

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang pada  
RA DWP UIN SUNAN KALIJAGA Yogyakarta**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**FUAD ARDIANSYAH**

**15.11.9147**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang pada  
RA DWP UIN SUNAN KALIJAGA Yogyakarta**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**FUAD ARDIANSYAH**

**15.11.9147**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang pada RA DWP**

**UIN SUNAN KALIJAGA Yogyakarta**

yang disusun dan diajukan oleh

**FUAD ARDIANSYAH**

**15.11.9147**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 Juli 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Krisnawati, S.Si., M.T.**

**NIK. 190302038**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang pada RA DWP  
UIN SUNAN KALIJAGA Yogyakarta**

yang disusun dan diajukan oleh

**FUAD ARDIANSYAH**

**15.11.9147**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Juli 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

**Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom**  
**NIK. 190302108**

**Krisnawati, S.Si., M.T.**  
**NIK. 190302038**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 Juli 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 19030209**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Fuad Ardiansyah**  
**NIM : 15.11.9147**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang pada RA DWP UIN  
SUNAN KALIJAGA Yogyakarta**

Dosen Pembimbing : Krisnawati, S.Si., M.T.

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, 26 Juli 2022

Yang Menyatakan,

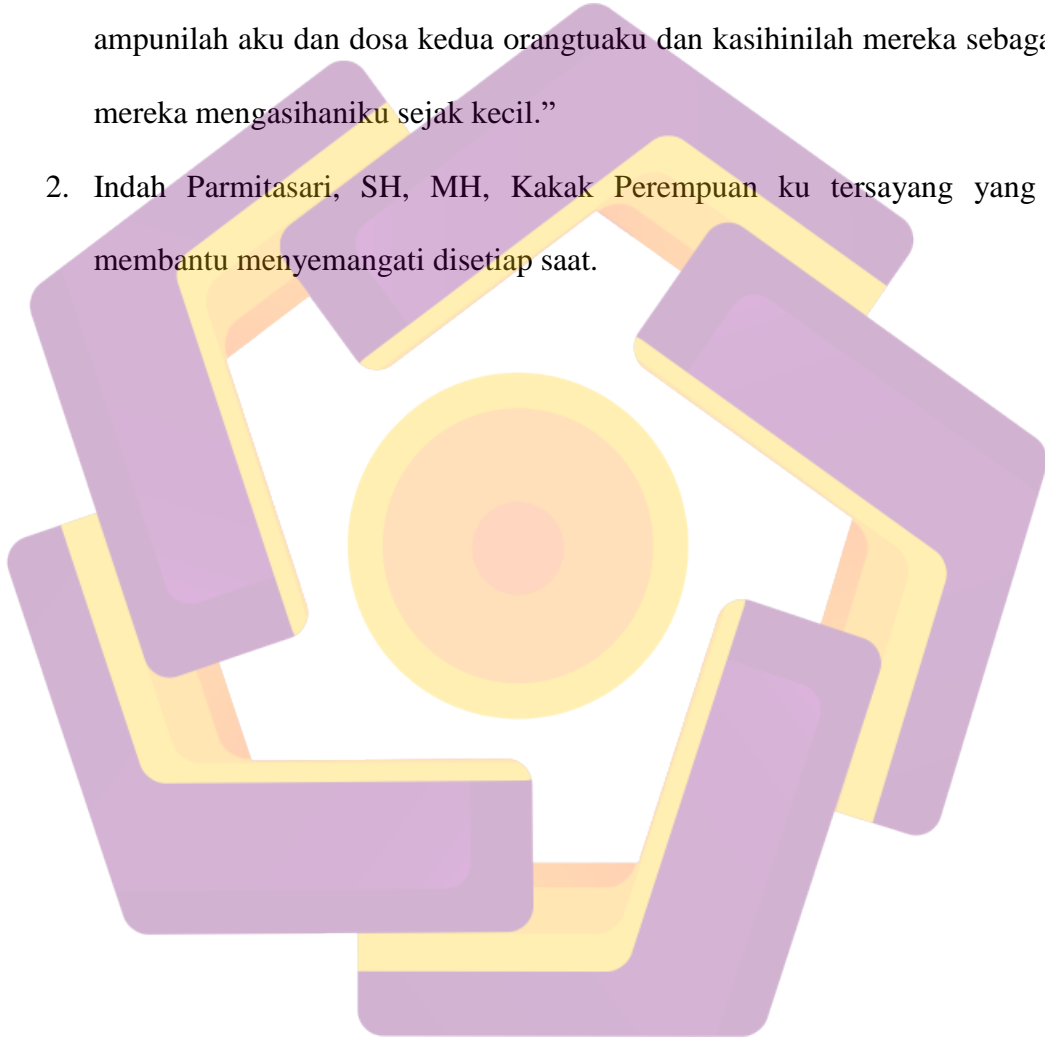


Fuad Ardiansyah

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam , dengan telah diselesaikannya Skripsi ini, Penulis mempersembahkannya kepada :

