

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG  
BERBASIS WEB PADA GAMER VILLAGE YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Bagus Adi Wijaya**

**12.11.6483**

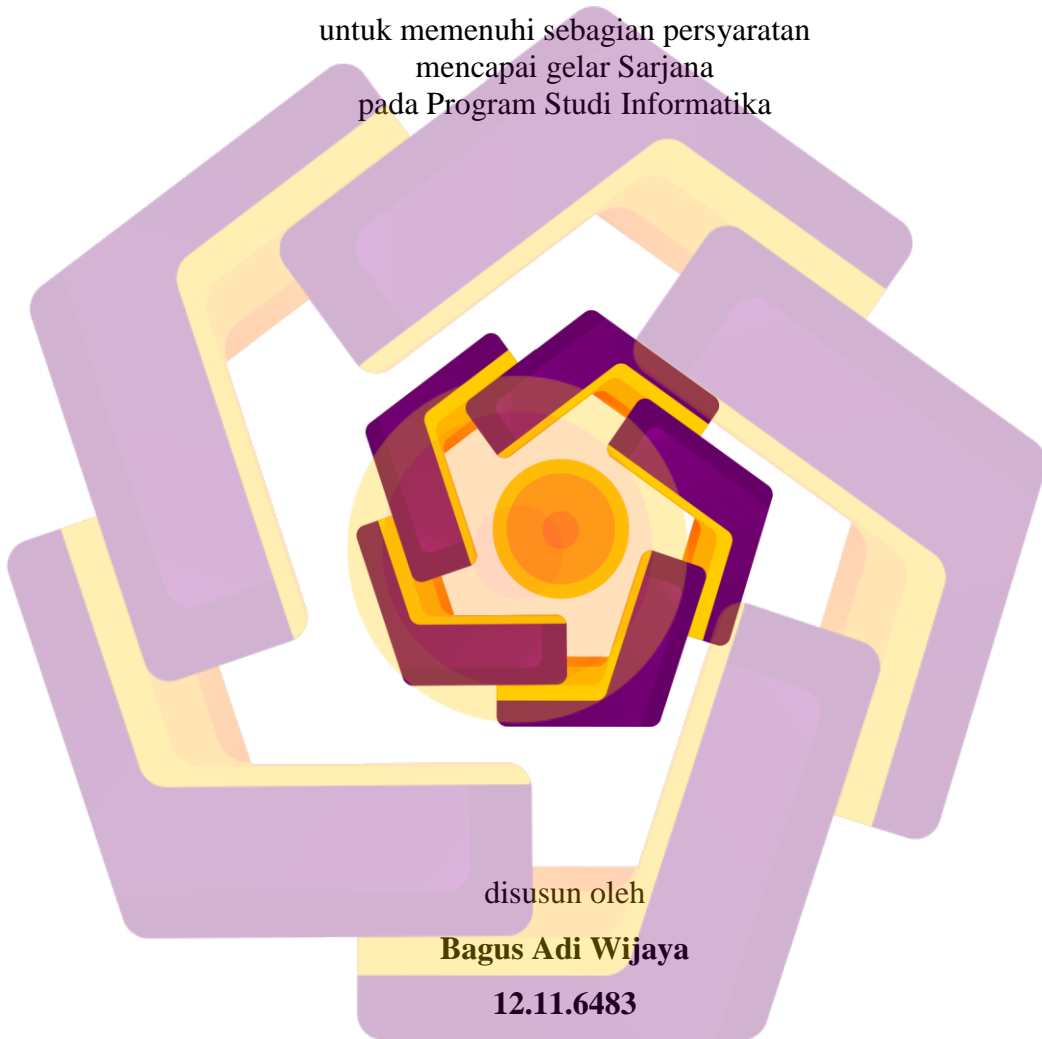
**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG  
BERBASIS WEB PADA GAMER VILLAGE YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Bagus Adi Wijaya**

