

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN STOK BARANG  
BERBASIS *WEB* DI RESTORAN DJOYO KITCHEN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Halim Dermawan Prasaja**

**15.12.8907**

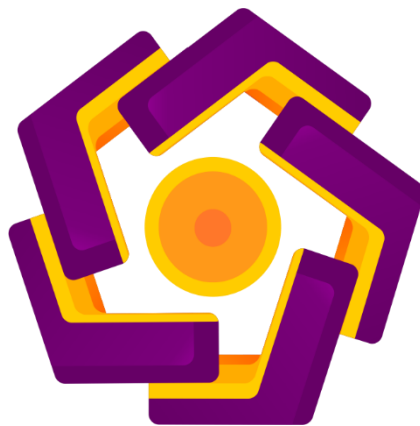
**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN STOK BARANG  
BERBASIS *WEB* DI RESTORAN DJOYO KITCHEN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Halim Dermawan Prasaja**

**15.12.8907**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN STOK BARANG  
BERBASIS *WEB* DI RESTORAN DJOYO KITCHEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Halim Dermawan Prasaja**

**15.12.8907**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 18 Juli 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302216**

# HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN STOK BARANG BERBASIS *WEB* DI RESTORAN DJOYO KITCHEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Halim Dermawan Prasaja**

**15.12.8907**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 18 Juli 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ika Nur Fajri, M.Kom**  
**NIK. 190302268**

**Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302354**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 18 Juli 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta.S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 1903020396**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Halim Dermawan Prasaja  
NIM : 15.12.8907