1. Kedua orangtuaku, Ayahanda Sujono, S.Ag dan Ibu Suparmi, S.Pd , yang selalu menyayangi, mendoakan dan mendukung setiap saat. Teriring doa “Ya Allah ampunilah aku dan dosa kedua orangtuaku dan kasihnilah mereka sebagaimana mereka mengasihaniiku sejak kecil.”
2. Indah Parmitasari, SH, MH, Kakak Perempuan ku tersayang yang selalu membantu menyemangati disetiap saat.



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin Segala Puja dan Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya-lah saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang pada RA DWP UIN SUNAN KALIJAGA Yogyakarta”**.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu, skripsi ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasikan ilmu yang didapatkan. Skripsi ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, masukan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Orangtua tercinta, Ayahanda Sujono, S.Ag dan Ibu Suparmi, S.Pd serta Kakak Perempuan saya Indah Parmitasari, SH., MH. yang telah mendoakan, memberikan dukungan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Saya berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa mengaruniakan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 26 Juli 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Perumusan Masalah</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Pembatasan Masalah</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b>	<b>2</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b>	<b>2</b>
<b>1.6 Metodologi Penelitian</b>	<b>3</b>
<b>1.7 Sistematika Penulisan</b>	<b>5</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Tinjauan Pustaka</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Definisi Sistem, Informasi dan Sistem Informasi</b>	<b>6</b>
<b>2.2.1 Konsep Dasar Sistem</b>	<b>6</b>
<b>2.2.2 Konsep Dasar Informasi</b>	<b>7</b>
<b>2.2.3 Karakteristik Kualitas Informasi</b>	<b>7</b>



