

**TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PRODUKSI SAMBAL BERBASIS GAMIFICATION**



MOH ZAINAL ABIDIN

NPM : 20120006

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Anang Kukuh Adisusilo, ST., MT.

Teguh Pribadi Ikhsan, S.Kom., M.Kom.

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2024

SURAT PERNYATAAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tanga dibawah ini:

Nama : Moh Zainal Abidin
NPM : 20120006
Alamat : Dk. Kapasan RT 004/ RW 004, Ds.
Sambikerep, Kec. Sambikerep, Kota
Surabaya
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan Judul
**“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PRODUKSI SAMBAL BERBASIS
GAMIFICATION”** bebas plagiat.

Surabaya, Juli 2024



Moh Zainal Abidin

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)
di
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

MOH. ZAINAL ABIDIN
NPM : 20120006

Hari/Tanggal Sidang : Rabu, 10 Juli 2024
Pembimbing

1. Dr. Anang Kukuh A.,

ST., MT.

NIK :

197802152015041001

2. Teguh Pribadi Ikhsan,

S.Kom., M.Kom

NIK : NIK : 12526-ET

Ketua Program Studi
Informatika

Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.

NIK : 11563-ET



Dekan
Fakultas Teknik

Johan Pahing Heru Waskito, ST., MT.

NIP : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen
Produksi Sambal Berbasis *Gamfication*
Oleh : Moh Zainal Abidin
NPM : 20120006

Telah diuji pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 10 Juli 2024
Tempat : Ruang F-302

Menyetujui:

Dosen Penguji :

1. Penguji I



Tjatusari Widiartin,

S.Kom., M.Kom

NIK : 11540A-ET

2. Penguji II



Shofiya Syidada, S.Kom.,

M.Kom

NIK : 09416-ET

Dosen Pembimbing :

1. Pembimbing I



Dr. Anang Kukuh A., ST., MT.

NIK : 197802152015041001

2. Pembimbing II



Teguh Pribadi Ikhsan, S.Kom.,

M.Kom.

NIK : 12526-ET

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI SAMBAL BERBASIS *GAMIFICATION*

MOH ZAINAL ABIDIN

Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
zainalabidinraja1234530@gmail.com

ABSTRAK

Tingkat konsumtif masyarakat akan cabai dapat dikatakan cukup tinggi, menyebabkan berbagai macam produk dengan bahan dasar cabai bermunculan, salah satunya adalah sambal. Meluasnya penyebaran produk sambal membuat permintaan sambal semakin meningkat yang mengakibatkan perusahaan harus memproduksi sambal lebih banyak agar memenuhi ketersediaan produk dipasaran. Proses pencatatan ketersediaan bahan baku sambal dan proses produksi sambal secara manual menjadi permasalahan yang menghambat proses produksi. Sehingga pada penelitian ini bertujuan untuk membuat perancangan *website* proses produksi sambal untuk memonitoring pencatatan bahan baku produksi menggunakan konsep *gamification*. Hasil dari sistem ini menerapkan konsep *gamification* terbukti membuat motivasi lebih meningkat pada proses produksi dengan menggunakan *icon-icon* sesuai tahap prosesnya. Setelah dilakukan pengujian regresi linier dihasilkan $Y = 10,667 + 0,5 X$ yang berarti *gamification* dan motivasi kerja memiliki hubungan yang searah.

Kata Kunci : *Gamification*, Sambal, Produksi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberi karunia sehat dan nikmat bagi kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan baik. Pada proposal tugas akhir ini disusun sebagai salah satu ketentuan untuk melanjutkan ke tugas akhir pada program sarjana di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Pada pengerjaan proposal tugas akhir ini penulis merasa berterima kasih dikarenakan penelitian ini tuntas dengan hasil yang baik dan tepat pada waktunya. Tetapi dikarenakan keterbatasannya penulis saat menyelesaikan penelitian, cukup banyak rintangan muncul di lapangan.

Dengan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang ikut serta dalam penelitian ini yang diantaranya:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Bapak dan Ibu saya yang telah memberikan doa restu serta semangat dalam pelaksanaan tugas akhir.
3. Bapak Johan Paing, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik.
4. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika.
5. Bapak Dr. Anang Kukuh Adisusilo, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing.
6. Bapak Teguh Pribadi Ikhsan, S.Kom., M.Kom.
7. Kekasih saya Peni Lestari Agustini yang membantu penulis selalu termotivasi dan semangat.