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN STOK BARANG BERBASIS *WEB* DI RESTORAN DJOYO KITCHEN**

Dosen Pembimbing : Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

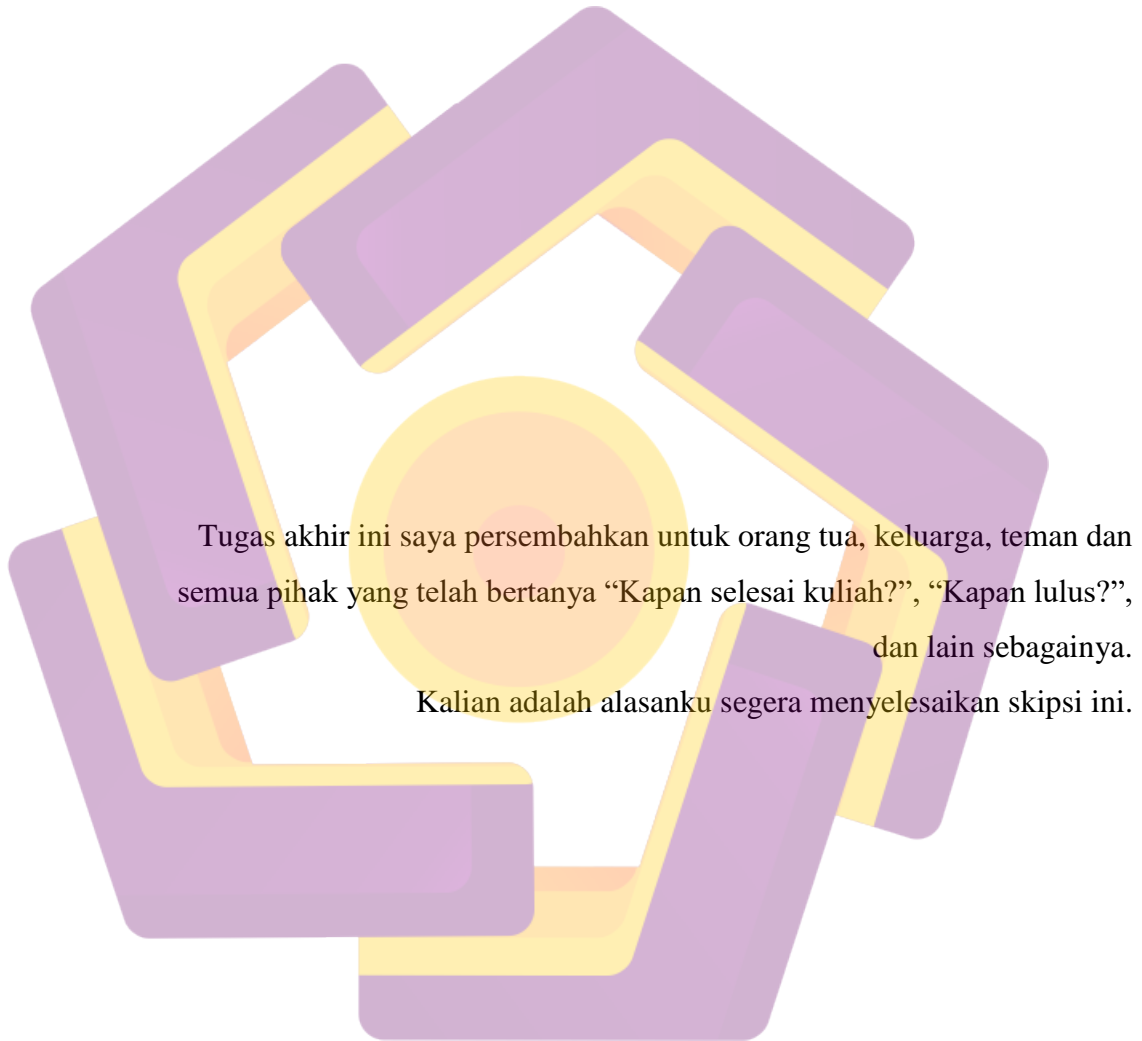
Yogyakarta, 18 Juli 2022

Yang Menyatakan,



Halim Dermawan Prasaja

## HALAMAN PERSEMBAHAN



Tugas akhir ini saya persembahkan untuk orang tua, keluarga, teman dan semua pihak yang telah bertanya “Kapan selesai kuliah?”, “Kapan lulus?”, dan lain sebagainya.

Kalian adalah alasan saya segera menyelesaikan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyusun skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Stok Barang Berbasis *Web* Di Restoran Djoyo Kitchen” ini pada dasarnya bertujuan untuk mengimplementasikan Metode Waterfall disebuah sistem informasi pendataan stok barang berbasis *web* di Restoran Djoyo Kitchen untuk mendukung dan membantu dalam mengelola informasi manajemen operasional bagi pengguna internal. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan di program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta, Yogyakarta.

