

# **LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN APLIKASI INVENTARISASI SARANA DAN PRASARANA  
BERBASIS MOBILE WEBSITE DI KANTOR LURAH 26 ILIR KOTA  
PALEMBANG**



**Oleh :**

**Nyimas Intan Oktania**

**09010581822059**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

# **LAPORAN TUGAS AKHIR**

## **PEMBUATAN APLIKASI INVENTARISASI SARANA DAN PRASARANA BERBASIS MOBILE WEBSITE DI KANTOR LURAH 26 ILIR KOTA PALEMBANG**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Diploma Komputer



Oleh :

**Nyimas Intan Oktania**

**09010581822059**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

# LEMBAR PENGESAHAN

## PEMBUATAN APLIKASI INVENTARISASI SARANA DAN PRASARANA BERBASIS MOBILE WEBSITE DI KANTOR LURAH 26 ILIR KOTA PALEMBANG

### LAPORAN TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Manajemen  
Informatika Jenjang DIII


Oleh :

**Nyimas Intan Oktania**

**09010581822059**

Palembang , 30 Juli 2021

Pembimbing I,

  
**Rusdi Efendi, M.Kom**  
NIP 198201022011021201

Pembimbing II,

  
**Bayu Wijaya Putra, M.Kom**  
NIP 198803052019031010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,

  
  
**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 197704082009121001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 07 Juli 2021

1. Ketua Sidang : Yopy Sazaki, S.Si., M.T.

2. Pembimbing 1 : Rusdi Efendi, M.Kom.

3. Pembimbing 2 : Bayu Wijaya Putra, M.Kom.

4. Penguji : M.Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.



Mengetahui,

**Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,**



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**

NIP. 197704082009121001

## KATA PENGANTAR

Dengan Mengucapkan syukur Alhamdulillah atas Kehadiran Allah SWT dan shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad s.a.w, karena atas berkah dan rahmat-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Pembuatan Aplikasi Inventarisasi Sarana dan Prasarana Berbasis Mobile Website di Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang”**, tepat pada waktunya.

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan mahasiswa Universtitas Sriwijaya khususnya Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Manajemen Informatika Jenjang Diploma III. Dalam pembuatan laporan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna serta penuh dengan kekurangan, hal ini tidak lain dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman dari penulis.

Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan petunjuk, dan bimbingan sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan juga tidak luput dari dukungan, doa dan usaha serta semangat yang diberikan dari beberapa pihak.

Oleh karena itu, penulis dalam keadaan berbahagia ini ingin mengucapkan banyak rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan serta kelancaran penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan baik.

2. Bapak Jaidan Jauhari, S. Pd, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Julian Supardi, M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Fathoni,S.T,MMSI selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
5. Bapak Apriansyah, S.Kom, M.Kom sebagai Ketua Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Rusdi Efendi, M.Kom selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan serta motivasi dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Bayu Wijaya Putra, M.Kom selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan serta motivasi dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
8. Bapak dan Ibu selaku Pembimbing Lapangan yang telah banyak membantu dan memberikan arahan serta bimbingan selama melakukan kegiatan penelitian.
9. Orang tua dan saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman seperjuangan yaitu Agung, Dita, Dian, Zanetti dan Arif yang selalu membantu dan tidak pernah berhenti memotivasi saya selama menyelesaikan masa Pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
11. Partner seperjuangan yaitu Muhammad Agung Aristito yang selalu memberi arahan, membantu dan sabar dalam berbagi ilmu yang telah ia dapat selama

menyelesaikan masa Pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

12. Teman-teman seangkatan terkhususnya Prodi Manajemen Informatika tahun 2018 yang telah banyak memberikan informasi yang sangat berguna.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah bersedia membantu penulis menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak baik penulis maupun pembaca. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ini masih jauh dari sempurna serta kesalahan yang penulis yakini diluar batas kemampuan penulis. Maka dari itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Penulis berharap karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang, 30 Juli 2021