8. Seluruh teman dan saudara yang selalu membantu, mendukung dan memberikan doa.

Pada akhirnya penulis hanya dapat memberikan doa dan Banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang ikut serta dalam penelitian ini. Masih terdapat berbagai kekurangan dalam penelitian ini sehingga masih jauh dai kata sempurna. Maka dari itu penulis berharap masukan berupa kritik dan saran untuk evaluasi kedepannya. Pada laporan penelitian ini penulis memiliki harapan dapat memberikan manfaat kepada ilmu pengetahuan terutama pada bidang teknologi informasi. Penutup, semoga penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut supaya menjadi ilmu yang lengkap. Terimakasih

Surabaya,

Moh Zainal Abidin

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN PLAGIASI	2
LEMBAR PERSETUJUAN	3
LEMBAR PENGESAHAN.....	4
TUGAS AKHIR.....	4
ABSTRAK.....	5
KATA PENGANTAR.....	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	13
DAFTAR TABEL.....	15
DAFTAR LAMPIRAN	16
BAB I PENDAHULUAN	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Rumusan Masalah.....	18
1.3 Batasan Masalah	18
1.4 Tujuan	19
1.5 Manfaat	19
1.6 Sistematika Penulisan	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
2.1 Sambal	21
2.2 Gamification	21
2.3 Sistem Informasi.....	22
2.4 Manajemen produksi	22

2.5	Manajemen Persediaan	23
2.5.1	Bahan Baku.....	23
2.6	Website	25
2.7	Data Flow Diagram (DFD).....	25
2.8	Conseptual data model (CDM).....	25
2.9	Physical Data Model (PDM)	26
2.10	Bootstrap.....	27
2.11	Entity Relationship Diagram (ERD).....	27
2.12	<i>Flowchart</i> (Bagan Alir)	28
2.13	Database.....	28
2.14	PHP (Hypertext Preprocessor).....	29
2.15	MySQL (My Structure Query Language)	29
2.16	XAMPP	29
2.17	Motivasi Kerja	29
2.18	Penelitian Terdahulu.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		32
3.1	Tahapan Penelitan.....	32
3.2	Identifikasi Masalah	32
3.3	Analisa Kebutuhan	33
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	33
3.3.2	Kebutuh an <i>Non-Fungsional</i>	34
3.4	Desain Sistem	34
3.4.1	Data Flow Diagram Level Context.....	34
3.4.2	Diagram Bisnis Proses.....	35

3.4.3	Konsep Gamification	36
3.5	Implementasi	37
3.6	Pengujian Sistem	37
3.7	Devinisi Operasional Variabel.....	38
3.7.2	Motivasi Kerja	38
3.8	Pengumpulan Data.....	39
3.9	Teknik Analisis data	39
3.10	Pembuatan Laporan	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Proses Bisnis.....	41
4.2	Data Flow Diagram (DFD).....	42
4.2.1	DFD Level 1	42
4.2.2	DFD <i>Level 2</i> Proses <i>Input</i> Produk	43
4.2.3	DFD <i>Level 2</i> Proses Produksi.....	43
4.3	Perancangan <i>Database</i>	44
4.3.1	Conceptual Data Model (CDM)	44
4.3.2	Physical Data Model (PDM)	45
4.4	Perancangan Gamfication.....	46
4.5	Flowchart	48
4.5.1	Flowchart Proses Login	48
4.5.2	<i>Flowchart</i> Tambah Produk.....	51
4.5.3	<i>Flowchart</i> Tambah Bahan	54
4.5.4	<i>Flowchart</i> Tambah Produksi	58
4.5.5	Flowchart Point dan Star	73

