



**PEMBUATAN APLIKASI STOK BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE SAFETY STOK BERBASIS WEB
DI RESTORAN MATJEO KOREAN GRILL GRESIK**

SKRIPSI / TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program S-1
Bidang Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Widya Kartika**

**oleh
Daniel Hartanto
31115025**

**PEMBIMBING
Drs. Darmanto, MSc.
NIP : 311/07.60/08.87/007**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA**

**SURABAYA
2022**

ABSTRAK

Restoran Matjeo Korean Grill Gresik, untuk pengolahan data yang masih menggunakan cara tradisional merupakan kendala yang cukup berarti bagi Restoran Matjeo Korean Grill Gresik. Karena lambatnya suatu proses kerja yang berlangsung sedangkan Restoran Matjeo Korean Grill Gresik membutuhkan hasil dari proses kerja itu dengan segera. Restoran Matjeo Korean Grill Gresik membutuhkan sistem yang dapat mengatur pembagian wewenang untuk otorisasi atas terlaksananya setiap transaksi, prosedur pencatatan yang baik akan menjamin data yang direkam dalam formulir dicatat dalam catatan akuntansi dengan tingkat ketelitian dan keandalan yang tinggi. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk membuat aplikasi stok bahan baku berbasis web di Restoran Matjeo Korean Grill Gresik. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah Aplikasi Stok Bahan Baku berbasis web yang memfasilitasi transaksi serta informasi mengenai Restoran Matjeo Korean Grill Gresik. Sistem yang dibuat meliputi data dari waiter dan kepala kitchen, data stok opname, data stok total, pengolahan stok harian, pengolahan stock request, dan data barang. Aktor yang berwenang menggunakan aplikasi ini adalah kepala kitchen dan waiter. Metode yang digunakan adalah metode *safety stock*. Aplikasi ini dapat membantu melakukan pengawasan mengenai sistem stok dengan menggunakan metode *safety stock*.

Kata kunci : pengolahan data, stok bahan baku, *Safety Stock*

ABSTRACT

Matjeo Korean Grill Gresik performed data processing by traditional method. The method became a significant problem for the restaurant due to slow work process and on the other side restaurant needed fast result. The restaurant needed a multi users of data recording system. The research attempted to develop a web based Raw Material Stock application to manage the transaction easier than it was. The application also gave information about Matjeo Korean Grill Gresik. The system contained of data from waiter, head kitchen, stock opname, total stock data, daily stock management, stock request management, and items. The users who were using the application were waiter and head kitchen. The method was being applied was safety stock method. The application could assist Matjeo Korean Grill Gresik to supervise stock system by applying Safety Stock Method.

Keyword : data processing, raw material stock, safety stock.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis sadar bahwa apa yang telah penulis peroleh tidak semata-mata hasil dari jerih payah penulis sendiri tetapi hasil dari keterlibatan semua pihak. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs.Darmanto, MSc. selaku Dosen Wali penulis di Universitas Widya Kartika dan Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing dan memberi arahan yang baik untuk penulis.
2. Bapak Indra Budi Trisno, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing dan memberi arahan yang baik untuk penulis.
3. Keluarga penulis yang memberikan banyak dukungan baik moril maupun materil.
4. Dan Teman-teman penulis di Program Studi Teknik Informatika yang memberikan support dari awal semester 1 hingga semester 14 ini.

Semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat pahala dan hikmah dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua

Surabaya, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

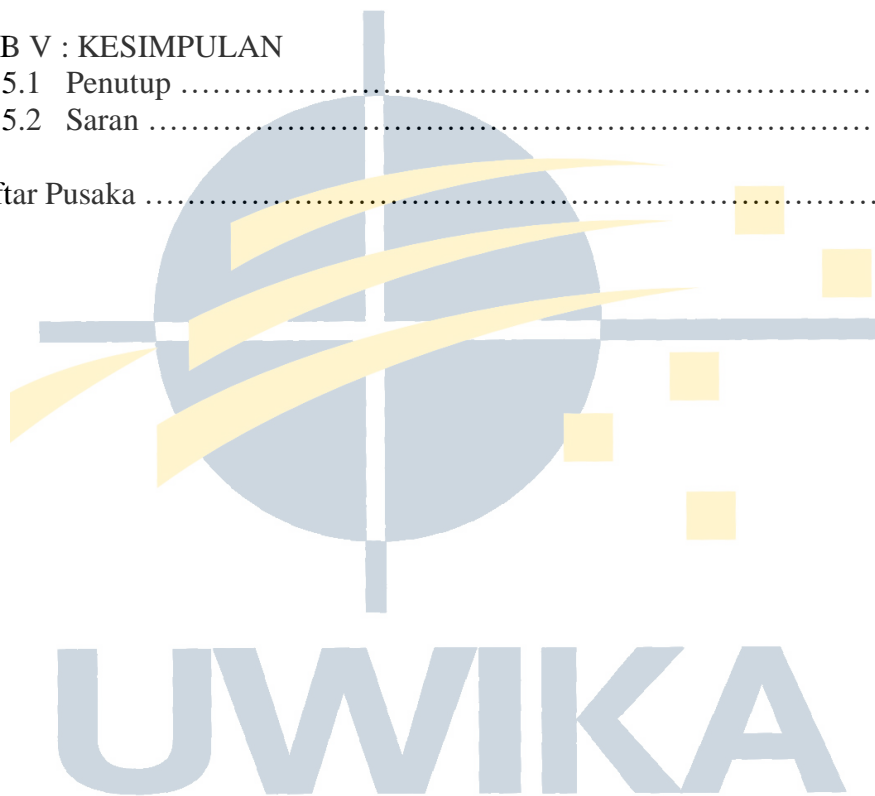
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II : LANDASAN TEORI	
2.1 Stok Bahan Baku	5
2.2 Stok Request	5
2.3 Stock Order	5
2.4 Web Application	6
2.5 Metode Prototype	6
2.5.1 Perencanaan	7
2.5.2 Analisis Kebutuhan	7
2.5.3 Teknik Pengumpulan Data	11
2.5.4 Perancangan Sistem	12
2.5.5 Pembentukan Prototype	13
2.5.6 Evaluasi	13
2.6 Metode Manajemen Stok	14
2.7 Database	15
2.8 Code Igniter	16
2.9 Sitem Informasi	17
2.10 PHP	18
BAB III : METODOLOGI	
3.1 Kerangka Penelitian	20
3.2 Identifikasi Masalah	21
3.3 Studi Literatur	22
3.4 Metode Pengumpulan Data	22
3.5 Analisis Kebutuhan	25
3.6 Perancangan Sistem	27

3.6.1	Perencanaan (<i>planning</i>)	27
3.6.2	Alur Stok Barang di Restoran Matjeo Korean Grill Gresik	28
3.6.3	Kebutuhan Alat dan Bahan	28
3.6.3.1	Kebutuhan Hardware	28
3.6.3.2	Kebutuhan Software	29
3.6.4	Perancangan Sistem	29
3.6.4.1	<i>Context Diagram</i>	29
3.6.4.2	<i>Data Flow Diagram</i>	31
3.6.5	Entity Relationship Diagram	34
3.6.6	Deskripsi Data	34
3.6.6.1	Deskripsi Data User	34
3.6.6.2	Deskripsi Data Item	36
3.6.6.3	Deskripsi Data Bahan Masuk	36
3.6.6.4	Deskripsi Data Kategori	37
3.6.6.5	Deskripsi Data <i>Stock Request</i>	38
3.6.6.6	Deskripsi Data <i>Stock Order</i>	39
3.6.6.7	Deskripsi Data Stok Harian	40
3.6.6.8	Deskripsi Data Stok <i>Opname</i>	41
3.6.6.9	Deskripsi Data Stok Total	43
3.6.7	Flowchart	44
3.6.8	Perancangan Struktur Navigasi	47
3.6.9	<i>Process Specification</i> (PSPEC) Fase Perancangan	48
3.6.9.1	Perancangan Halaman <i>Login</i>	48
3.6.9.2	Perancangan Halaman <i>User</i>	48
3.6.9.3	Perancangan Halaman <i>Item</i>	49
3.6.9.4	Perancangan Halaman Kategori	50
3.6.9.5	Perancangan Halaman Bahan Masuk	51
3.6.9.6	Perancangan Halaman Stok Harian	52
3.6.9.7	Perancangan Halaman <i>Stock Request</i>	53
3.6.9.8	Perancangan Halaman Stok <i>Opname</i>	54
3.6.9.9	Perancangan Halaman <i>Stock Order</i>	55
3.6.9.10	Perancangan Halaman Report	56