Penulis,



**Nyimas Intan Oktania**

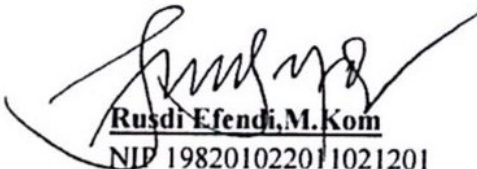
**NIM.09010581822059**

## ABSTRACT

*This research at the 26 Ilir Head Office of Palembang City aims to build an inventory application for facilities and infrastructure based on a mobile website in order to increase the effectiveness of the agency's work and make it easier to overcome the problems encountered previously. The benefits of this research are to simplify the process of inventorying a facility and infrastructure and make it easier to make routine inventory reports. In this study, the authors use data collection methods by taking data at the Lurah 26 Ilir Office of Palembang City, also interviewing the lurah office staff and literature studies as problem solving reading materials, and using the PBO paradigm (Object Oriented Programming) in the form of UML development language as application design. . Applications are made based on the theory of waterfall development with a series of activities including needs analysis, design, implementation and testing, implementation, and maintenance activities. The implementation of the system uses the codeigniter framework and MySql as the database. The test results have been tested in accordance with the design scenario that has been made. The results of this study are that the existence of an inventory application for facilities and infrastructure based on a mobile website at the Lurah 26 Ilir Office of Palembang City can facilitate officers at the 26 Ilir Lurah Office in managing goods data and goods data per room as well as in making routine reports.*

*Keywords: application, inventory, waterfall, CodeIgniter*

Pembimbing I,

  
**Rusdi Efendi, M. Kom**  
NIP 198201022011021201

Pembimbing II,

  
**Bayu Wijaya Putra, M. Kom**  
NIP 198803052019031010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**

NIP. 197704082009121001




## ABSTRAK

Penelitian di Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang ini bertujuan untuk membangun aplikasi inventarisasi sarana dan prasarana berbasis mobile website agar dapat meningkatkan efektivitas kerja instansi dan lebih mudah dalam mengatasi masalah yang dihadapi sebelumnya. Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk mempermudah proses inventarisasi suatu sarana dan prasarana dan memudahkan dalam membuat laporan rutin inventaris. Didalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan mengambil data di Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang, juga mewawancarai staf kantor lurah dan studi pustaka sebagai bahan bacaan penyelesaian masalah, serta menggunakan paradigma PBO (Pemrograman Berorientasi Objek) berupa bahasa pengembangan UML sebagai perancangan aplikasi. Pembuatan aplikasi dilakukan berdasarkan teori pengembangan *waterfall* dengan rangkaian kegiatan meliputi kegiatan analisis kebutuhan, desain, implementasi dan uji coba, penerapan, dan pemeliharaan. Implementasi sistem menggunakan *framework codeigniter* dan *MySql* sebagai basis data. Hasil pengujian telah diuji sesuai dengan skenario perancangan yang telah dibuat. Hasil dari penelitian ini adalah dengan adanya aplikasi inventarisasi sarana dan prasarana berbasis mobile website di Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang ini, dapat memudahkan petugas di Kantor Lurah 26 Ilir dalam kegiatan pengelolaan data barang maupun data barang per-ruang juga dalam kegiatan pembuatan laporan rutinnnya.

Kata Kunci: aplikasi, inventarisasi, *waterfall*, *codeIgniter*

Pembimbing I,

  
**Rusdi Efendi, M. Kom**  
NIP 198201022011021201

Pembimbing II,

  
**Bayu Wijaya Putra, M. Kom**  
NIP 198803052019031010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**

NIP 197704082009121001

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Tempat Penelitian.....	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
2.1. Gambaran Umum.....	9
2.1.1. Profil Singkat Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang.....	9
2.1.2. Visi dan Misi Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang.....	10
2.1.3. Logo Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang.....	11
2.1.4. Struktur Organisasi.....	11
2.2. Teori Umum.....	12
2.2.1. Inventarisasi.....	12
2.2.2. Sarana dan Prasarana.....	13
2.3. Teori Pendukung.....	13
2.3.1. Definisi <i>Programming</i> ( Kegiatan Pemrograman ).....	13