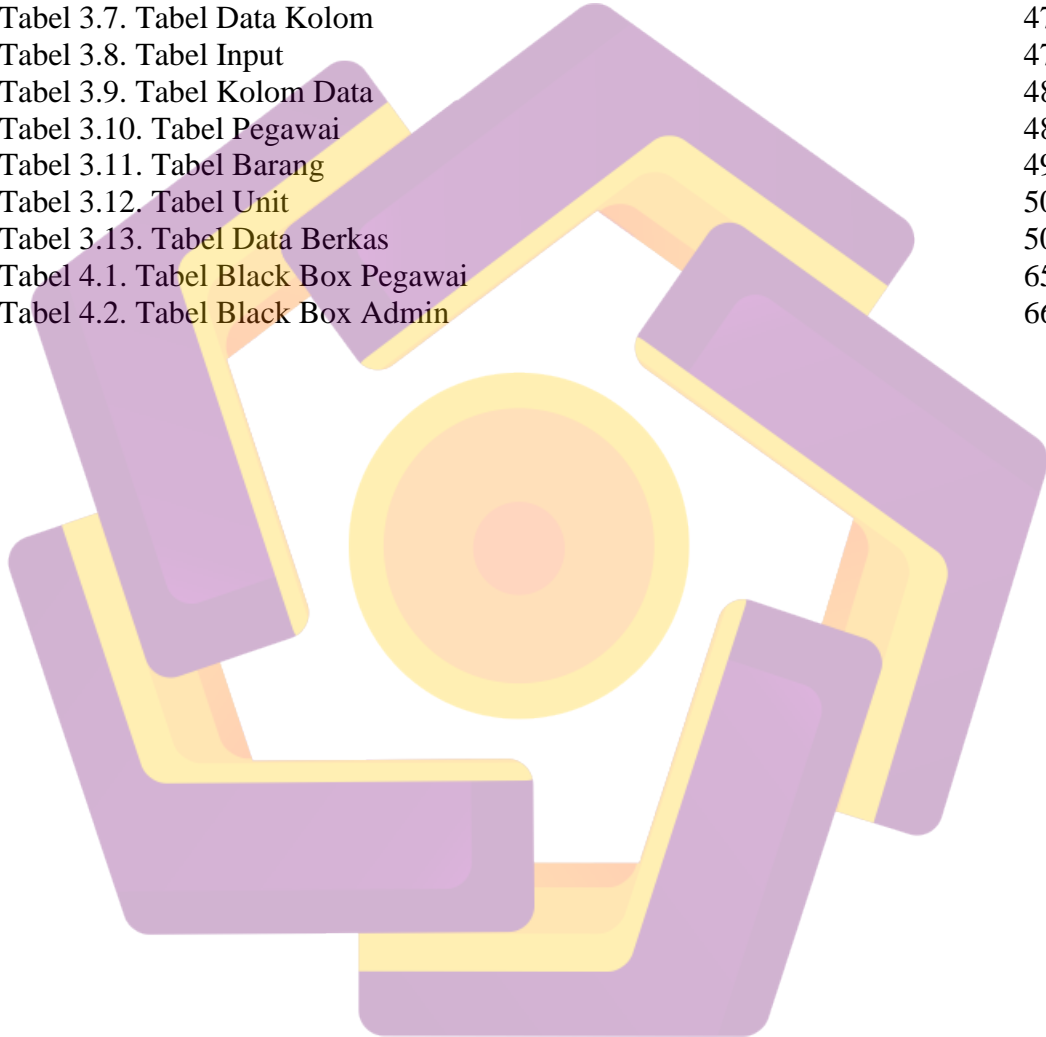
2.2.4	<b>Pengertian Sistem Informasi</b>	8
2.3	<b>Metode Permodelan</b>	8
2.3.1	<b>System Development Life Cycle (SDLC)</b>	8
2.4	<b>Analisis</b>	8
2.4.1	<b>Analisis Kelemahan PIECES</b>	8
2.4.2	<b>Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional</b>	8
2.4.3	<b>Analisis Kelayakan</b>	9
2.5	<b>Komponen Permodelan Sistem</b>	9
2.5.1	<b>Entity Relationship Diagram (ERD)</b>	9
2.5.2	<b>Normalisasi</b>	10
2.5.3	<b>Data flow Diagram (DFD)</b>	11
2.5.4	<b>FlowChart</b>	13
2.5.5	<b>Bahasa Basis Data (SQL)</b>	14
2.6	<b>Pengujian Sistem</b>	15
2.6.1	<b>White Box Testing</b>	15
2.6.2	<b>Black Box Testing</b>	15
2.7	<b>Konsep Dasar WEB</b>	16
2.7.1	<b>Pengertian Web</b>	16
2.7.2	<b>Komponen Web</b>	16
2.7.2.1	<b>Domain Name</b>	16
2.7.2.2	<b>Hosting</b>	17
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>		18
3.1	<b>Tinjauan Umum</b>	18
3.1.1	<b>Pengenalan Inventory</b>	18
3.1.2	<b>Tujuan Aplikasi</b>	18
3.2	<b>Analisis Masalah</b>	18
3.3	<b>Analisis Sistem</b>	19