**12.11.6483**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG  
BERBASIS WEB PADA GAMER VILLAGE YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bagus Adi Wijaya**

**12.11.6483**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 30 April 2019

**Dosen Pembimbing,**

  
**Ali Mustopa, M.Kom**  
**NIK. 190302192**

**PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG  
BERBASIS WEB PADA GAMER VILLAGE YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bagus Adi Wijaya**

**12.11.6483**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 April 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ike Verawati, M.Kom**  
**NIK. 190302237**

**Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs**  
**NIK. 190302256**

**Ali Mustopa, M.Kom**  
**NIK. 190302192**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 April 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Mei 2019



Bagus Adi Wijaya  
NIM. 12.11.6483

## **MOTTO**

*LEBIH BAIK MENCoba KEMUDIAN GAGAL DARIPADA TIDAK*

*MENCoba SAMA SEKALI.*

*PENGALAMAN ADALAH GURU TERBAIK.*

*WORK HARD, PLAY HARD.*

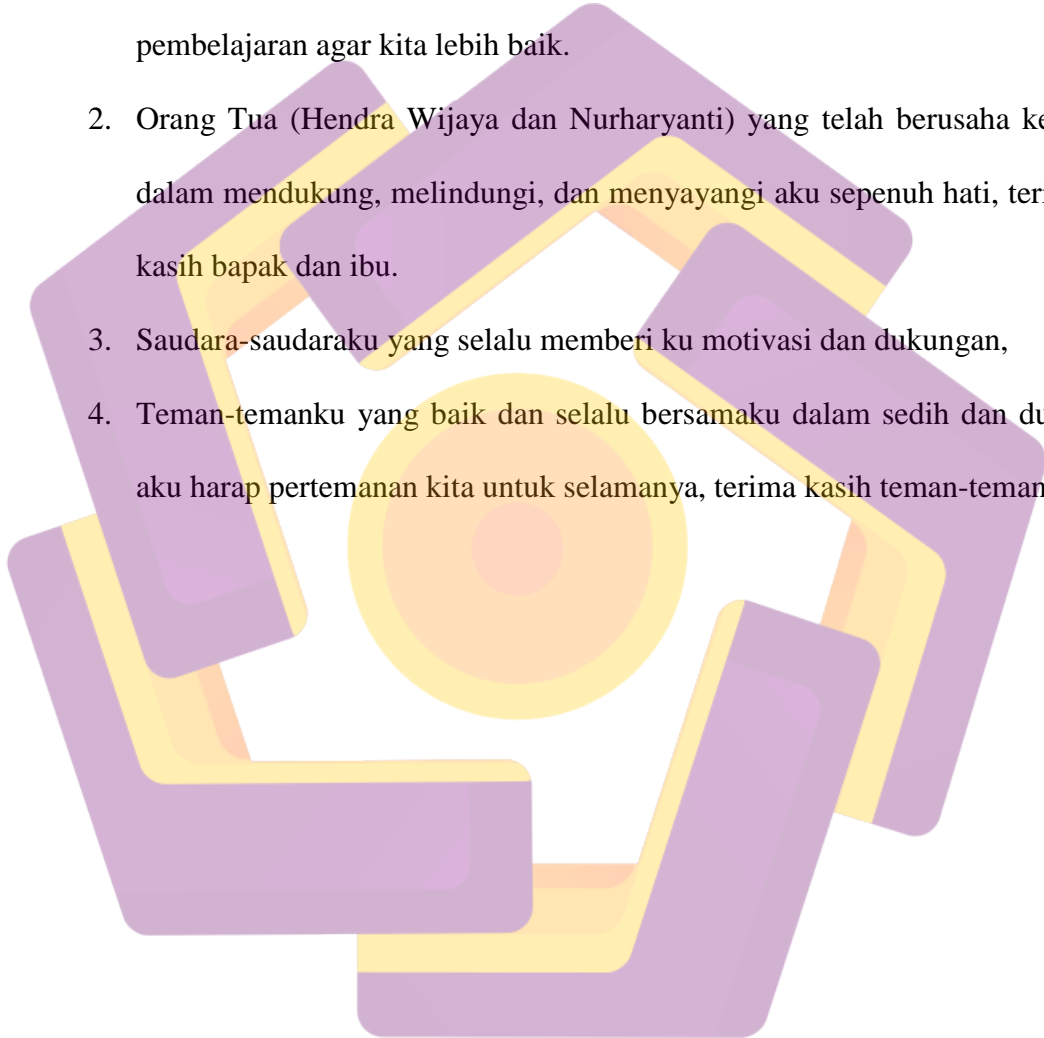
*BUT DON'T FORGET TO TRY HARD AND PLAY IT SMART.*