2.3.2. Pemrograman Berorientasi Objek.....	14
2.3.3. Definisi Aplikasi.....	14
2.3.4. PHP.....	14
2.3.5. MYSQL.....	15
2.3.6. Basis Data.....	15
2.3.7. Kerangka Kerja Pemrograman ( Famework ).....	16
2.3.8. Teknik Pemrograman M V C.....	16
2.3.9. CodeIgniter.....	17
2.3.10. Definisi Web dan Mobile Web.....	17
2.3.11. X A M P P.....	18
2.3.12. Aplikasi Text Editor Notepad++.....	18
2.3.13. Metode Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall.....	19
2.4. Teori Khusus Perancangan Sistem Informasi.....	20
2.4.1. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek.....	20
2.4.2. UML.....	20
2.4.3. Use Case Diagram.....	21
2.4.4. Kelas Diagram.....	22
2.4.5. Sequence Diagram.....	24
2.4.5. Activity Diagram.....	26
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>29</b>
3.1. Analisa Sistem.....	29
3.1.1. Analisis Sistem Berjalan.....	29
3.1.2. Analisis Kelemahan Sistem Berjalan.....	30
3.1.3. Pemecahan Masalah.....	30
3.1.4. Sistem Yang Diajukan.....	31
3.2. Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional Sistem.....	32
3.2.1. Kebutuhan Fungsional.....	32
3.2.2. Kebutuhan Non-Fungsional Sistem.....	32
3.3. Use Case Diagram.....	34
3.4. Skenario Use Case Diagram.....	35
3.5. Sequence Diagram.....	53
3.6. Activity Diagram.....	60

3.7. Class Diagram.....	70
3.8. Rancangan Tabel.....	71
3.9. Rancangan Tampilan Portal Bendahara Barang.....	76
3.10. Rancangan Tampilan Portal Bendahara Barang.....	84
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>91</b>
4.1. Hasil.....	91
4.1.1. Antar Muka Pada Portal Bendahara Barang.....	91
4.1.1.1. Tampilan Login Bendahara Barang.....	91
4.1.1.2. Tampilan Beranda Bendahara Barang.....	92
4.1.1.3. Tampilan Data Pegawai.....	92
4.1.1.4. Tampilan Form Pada Insert Data Pegawai.....	93
4.1.1.5. Tampilan Form Edit Data.....	93
4.1.1.6. Tampilan Hapus Data.....	94
4.1.1.7. Tampilan Data Ruang.....	94
4.1.1.8. Tampilan Form Pada Insert Data Ruang.....	95
4.1.1.9. Tampilan Data Kategori Barang.....	95
4.1.1.10. Tampilan Form Pada Insert Data Kategori Barang.....	96
4.1.1.11. Tampilan Data Barang Masuk.....	96
4.1.1.12. Tampilan Form Pada Insert Data Barang Masuk.....	97
4.1.1.13. Tampilan Data Barang.....	97
4.1.1.14. Tampilan Form Pada Insert Data Barang.....	98
4.1.1.15. Tampilan Data Pilih Ruang Inventaris Ruangan.....	98
4.1.1.16. Tampilan Data Inventaris Ruangan Bagian 2.....	99
4.1.1.17. Tampilan Form Pada Insert Data Inventaris Ruangan.....	99
4.1.1.18. Tampilan Pilihan Laporan.....	100
4.1.1.19. Tampilan Laporan Pada Barang Masuk.....	100
4.1.1.20. Tampilan Laporan Pada Kartu Inventaris Ruang.....	101
4.1.1.21. Tampilan Laporan Pada Kartu Kendali Ruangan.....	101
4.1.1.22. Tampilan Ubah Password.....	102
4.1.2. Antar Muka Pada Portal Sekretaris Lurah.....	103
4.1.2.1. Tampilan Login Sekretaris Lurah.....	103
4.1.2.2. Tampilan Beranda Sekretaris Lurah.....	103