3.3.1	Analisis PIECES	19
3.3.2	Analisis Kelayakan Sistem	20
3.3.2.1	Analisis Kelayakan Teknologi	20
3.3.2.2	Analisis Kelayakan Hukum	20
3.3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	21
3.3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	21
3.3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	21
3.4	Perancangan Sistem	23
3.4.1	Data Flow Diagram	23
3.4.1.1	Diagram Konteks	23
3.4.1.2	DFD Level 1	24
3.4.1.3	DFD Level 2	24
3.4.1.3.1	Proses Login	24
3.4.1.3.2	Olah Data Pegawai	25
3.4.1.3.3	Manajemen Kewenangan	25
3.4.1.3.4	Pengaturan Aplikasi	25
3.4.1.3.5	Olah Data Asset Barang	26
3.4.1.3.6	Laporan Asset Barang	26
3.4.2	Entity Relationship Diagram (ERD)	26
3.4.3	Relasi Antar Tabel	27
3.4.4	Rancangan Tabel	28
3.5	Perancangan Antar Muka	34
3.5.1	Halaman login	34
3.5.2	Halaman Utama/Beranda	35
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	<b>36</b>
4.1	Pembahasan Database dan Tabel	36
4.1.1	Pembahasan Database	36

4.1.2	Pembahasan Tabel	37
4.2	Antarmuka Program Interface	40
4.2.1	Pembahasan Antarmuka dan Program	40
4.2.1.1	Hasil Program Petugas	40
4.3	Hosting	45
4.4	Pengujian Sistem	50
4.4.1	Black Box Testing	50
4.4.2	White Box Testing	51
4.4.2.1	Implementasi Instalasi Program	52
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>55</b>
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

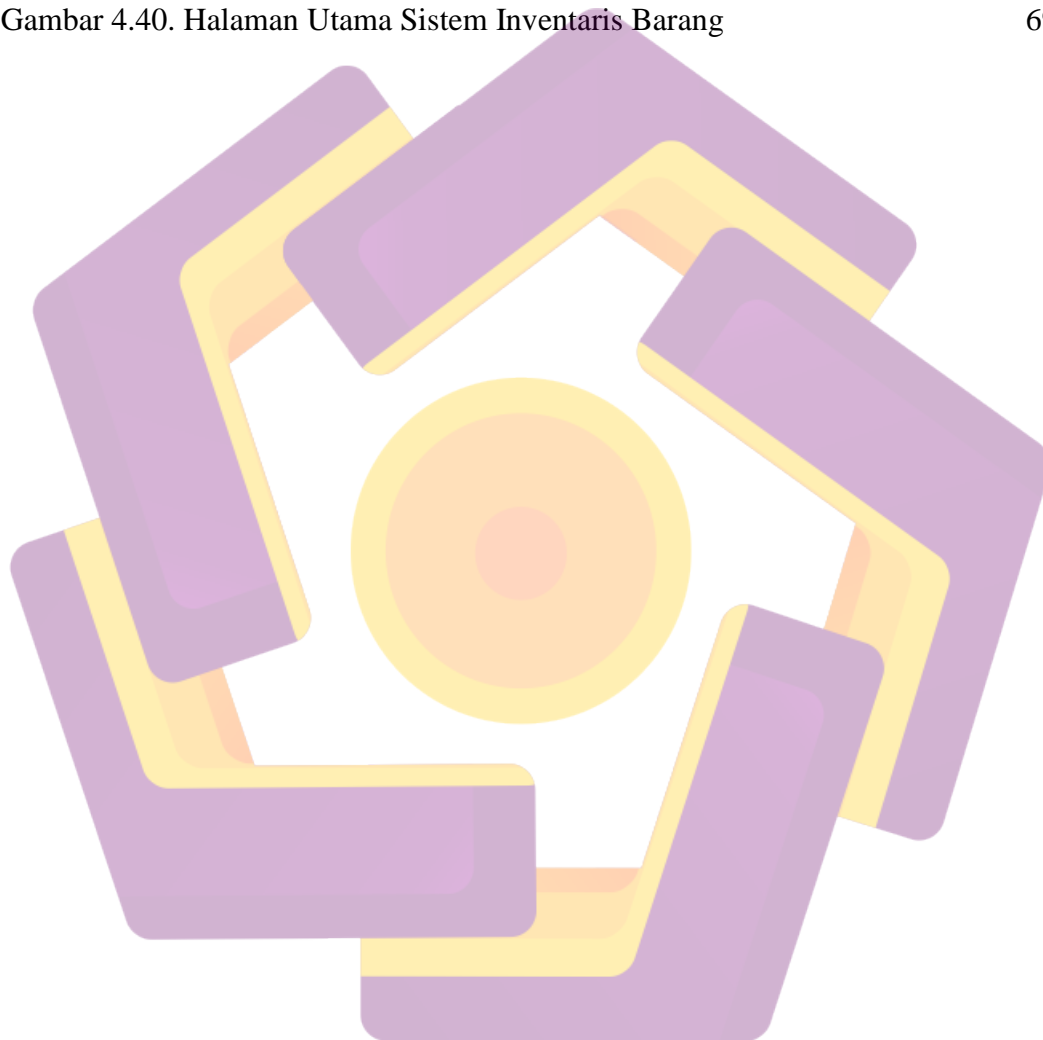
Tabel 2.1. Tabel Komponen ERD	26
Tabel 3.1. Tabel Kebutuhan Perangkat Keras	38
Tabel 3.2. Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak	38
Tabel 3.3. Tabel Akses	45
Tabel 3.4. Tabel Jenis Data	45
Tabel 3.5. Tabel Bidang	46
Tabel 3.6. Tabel Pegawai_Role	46
Tabel 3.7. Tabel Data Kolom	47
Tabel 3.8. Tabel Input	47
Tabel 3.9. Tabel Kolom Data	48
Tabel 3.10. Tabel Pegawai	48
Tabel 3.11. Tabel Barang	49
Tabel 3.12. Tabel Unit	50
Tabel 3.13. Tabel Data Berkas	50
Tabel 4.1. Tabel Black Box Pegawai	65
Tabel 4.2. Tabel Black Box Admin	66