## PERSEMBAHAN

Halaman Persembahan ini untuk :

1. ALLAH SWT yang selalu menyayangi aku dan memberikan aku kehidupan, sehingga aku dapat beribadah di jalan-Nya. Kebahagiaan dari Nya sungguh nikmat dan kesedihan dari Nya merupakan proses pembelajaran agar kita lebih baik.
2. Orang Tua (Hendra Wijaya dan Nurharyanti) yang telah berusaha keras dalam mendukung, melindungi, dan menyayangi aku sepenuh hati, terima kasih bapak dan ibu.
3. Saudara-saudaraku yang selalu memberi ku motivasi dan dukungan,
4. Teman-temanku yang baik dan selalu bersamaku dalam sedih dan duka, aku harap pertemanan kita untuk selamanya, terima kasih teman-teman.





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Shalawat serta salam penulis haturkan pada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan yang baik bagi umat manusia dan membimbing umat islam ke jalan yang benar sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata 1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penulis tentunya menyadari bahwa skripsi ini sangat jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang sifatnya membangun dengan tujuan agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik dan lebih bermanfaat.

Yogyakarta, 19 Mei 2019

Bagus Adi Wijaya

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	II
LEMBAR PENGESAHAN .....	III
PERNYATAAN .....	IV
MOTTO .....	V
PERSEMBAHAN .....	VI
KATA PENGANTAR .....	VII
DAFTAR ISI .....	VIII
DAFTAR GAMBAR .....	XII
DAFTAR TABEL .....	XVI
INTISARI .....	XVII
ABSTRACT .....	XVIII
BAB I PENDAHULUAN .....	1
<b>1.1</b> Latar Belakang .....	1
<b>1.2</b> Rumusan Masalah .....	2
<b>1.3</b> Batasan Masalah .....	2
<b>1.4</b> Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
<b>1.5</b> Manfaat Penelitian .....	3
<b>1.6</b> Metode Penelitian .....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.1.1 Metode Observasi .....	4
1.6.1.2 Metode Wawancara .....	4
1.6.2 Metode Analisis .....	4
1.6.3 Metode Perancangan .....	5
1.6.4 Metode Pengembangan .....	5
1.6.5 Metode Testing .....	5
<b>1.7</b> Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7

2.2	Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.1	Definisi Sistem .....	8
2.2.2	Karakteristik Sistem .....	8
2.3	Konsep Dasar Informasi .....	10
2.3.1	Definisi Informasi.....	10
2.3.2	Kualitas Informasi .....	10
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	10
2.4.1	Definisi Sistem Informasi.....	10
2.4.2	Komponen Sistem Informasi.....	11
2.5	Pengertian Inventaris .....	12
2.6	Konsep Dasar Web .....	12
2.6.1	Definisi Web.....	12
2.6.2	HTML.....	12
2.6.3	PHP.....	13
2.6.4	CSS .....	14
2.6.5	JavaScript .....	14
2.6.6	JQuery.....	14
2.6.7	MySql .....	14
2.6.8	URL .....	16
2.6.9	Web Browser .....	16
2.7	Framework PHP .....	17
2.7.1	CodeIgniter (CI) .....	17
2.7.2	MVC (Model View Controller).....	17
2.8	Konsep Basis Data.....	18
2.9	Konsep Sistem Basis Data.....	19
2.10	Teori Perancangan .....	20
2.9.1	Analisis Pieces.....	20
2.9.2	Prototype.....	21
2.9.3	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	22
2.9.3.1	Use-Case Diagram.....	22
2.9.3.2	Activity Diagram .....	22
2.9.3.3	Class Diagram .....	22

