesan	62
Gambar 4. 15. Halaman Profil	62
Gambar 4. 16. Hasil Uji Kuesioner	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Usecase Diagram.....	22
Tabel 2. 2. Activity Diagram.....	23
Tabel 2. 3. Simbol Class Diagram	24
Tabel 2. 4. Sequence Diagram	25
Tabel 4. 1. Pengujian Black Box Pada Halaman Website	63
Tabel 4. 2. Pengujian Black Box Pada Halaman Masuk Dan Daftar.....	64
Tabel 4. 3. Pengujian Black Box Pada Halaman Dashboard Pelanggan	65
Tabel 4. 4. Pengujian Black Box Pada Halaman Dashboard Admin.....	66
Tabel 4. 5. Hasil Uji Kuesioner.....	67