BAB IV : HASIL & PEMBAHASAN

4.1	Hasil Pembuatan Website	60
4.1.1	Hasil Pembuatan Halaman User	61
4.1.2	Hasil Pembuatan Halaman Item	62
4.1.3	Hasil Pembuatan Halaman Kategori	63
4.1.4	Hasil Pembuatan Halaman Stok Harian	63
4.1.5	Hasil Pembuatan Halaman Stok Request	65
4.1.6	Hasil Pembuatan Halaman Stok Order	66
4.1.7	Hasil Pembuatan Halaman Stok Opname	68
4.1.8	Hasil Pembuatan Halaman Stok Masuk	69
4.1.9	Hasil Pembuatan Halaman Report	70
4.2	Uji Coba Fungsi	72
4.2.1	Uji Coba Fungsi Aplikasi Bagi Kepala Kitchen	73

4.2.1.1	Halaman Awal	73
4.2.1.2	Halaman Stok Opname	73
4.2.1.3	Halaman Stok Order	75
4.2.1.4	Halaman Stok Masuk	76
4.2.1.5	Halaman Report	77
4.2.2	Uji Coba Fungsi Aplikasi Bagi Waiter	77
4.2.2.1	Halaman Awal	78
4.2.2.2	Halaman Stok Request	78
4.2.2.3	Halaman Stok Harian	79
4.2.2.4	Halaman Report	80
4.3	Evaluasi Eksternal	82
 BAB V : KESIMPULAN		
5.1	Penutup	85
5.2	Saran	85
Daftar Pusaka		86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Prototype	7
Gambar 2.2 <i>One to One Relationship</i>	11
Gambar 2.3 <i>One to Many Relationship</i>	11
Gambar 2.4 <i>Many to Many Relationship</i>	11
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	20
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Restoran Matjeo Korean Grill Gresik	21
Gambar 3.3 Alur Stok Barang	28
Gambar 3.4 Context Diagram	30
Gambar 3.5 DFD Level 0	31
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses Bahan Masuk	31
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses Stok Harian	32
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses Stok Opname	32
Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses <i>Stock Request</i>	33
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses <i>Stock Order</i>	33
Gambar 3.11 ERD	34
Gambar 3.12 <i>Flowchart</i> Kepala Kitchen dan <i>Flowchart</i> Waiter	44
Gambar 3.13 <i>Flowchart</i> fitur Kepala Kitchen	45
Gambar 3.14 <i>Flowchart</i> fitur Waiter	46
Gambar 3.15 Struktur Navigasi Nonlinear	47
Gambar 3.16 Perancangan Halaman Login	48
Gambar 3.17 Perancangan Halaman User	49
Gambar 3.18 Perancangan Halaman Input Item	50
Gambar 3.19 Perancangan Halaman Kategori	51
Gambar 3.20 Perancangan Halaman Bahan Masuk	52
Gambar 3.21 Perancangan Halaman Stok Harian	53
Gambar 3.22 Perancangan Halaman <i>Stock Request</i>	54