2.9.3.4	Sequence Diagram .....	23
2.9.3.5	ERD (Entity Relationship Diagram).....	23
2.9.4	Uji Coba Program.....	24
2.9.4.1	White-box .....	24
2.9.4.2	Black-box .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>25</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	25
3.1.1	Deskripsi Singkat Gamer Village Yogyakarta .....	25
3.1.2	Struktur Organisasi.....	25
3.2	Analisis Masalah .....	26
3.2.1	Identifikasi Masalah .....	26
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	27
3.2.2.1	Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	27
3.2.2.2	Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	28
3.2.2.3	Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	28
3.2.2.4	Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ) .....	29
3.2.2.5	Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ).....	29
3.2.2.6	Analisis Pelayanan ( <i>Services</i> ).....	30
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
3.2.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem.....	30
3.2.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional Sistem.....	32
3.2.3.3	Analisis Keamanan .....	32
3.2.3.4	Analisis Informasi .....	33
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	33
3.2.4.1	Kelayakan Hukum .....	33
3.2.4.2	Kelayakan Teknologi.....	33
3.2.4.3	Kelayakan Operasional.....	33
3.2.4.4	Kelayakan Ekonomi .....	33
3.3	Perancangan Sistem.....	34
3.3.1	Perancangan Proses .....	34
3.3.1.1	Use Case Diagram .....	34
3.3.1.2	Activity Diagram .....	35

3.3.1.3	Class Diagram .....	41
3.3.1.4	Sequence Diagram.....	42
3.3.2	Perancangan Basis Data.....	47
3.3.2.1	Rancangan Entity Relationship Diagram .....	47
3.3.2.2	Relasi Antar Tabel.....	48
3.3.2.3	Struktur Tabel.....	49
3.3.3	Perancangan Antar Muka .....	61
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>81</b>
4.1	Basis Data Dan Tabel .....	81
4.2	User Interface .....	93
4.3	Koneksi Form dan Database Server .....	101
4.4	White-Box Testing .....	106
4.5	Black-Box Testing.....	107
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>109</b>
5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>111</b>