4.6	Rancangan User Interface.....	83
4.6.1	Rancangan UI Halaman <i>Login</i>	83
4.6.2	Rancangan UI pada Halaman Utama.....	84
4.6.3	Rancangan UI pada Halaman Produk.....	84
4.6.4	Rancangan UI pada Halaman Bahan Produksi.....	85
4.6.5	Rancangan UI pada Halaman Produksi	86
4.6.6	Rancangan UI pada Halaman Produksi Selesai.....	87
4.7	Impelementasi User Interface	88
4.7.1	Halaman <i>Login</i> Pengguna.....	88
4.7.2	Halaman Utama	89
4.7.3	Halaman Data Produk.....	89
4.7.4	Halaman Catatan Produk	90
4.7.5	Halaman Data Bahan Produksi.....	91
4.7.6	Halaman Data Produksi	91
4.7.7	Halaman Tambah Data Produksi	92
4.7.8	Halaman Produksi Selesai	93
4.8	Pengujian Sistem	94
4.8.1	Pengujian Halaman <i>Login</i>	94
4.8.2	Pengujian Halaman Data Produk.....	94
4.8.3	Pengujian Halaman Data Bahan Produksi.....	95
4.8.4	Pengujian Halaman Data Produksi	96
4.8.5	Pengujian Halaman Tambah Produksi	97
4.8.6	Pengujian Halaman Produksi Selesai	98
4.8.7	Pengujian <i>Star</i>	98

4.8.8 Pengujian Gamification	99
4.8.9 Pengujian Secara Langsung Pada Responden	100
BAB V PENUTUP.....	105
5.1 Kesimpulan.....	105
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh CDM	26
Gambar 2. 2 Contoh PDM.....	27
Gambar 2. 3 Contoh ERD	28
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	32
Gambar 3. 2 DFD <i>Level Context</i> Sistem Manajemen Produksi	35
<i>Gambar 3. 3</i> Diagram bisnis proses	36
<i>Gambar 3. 4</i> Konsep <i>Gamification</i>	37
Gambar 4. 1 DFD Level 1	42
Gambar 4. 2 DFD <i>Level 2</i> Proses <i>Input</i> Produk.....	43
Gambar 4. 3 DFD <i>Level 2</i> Proses Produksi.....	44
Gambar 4. 4 CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)l.....	45
Gambar 4. 5 <i>Physical Data Model</i>	46
Gambar 4. 6 Proses <i>Login</i>	48
Gambar 4. 7 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Produk	51
Gambar 4. 8 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Bahan.....	55
Gambar 4. 9 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Produksi.....	59
Gambar 4. 10 <i>Flowchart point</i> dan <i>star</i>	74
Gambar 4. 11 Rancangan UI Halaman <i>Login</i>	83
Gambar 4. 12 Rancangan UI Halaman Utama	84
Gambar 4. 13 Rancangan UI Halaman Produk	85

Gambar 4. 14 Rancangan UI Halaman Bahan	86
Gambar 4. 15 Rancangan UI Halaman Produksi	87
Gambar 4. 16 Rancangan UI Halaman Produksi Selesai	87
Gambar 4. 17 Halaman <i>Login</i>	88
Gambar 4. 18 Halaman Utama	89
Gambar 4. 19 Halaman Data Produk	90
Gambar 4. 20 Halaman Catatan Produk	90
Gambar 4. 21 Halaman Data Bahan Produksi	91
Gambar 4. 22 Halaman Data Produksi	92
Gambar 4. 23 Halaman Tambah Data Produksi	93
Gambar 4. 24 Halaman Produksi Selesai	93
Gambar 4. 25 Diagram Uji Regresi Linear Sederhana	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	30
Tabel 4. 1 Proses Sistem	41
Tabel 4. 2 Perancangan <i>Gamification</i>	47
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman <i>login</i>	94
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Data Produk	95
Tabel 4. 5 Pengujian Halaman Data Bahan Produksi	95
Tabel 4. 6 Pengujian Halaman Data Produksi.....	96
Tabel 4. 7 Pengujian Halaman Tambah Produksi.....	97
Tabel 4. 8 Pengujian Halaman Produksi Selesai.....	98
Tabel 4. 9 Pengujian <i>Star</i>	98
Tabel 4. 10 Pengujian <i>Gamification</i>	99
Tabel 4. 11 Distribusi Jawaban Responden <i>Gamification</i>	101
Tabel 4. 12 Distribusi Jawaban Responden Variabel Motivasi Karyawan	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian	111
Lampiran 2 Data Tanggapan Responden	115
Lampiran 3 Uji Regresi Sederhana	117