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Jenis Kardinalitas One to One	26
Gambar 2.2. Jenis Kardinalitas One to Many	26
Gambar 2.3. Jenis Kardinalitas Many to Many	27
Gambar 2.4. Proses Input Output	30
Gambar 2.5. Simbol FlowChart	30
Gambar 3.1. Diagram Konteks	39
Gambar 3.2. DFD Level 1	40
Gambar 3.3. DFD Level 2 Proses Login	40
Gambar 3.4. DFD Level 2 Olah Data Pegawai	41
Gambar 3.5. DFD Level 2 Manajemen Kewenangan	41
Gambar 3.6. DFD Level 2 Pengolahan Aplikasi	42
Gambar 3.7. DFD Level 2 Olah Data Aset Barang	42
Gambar 3.8. Laporan Asset Barang	42
Gambar 3.9. ERD	43
Gambar 3.10. Relasi Antar Tabel	44
Gambar 3.11. Login	51
Gambar 3.12. Halaman Utama/Beranda	51
Gambar 4.1. Database Inventori	52
Gambar 4.2. Tabel Akses	53
Gambar 4.3. Tabel Data Berkas	53
Gambar 4.4. Tabel Data Kolom	53
Gambar 4.5. Tabel Barang	54
Gambar 4.6. Tabel Jenis Data	54
Gambar 4.7. Tabel Kolom Data	54
Gambar 4.8. Tabel Pegawai	55
Gambar 4.9. Tabel Pegawai Role	55
Gambar 4.10. Tabel Bidang	55
Gambar 4.11. Tabel Input	56
Gambar 4.12. Tabel Unit	56
Gambar 4.13. Halaman Login	57
Gambar 4.14. Progam Halaman Login	57
Gambar 4.15. Halaman Utama/Beranda	57
Gambar 4.16. Progam Halaman Utama/Beranda	58
Gambar 4.17. Peraturan	58
Gambar 4.18. Progam Peraturan	58
Gambar 4.19. Halaman Jenis Data Dokumen	59
Gambar 4.20. Progam Jenis Data Dokumen	59
Gambar 4.21. Halaman Data Dokumen	59
Gambar 4.22. Progam Data Dokumen	60
Gambar 4.23. Halaman Laporan	60
Gambar 4.24. Progam Laporan	60
Gambar 4.25. Halaman Hasil Printout Laporan	61
Gambar 4.26. Progam Hasil Printout Laporan	61
Gambar 4.27. Login Hosting	61
Gambar 4.28. Halaman File Manager	62
Gambar 4.29. Halaman Pilih File	62