## DAFTAR GAMBAR

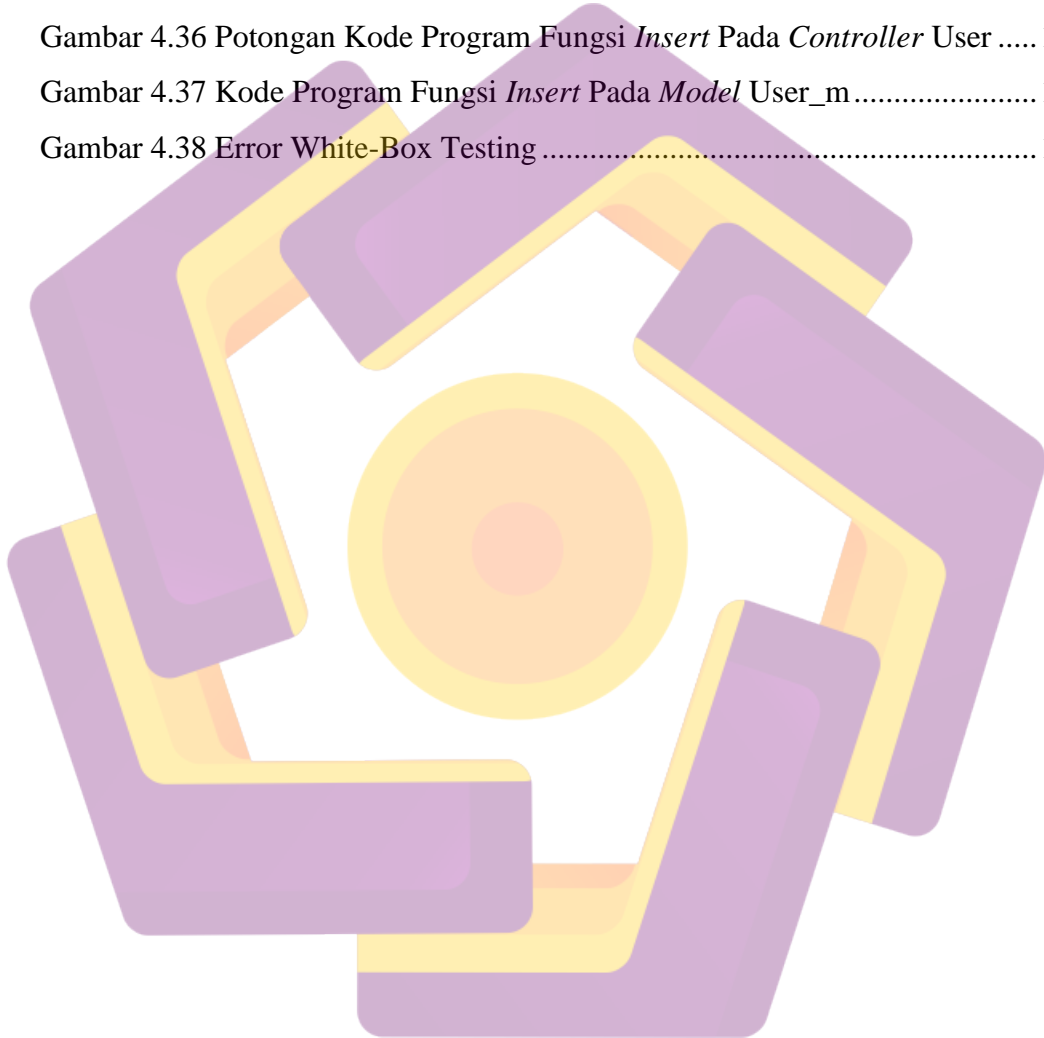
Gambar 2.1 Cara kerja framework CodeIgniter .....	17
Gambar 2.2 Arsitektur MVC (Model View Controller).....	18
Gambar 2.3 Proses Pengembangan Pada Prototipe .....	21
Gambar 2.4 Lambang <i>Entity Set</i> .....	23
Gambar 2.5 Lambang <i>Relationship set</i> .....	23
Gambar 2.6 Lambang <i>Attribute</i> .....	24
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Gamer Village Yogyakarta.....	25
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem.....	34
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i> .....	35
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Input Data Referensi</i> .....	36
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Input Data Inventaris</i> .....	37
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Olah Kerusakan</i> .....	38
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Olah Perbaikan</i> .....	38
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Input Pengguna</i> .....	39
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Olah Laporan</i> .....	40
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Log Aktivitas</i> .....	40
Gambar 3.11 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Inventaris Barang Gamer Village Yogyakarta.....	41
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	42
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram Olah Data Referensi</i> .....	42
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram Olah Data Inventaris</i> .....	43
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram Olah Data Kerusakan</i> .....	44
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram Olah Data Perbaikan</i> .....	45
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram Olah Data Pengguna</i> .....	46
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram Olah Laporan</i> .....	46
Gambar 3.19 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Inventaris .....	47
Gambar 3.20 Relasi Antar Tabel Sistem Inventaris .....	48
Gambar 3.21 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	61
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Utama .....	62
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Jabatan .....	63