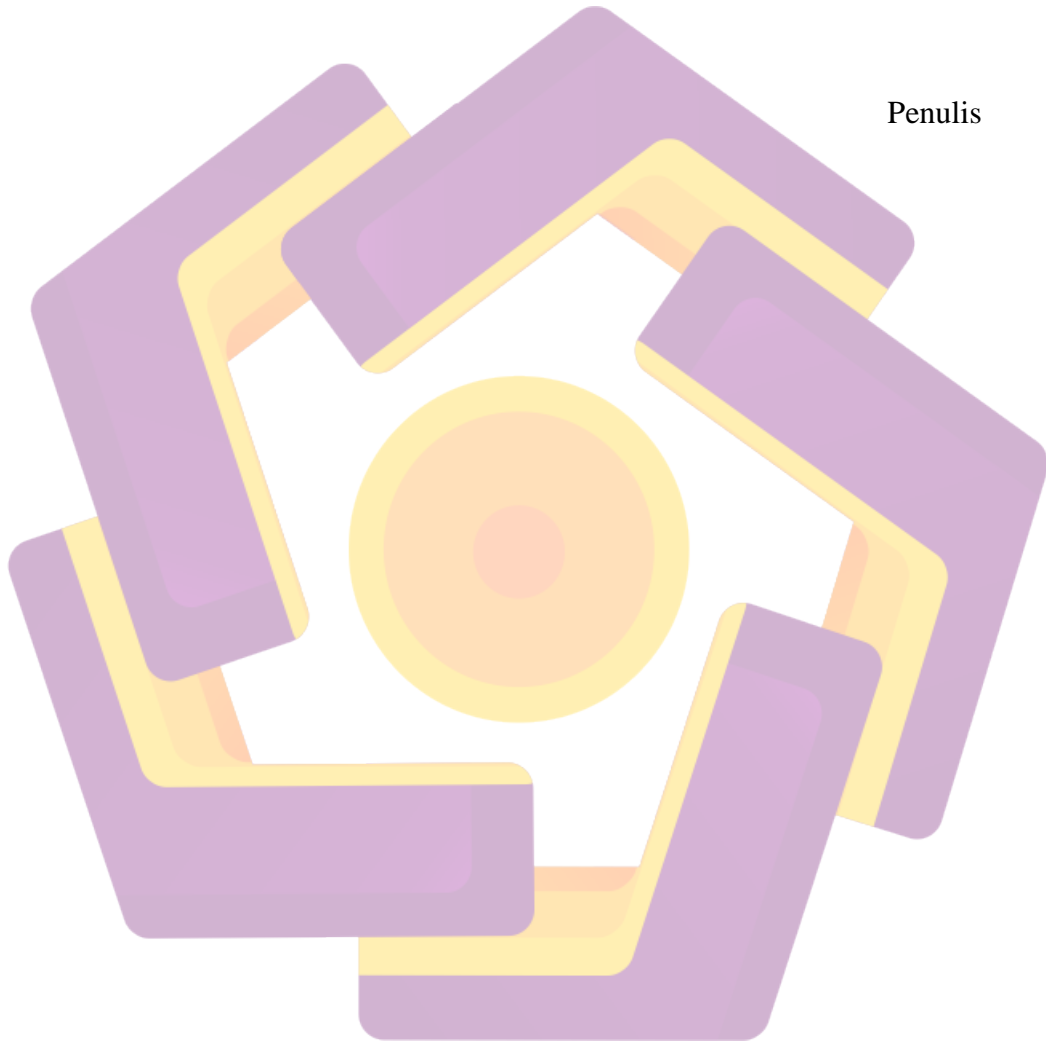
Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Karunia-Nya yang dilimpahkan kepada penulis.
2. Keluarga yang selalu memberikan segala rasa kasih sayang, dukungan semangat dan dukungan baik secara moral maupun materil yang diberikan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
5. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi dan dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga serta memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen dan teman-teman yang telah membantu memberikan saran, motivasi dan dukungan semangat untuk menyelesaikan skripsi dan semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, arahan, kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Terimakasih.