Gambar 3.23 Perancangan Halaman Stok Opname	55
Gambar 3.24 Perancangan Halaman <i>Stock Order</i>	56
Gambar 3.25 Perancangan <i>Report Total Stock</i>	57
Gambar 3.26 Perancangan <i>Report Daily Usage</i>	58
Gambar 3.27 Perancangan <i>Report Monthly Usage</i>	59
Gambar 4.1 Halaman Login	60
Gambar 4.2 Halaman Utama	61
Gambar 4.3 Halaman User	61
Gambar 4.4 Halaman Item	62
Gambar 4.5 Halaman Kategori	63
Gambar 4.6 Halaman Stok Harian	63
Gambar 4.7 Halaman Stok Harian Detil	64
Gambar 4.8 Halaman Stok Request	65
Gambar 4.9 Halaman <i>Stock Request</i> Detil	66
Gambar 4.10 Halaman <i>Stock Order</i>	66
Gambar 4.11 Halaman <i>Stock Order</i> Detil	67
Gambar 4.12 Halaman Stok Opname	68
Gambar 4.13 Halaman Stok Opname Detil	68
Gambar 4.14 Halaman Stok Masuk	69
Gambar 4.15 Halaman Stok Masuk Detil	70
Gambar 4.16 Halaman <i>Report Daily Usage</i>	71
Gambar 4.17 Halaman <i>Report Monthly Usage</i>	71
Gambar 4.18 Halaman <i>Report Total Stock</i>	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram	8
Tabel 2.2 Simbol ERD	10
Tabel 3.1 <i>Leading Time</i> (LT)	23
Tabel 3.2 Contoh Data Barang Pengujian Agustus 2022	24
Tabel 3.3 Data Stok Harian 1 Agustus 2022	24
Tabel 3.4 Data Stok Harian 2 Agustus 2022	24
Tabel 3.5 Data Stok Harian 3 Agustus 2022	25
Tabel 3.6 Perhitungan <i>Safety Stock</i>	25
Tabel 3.7 Deskripsi Data User	35
Tabel 3.8 PSPEC Login User	35
Tabel 3.9 Deskripsi Data Item	36
Tabel 3.10 PSPEC Item	36
Tabel 3.11 Deskripsi Data Bahan Masuk	37
Tabel 3.12 PSPEC Barang	37
Tabel 3.13 Deskripsi Data Kategori	38
Tabel 3.14 PSPEC Kategori	38
Tabel 3.15 Data <i>Stock Request</i>	39
Tabel 3.16 PSPEC Data <i>Stock Request</i>	39
Tabel 3.17 Data <i>Stock Order</i>	40
Tabel 3.18 PSPEC Data <i>Stock Order</i>	40
Tabel 3.19 Data Stok Harian	41
Tabel 3.20 PSPEC Data Stok Harian	41
Tabel 3.21 Data Stok Opname	42
Tabel 3.22 PSPEC Data Stok Opname	42
Tabel 3.23 Data Stok Total	43
Tabel 3.24 PSPEC Data Stok Total	43
Tabel 4.1 Analisa Uji Coba Fungsi Halaman Awal	73

Tabel 4.2 Analisa Uji Coba Halaman Stok Opname	73
Tabel 4.3 Analisa Uji Coba Halaman Stok Order	75
Tabel 4.4 Analisa Uji Coba Halaman Stok Masuk	76
Tabel 4.5 Analisa Uji Coba Halaman <i>Report</i>	77
Tabel 4.6 Analisa Uji Coba Halaman Awal Waiter	78
Tabel 4.7 Analisa Uji Coba Halaman Stok Request	78
Tabel 4.8 Analisa Uji Coba Halaman Stok Harian	79
Tabel 4.9 Analisa Uji Coba Halaman <i>Report</i> Waiter	81
Tabel 4.10 Hasil Pengisian Kuesioner Kepala Kitchen	82
Tabel 4.11 Hasil Pengisian Kuesioner Waiter	83
Tabel 4.12 Skala Rating	84