Gambar 3.24 Rancangan Modal Tambah Jabatan .....	63
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Edit Jabatan .....	64
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Kategori .....	64
Gambar 3.27 Rancangan Modal Tambah Kategori .....	65
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Edit Kategori .....	65
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Lokasi .....	66
Gambar 3.30 Rancangan Modal Tambah Lokasi .....	66
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Edit Lokasi .....	67
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Merek .....	67
Gambar 3.33 Rancangan Modal Tambah Merek .....	68
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Edit Merek .....	68
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Spesifikasi Komputer .....	69
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Modal Spesifikasi Komputer .....	69
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Edit Spesifikasi Komputer .....	70
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Inventaris Master .....	70
Gambar 3.39 Rancangan Modal Tambah Inventaris Master-Komputer .....	71
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Edit Inventaris Master-Komputer .....	71
Gambar 3.41 Rancangan Halaman Detail Inventaris Master-Komputer .....	72
Gambar 3.42 Rancangan Modal Tambah Inventaris Master-Peralatan .....	72
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Edit Inventaris Master-Peralatan .....	73
Gambar 3.44 Rancangan Halaman Detail Inventaris Master-Peralatan .....	73
Gambar 3.45 Rancangan Halaman Inventaris Komputer .....	74
Gambar 3.46 Rancangan Halaman Detail Inventaris Komputer .....	74
Gambar 3.47 Rancangan Halaman Inventaris Peralatan .....	75
Gambar 3.48 Rancangan Halaman Detail Inventaris Peralatan .....	75
Gambar 3.49 Rancangan Halaman Log Kerusakan Inventaris .....	75
Gambar 3.50 Rancangan Halaman Modal Log Kerusakan .....	76
Gambar 3.51 Rancangan Halaman Edit Log Kerusakan .....	76
Gambar 3.52 Rancangan Halaman Log Perbaikan Inventaris .....	77
Gambar 3.53 Rancangan Modal Tambah Log Perbaikan .....	77
Gambar 3.54 Rancangan Halaman Edit Log Perbaikan .....	78
Gambar 3.55 Rancangan Halaman Data Pengguna .....	78

Gambar 3.56 Rancangan Modal Tambah Pengguna .....	79
Gambar 3.57 Rancangan Halaman Edit Pengguna.....	79
Gambar 3.58 Rancangan Halaman Log Aktivitas .....	80
Gambar 3.59 Rancangan Halaman Laporan.....	80
Gambar 4.1 Tabel Jabatan .....	81
Gambar 4.2 Tabel Kategori .....	82
Gambar 4.3 Tabel Lokasi .....	82
Gambar 4.4 Tabel Merek.....	82
Gambar 4.5 Tabel Spesifikasi Komputer .....	83
Gambar 4.6 Tabel Inventaris Master .....	85
Gambar 4.7 Tabel Inventaris Komputer.....	85
Gambar 4.8 Tabel Inventaris Peralatan .....	86
Gambar 4.9 Tabel Detail Komputer .....	87
Gambar 4.10 Tabel Detail Peralatan.....	88
Gambar 4.11 Tabel Pengguna .....	89
Gambar 4.12 Tabel Log Kerusakan Komputer .....	90
Gambar 4.13 Tabel Log Kerusakan Peralatan.....	91
Gambar 4.14 Tabel Log Perbaikan Komputer.....	92
Gambar 4.15 Tabel Log Perbaikan Peralatan.....	93
Gambar 4.16 Tabel Log Aktivitas .....	93
Gambar 4.17 Halaman <i>Login</i> .....	94
Gambar 4.18 Halaman Dashboard.....	95
Gambar 4.19 Halaman Inventaris Sisi Superadmin dan Admin.....	96
Gambar 4.20 Halaman Inventaris Sisi User .....	96
Gambar 4.21 Halaman Log Kerusakan Sisi Superadmin dan Admin .....	97
Gambar 4.22 Halaman Log Kerusakan Sisi User.....	97
Gambar 4.23 Halaman Log Perbaikan Sisi Superadmin dan Admin .....	98
Gambar 4.24 Halaman Log Perbaikan Sisi User .....	98
Gambar 4.25 Halaman Data Pengguna Sisi Superadmin .....	99
Gambar 4.26 Halaman Data Pengguna Sisi Admin dan <i>User</i> .....	99
Gambar 4.27 Halaman Log Aktivitas.....	100
Gambar 4.28 Halaman Laporan.....	100