Yogyakarta, 22 Juni 2022

Penulis





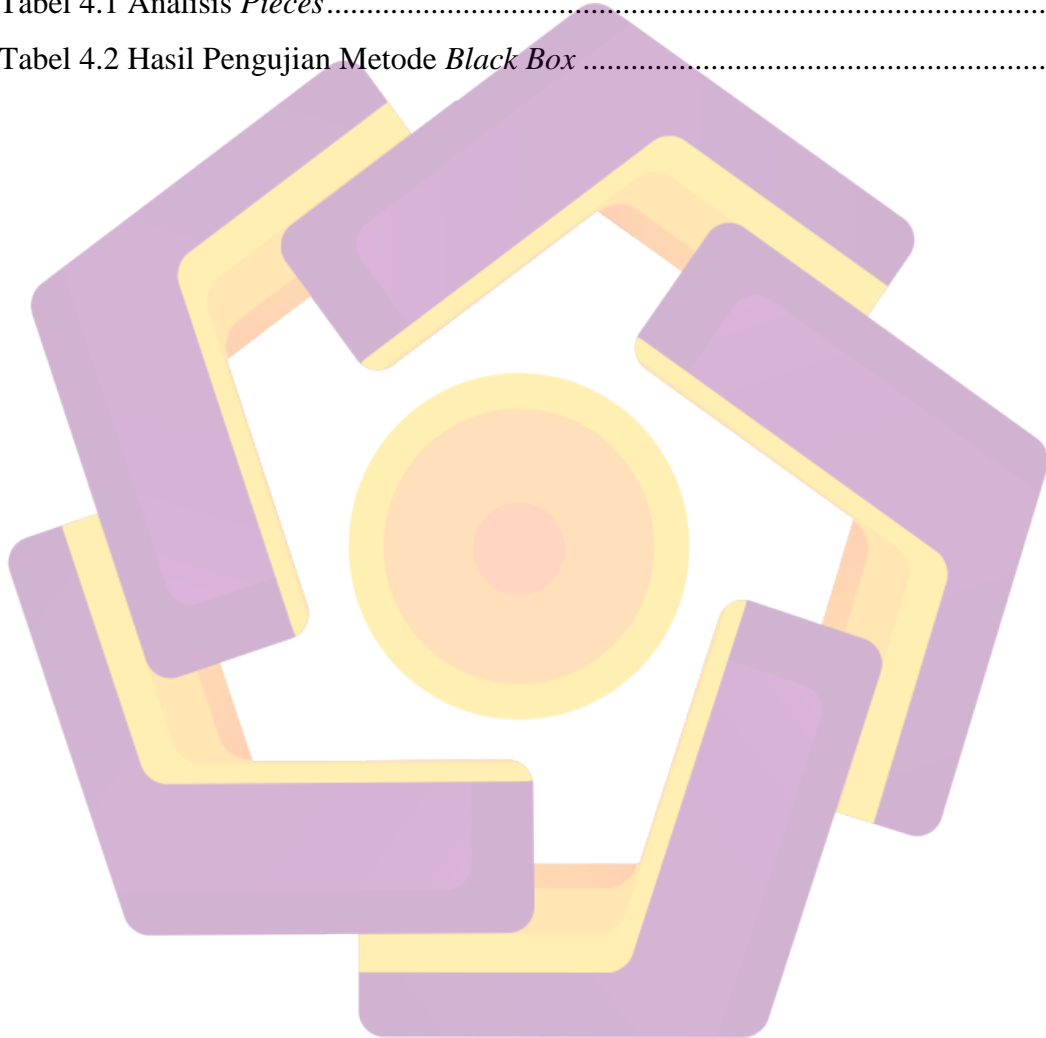
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI. <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Studi Literatur .....	4
2.2 Keaslian Penelitian.....	7
2.3 Dasar Teori.....	8
2.3.1 Sistem.....	8
2.3.2 Sistem Informasi .....	8
2.3.3 Perancangan Sistem .....	8
2.3.4 <i>Web</i> .....	8
2.3.5 Persediaan .....	8
2.3.6 Perangkat Lunak .....	8
2.4 Kelebihan dan Kekurangan Metode Waterfall.....	10
2.5 Analisis <i>Pieces</i> .....	11
2.6 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	11
2.7 Metode Pengujian <i>Black Box</i> .....	12

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Lokasi Penelitian .....	12
3.2 Prosedur Penelitian.....	12
3.3 Data Penelitian .....	13
3.4 Alat/Instrumen dan Bahan Penelitian.....	14
3.4.1 Alat.....	14
3.4.2 Bahan .....	14
3.5 Metode Analisis .....	15
3.5.1 Metode Waterfall .....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
4.1 Analisis Sistem.....	17
4.1.1 Analisis <i>Pieces</i> .....	17
4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	18
4.2 Perancangan Sistem/Perancangan Algoritma .....	19
4.2.1 Perancangan <i>Database</i> .....	19
4.2.2 Perancangan Sistem.....	21
4.3 Hasil .....	27
4.4 Pengujian Sistem.....	40
4.4.1 <i>Unit Testing</i> .....	40
4.4.2 <i>Black Box Testing</i> .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>