Gambar 4.30. Extract File Code Ighniter	63
Gambar 4.31. Halaman Import Database	63
Gambar 4.32. Konfigurasi File .Env	64
Gambar 4.33. Konfigurasi File Database	64
Gambar 4.34. Halaman Awal Sistem	65
Gambar 4.35. White Testing Error	67
Gambar 4.36. White Testing Cek Log Error	67
Gambar 4.37. File Instalasi	68
Gambar 4.38. Instalasi Xampp	68
Gambar 4.39. Panel Xampp	68
Gambar 4.40. Halaman Utama Sistem Inventaris Barang	69



## INTISARI

Perkembangan teknologi pada smart phone sekarang sudah berkembang dengan menggunakan teknologi Android yang memungkinkan penggunaan smart phone untuk mensearching suatu website yang dapat dijalankan pada smartphone. Dengan adanya website, pengguna smart phone dapat melakukan input data sendiri atau pun hanya sekedar ingin tahu untuk kemudian digunakan. Penggunaan website yang semakin luas menjadikan platform Website sebagai suatu aplikasi yang mudah diakses oleh semua orang. Tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah membuat aplikasi informasi inventaris barang pada RA DWP UIN SUKA Yogyakarta berbasis Website yang dapat memberikan kemudahan kepada para pegawai Tata Usaha untuk mengakses informasi yang dibutuhkan untuk mengakses informasi data-data barang baru, stok barang ,mencetak laporan barang.

Dalam penelitian ini digunakan metode untuk mencari masalah, mendapatkan masalah dan menyusun laporan agar didapatkan hasil-hasil yang mudah dimengerti dan hasilnya sesuai dengan tujuan penelitian, metode yang digunakan berupa metode deskriptif, metode pengumpulan data, metode literatur, metode analisis, metode pengembangan, metode perancangan, dan metode pengujian.

Output yang dihasilkan dari pengolahan data yang dilakukan oleh sistem dapat dijadikan acuan oleh pihak yang bertindak sebagai pengguna dalam menentukan tindakan (flow up) dan pengambilan keputusan yang tepat.Sistem aplikasi ini mampu mencatat data-data seperti : Daftar admin, daftar petugas, data penginputan yang ada didalam aplikasi tersebut. Ada Pembatasan hak akses yang telah dibangun, yaitu admin dan admin petugas. Hak Akses admin meliputi peraturan, referensi, data barang, dan laporan. Sedangkan hak akses petugas meliputi peraturan dan laporan barang.

**Kata kunci:** Website, SmartPhone

## ABSTRACT

*Technological developments on smart phones have now developed using Android technology which allows the use of smart phones to search for a website that can be run on a smartphone. With the website, smart phone users can input their own data or just want to know for later use. The increasingly widespread use of websites makes the Website platform an application that is easily accessible by everyone. The goal to be achieved by researchers in this study is to make an application for information on inventory of goods at RA DWP UIN SUKA Yogyakarta based on a Website that can provide convenience for Administrative employees to access the information needed to access information on new goods, stock items, print reports, goods.*

*In this research, the method used is to find problems, get problems and compile reports in order to get results that are easy to understand and the results are in accordance with the research objectives, the methods used are descriptive methods, data collection methods, literature methods, analytical methods, development methods, methods design, and testing methods.*

*The output generated from data processing carried out by the system can be used as a reference by those who act as users in determining the action (flow up) and making appropriate decisions. This application system is able to record data such as: List of admins, list of officers, input data contained in the application. There are restrictions on access rights that have been built, namely admin and admin officers. Admin Access Rights include regulations, references, item data, and reports. Meanwhile, officers' access rights include regulations and goods reports.*

**Keywords:** *Website, Smartphone, Information System*