Gambar 4.29 Kode Program Koneksi Database.....	101
Gambar 4.30 Kode Program MY_Controller.php.....	102
Gambar 4.31 Potongan Kode Program <i>Controller</i> Dashboard.....	102
Gambar 4.32 Kode Program Halaman <i>Login</i> .....	103
Gambar 4.33 Potongan Kode Program <i>Controller</i> Auth.....	103
Gambar 4.34 Potongan Kode Program <i>Model</i> User_m.....	104
Gambar 4.35 Potongan Kode Program <i>Modal</i> Tambah Pengguna .....	105
Gambar 4.36 Potongan Kode Program Fungsi <i>Insert</i> Pada <i>Controller</i> User .....	105
Gambar 4.37 Kode Program Fungsi <i>Insert</i> Pada <i>Model</i> User_m.....	105
Gambar 4.38 Error White-Box Testing .....	106



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	27
Tabel 3.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	28
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	28
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ) .....	29
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	30
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan ( <i>Services</i> ).....	30
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Jabatan .....	49
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Lokasi .....	49
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Kategori .....	50
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Merek.....	50
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Spesifikasi Komputer .....	51
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Inventaris Master .....	52
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Inventaris Komputer .....	53
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Inventaris Peralatan .....	54
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Detail Komputer .....	54
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Detail Peralatan.....	55
Tabel 3.17 Rancangan Tabel User.....	56
Tabel 3.18 Rancangan Tabel Log Kerusakan Komputer .....	57
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Log Kerusakan Peralatan.....	58
Tabel 3.20 Rancangan Tabel Log Perbaikan Komputer.....	59
Tabel 3.21 Rancangan Tabel Log Perbaikan Peralatan.....	60
Tabel 3.22 Rancangan Tabel Log Activity.....	60

## INTISARI

Kemajuan teknologi informasi di era modern ini mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam menjalankan usaha. Hal inilah yang berdampak pada perusahaan sehingga mereka mulai menerapkan teknologi informasi dalam pelaksanaan kegiatan usaha mereka, yang bertujuan untuk meningkatkan performa dalam menjalankan bisnisnya.

Perancangan sistem informasi inventaris barang berbasis web sendiri adalah salah satu sarana untuk memudahkan dalam mengolah informasi dan data di sebuah perusahaan, berupa jumlah inventaris, status inventaris, pelaporan kerusakan, pelaporan perbaikan, dan lain sebagainya. Dengan adanya sistem ini maka informasi akan menjadi up-to-date dan akurat bagi karyawan sebuah perusahaan sehingga waktu dan biaya menjadi lebih efektif dan efisien.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi inventaris barang berbasis web pada Gamer Village Yogyakarta. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas informasi yang berjalan di Gamer Village Yogyakarta. Perancangan web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dan CodeIgniter sebagai framework-nya.

**Kata kunci:** sistem informasi, inventaris, barang, web, basis data, codeigniter.

## ***ABSTRACT***

*The advancement of information technology in the modern era is able to increase effectiveness and efficiency in running a business. It has an impact on companies so that they start to implement information technology in their business activities, which aims to improve performance in running their business.*

*The design of web-based inventory information system itself is one means to facilitate processing information and data in a company, in the form of inventory numbers, inventory status, damage reporting, repair reporting, and so forth. With this system, the information will be up-to-date and accurate for employees of a company so that time and costs become more effective and efficient.*

*The purpose of this research is to build a web-based inventory information system at Gamer Village Yogyakarta. This system is expected to improve the quality of information that runs in Gamer Village Yogyakarta. The design of this web uses the PHP and MySQL programming languages and CodeIgniter as the framework.*

*Keywords: information system, inventory, goods, web, database, codeigniter.*