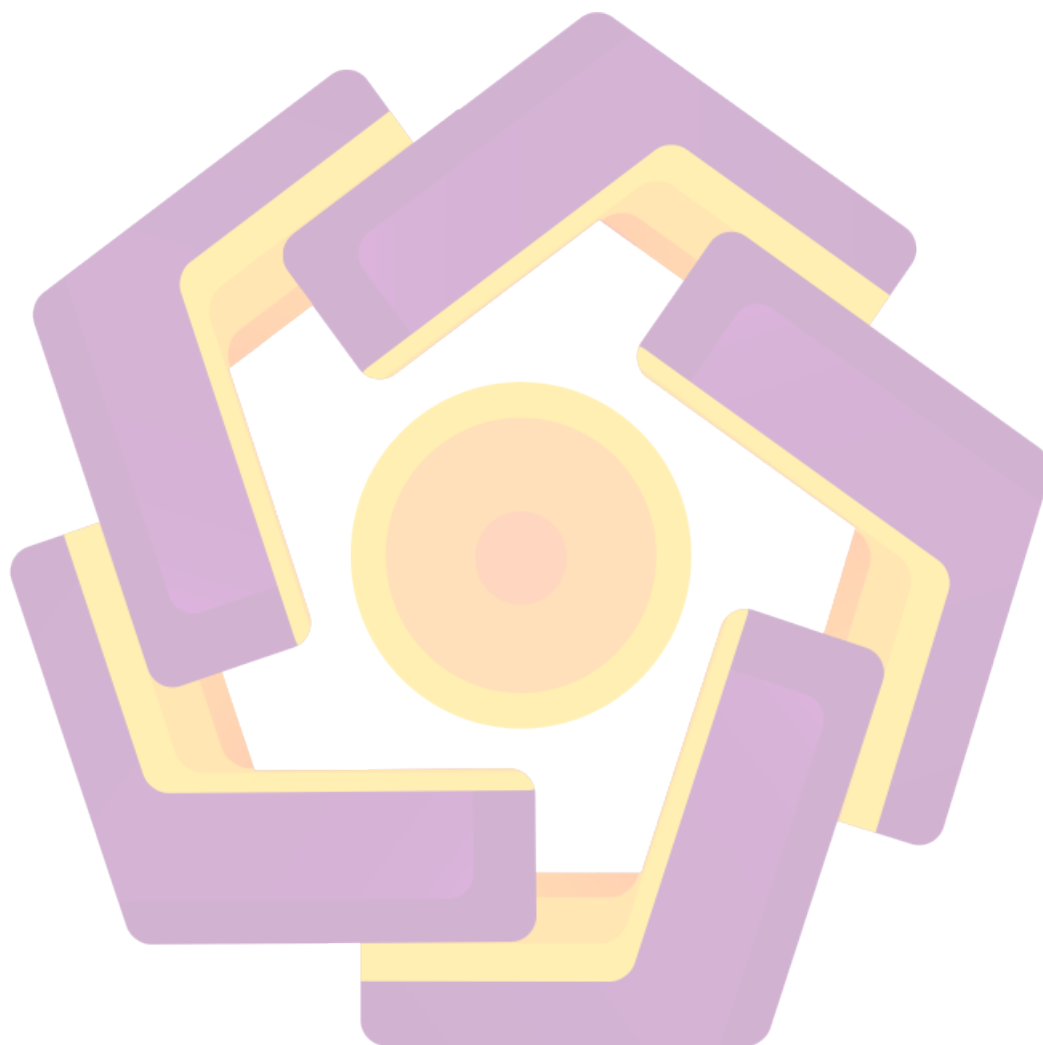
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Tentang Sistem Informasi Berbasis <i>Web</i> .....	6
Tabel 2.2 Perbandingan Penelitian Tentang Sistem Informasi Berbasis <i>Web</i> Metode Waterfall.....	6
Tabel 2.3 Komponen <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	10
Tabel 4.1 Analisis <i>Pieces</i> .....	17
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Metode <i>Black Box</i> .....	42



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> yang Diintegrasikan Dengan Metode Waterfall.....	12
Gambar 3.2 Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall. ....	16
Gambar 4.1 ERD.....	20
Gambar 4.2 Relasi Tabel .....	21
Gambar 4.3 Diagram Konteks .....	21
Gambar 4.4 Diagram Jenjang .....	22
Gambar 4.5 DFD Level 1 .....	23
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1 Login .....	24
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 Master .....	25
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3 Transaks.....	26
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 4 Laporan.....	26
Gambar 4.10 Halaman <i>Login</i> .....	27
Gambar 4.11 Menu <i>Dashboard</i> Barang Masuk – <i>Last 7 Days</i> .....	27
Gambar 4.12 Menu <i>Dashboard</i> Barang Keluar – <i>Last 7 Days</i> .....	28
Gambar 4.13 Menu Awal Administrator Daftar Admin <i>User</i> .....	28
Gambar 4.14 <i>Sourcecode</i> halaman <i>Dashboard</i> .....	29
Gambar 4.15 Menu Detail Admin <i>User</i> .....	30
Gambar 4.16 Source Menu Detail Admin <i>User</i> .....	30
Gambar 4.17 Menu Kategori Barang.....	31
Gambar 4.18 Sourcecode Menu Kategori Barang .....	31
Gambar 4.19 Menu Satuan Barang Atau Daftar Satuan/ Unit Barang .....	32
Gambar 4. 20 <i>Sourcecode</i> Menu Satuan Barang Atau Daftar Satuan/ Unit Barang .....	32
Gambar 4.21 Menu Manajemen Barang – Data Stock Barang.....	33
Gambar 4.22 Menu Manajemen Barang – Daftar Barang Masuk .....	33
Gambar 4.23 <i>Sourcecode</i> Menu Manajemen Barang – Data Stock Barang.....	34
Gambar 4.24 Menu Manajemen Barang – Daftar Barang Keluar .....	35
Gambar 4.25 <i>Sourcecode</i> Menu Manajemen Barang – Daftar Barang Masuk .....	35
Gambar 4.26 <i>Sourcecode</i> Menu Manajemen Barang – Daftar Barang Keluar .....	36
Gambar 4.27 Menu <i>Role</i> .....	36
Gambar 4.28 <i>Soucecode</i> Menu <i>Role</i> .....	37
Gambar 4.29 <i>Sourcecode</i> unit testing .....	41



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tampilan Black Box Testing.....	45
---------------------------------------------	----



## INTISARI

Restoran Djoyo Kitchen memiliki masalah dalam melakukan pendataan stok barang secara manual. Banyaknya kesalahan dalam menulis jenis dan jumlah stok barang maupun menghitung total barang yang diperlukan, serta terkadang ada data stok barang yang terlewat atau hilang sehingga menyulitkan pemilik dalam merekap laporan stok barang tersebut. Dari hal tersebut peneliti membuat sistem informasi pendataan stok barang berbasis *Web* di Restoran Djoyo Kitchen. Sistem ini dirancang umum untuk mengolah data yang berkaitan tentang *input* dan *output* barang dan persediaan stok barang khususnya di Restoran Djoyo Kitchen. Tujuan dibuatnya sistem ini yakni untuk menghindari kesalahan dan menjadi efisien dalam melakukan pendataan stok barang dan pemilik menjadi lebih mudah untuk merekap laporan stok barang. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Ruby* dan Framework *Ruby on Rails* dengan *database* menggunakan *PostgreSQL*. Sistem ini menggunakan metode pengembangan Metode Waterfall yang memiliki 5 tahapan diantaranya *analysis*, *design*, *development*, *testing* dan *implementation*. Hasil dari pembuatan sistem ini adalah sebuah *website* yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam pendataan stok barang di Restoran Djoyo Kitchen yang telah diuji dengan metode Black Box dengan hasil semua fitur berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan.

**Kata kunci:** stok barang, *web*, Metode Waterfall, metode black box



## **ABSTRACT**

*Restaurant Djoyo Kitchen has a problem with manual inventory data entry. Writing the type and number of items, and the number of errors in calculating the total number of items required, and possibly missing or missing item data, make it easier for owners to report the inventory level of an item. From now on, researchers have created a web-based inventory data collection information system at Djoyo Kitchen Restaurant. This system is typically designed to process data related to goods and inventory in and out, especially at Djoyo Kitchen Restaurant. The purpose of this system is to avoid errors, efficiently collect data on inventory items and owners, and facilitate inventory report summarization. This system is built using the Ruby programming language and the Ruby on Rails Framework with databases that use PostgreSQL. This system uses the waterfall method development method which has 5 stages including analysis, design, development, testing and implementation. The result of making this system is a website that can be used to make it easier to collect data on stock items at the Djoyo Kitchen Restaurant which has been tested using the Black Box method with the results that all features run well and as expected.*

**Keyword:** *stock of goods, web, waterfall method, black box method*