4.1.2.3. Tampilan Data Pegawai.....	104
4.1.2.4. Tampilan Data Ruang.....	104
4.1.2.5. Tampilan Data Kategori Barang.....	105
4.1.2.6. Tampilan Data Admin.....	105
4.1.2.7. Tampilan Data Admin.....	106
4.1.2.8. Tampilan Data Barang Masuk.....	106
4.1.2.9. Tampilan Data Lihat File Barang Masuk.....	107
4.1.2.10. Tampilan Data Barang.....	107
4.1.2.11. Tampilan Data Pilih Ruang Inventaris Ruang.....	108
4.1.2.12. Tampilan Data Inventaris Ruang Bagian 2.....	108
4.1.2.13. Tampilan Pilih Laporan.....	109
4.1.2.14. Tampilan Ubah Password.....	109
4.2. Pembahasan.....	110
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>111</b>
5.1. Kesimpulan.....	111
5.2. Saran.....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>113</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang.....	11
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Lurah 26 Ilir Kota Palembang.....	11
Gambar 3. 1 Use Case Diagram Aplikasi Inventaris di Kantor Lurah 26 Ilir.....	34
Gambar 3. 2 Sequence Diagram Login Sistem.....	53
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Ubah Password.....	54
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Mencatat Barang Masuk.....	54
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Pencatatan Data Barang.....	55
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Kelola Data Pegawai.....	55
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Kelola Data Admin.....	56
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Membuat Laporan Inventaris.....	56
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Membuat Laporan Barang Masuk.....	57
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Pencatatan Data Inventaris Ruangan.....	57
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Kategori Barang.....	58
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Kelola Data Ruangan.....	58
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Reset Password dan Aktivasi Admin.....	59
Gambar 3. 14 Activity Diagram Login Sistem.....	60
Gambar 3. 15 Activity Diagram Ubah Password.....	61
Gambar 3. 16 Activity Diagram Barang Masuk.....	62
Gambar 3. 17 Activity Diagram Pencatatan Data Barang.....	63
Gambar 3. 18 Activity Diagram Kelola Data Pegawai.....	64
Gambar 3. 19 Activity Diagram Data Admin.....	65
Gambar 3. 20 Activity Diagram Membuat Laporan.....	66
Gambar 3. 21 Activity Diagram Data Inventaris Ruangan.....	67
Gambar 3. 22 Activity Diagram Data Kategori Barang.....	68
Gambar 3. 23 Activity Diagram Kelola Data Ruangan.....	69
Gambar 3. 24 Class Diagram Aplikasi Inventaris.....	70
Gambar 3. 25 Rancangan Tampilan Login.....	76
Gambar 3. 26 Rancangan Tampilan Beranda.....	76
Gambar 3. 27 Rancangan Tampilan Data Kategori Barang.....	77
Gambar 3. 28 Rancangan Tampilan Form Kategori Barang.....	77

Gambar 3. 29 Rancangan Tampilan Data Ruang.....	78
Gambar 3. 30 Rancangan Tampilan Form Data Ruang.....	78
Gambar 3. 31 Rancangan Tampilan Data Pegawai.....	79
Gambar 3. 32 Rancangan Tampilan Form Data Pegawai.....	79
Gambar 3. 33 Rancangan Tampilan Data Barang.....	80
Gambar 3. 34 Rancangan Tampilan Form Data Barang.....	80
Gambar 3. 35 Rancangan Tampilan Data Inventaris Ruang.....	81
Gambar 3. 36 Rancangan Tampilan Data Inventaris Ruang Bagian.....	81
Gambar 3. 37 Rancangan Tampilan Form Data Inventaris Ruang.....	82
Gambar 3. 38 Rancangan Tampilan Data Barang Masuk.....	82
Gambar 3. 39 Rancangan Tampilan Form Input Data Barang Masuk.....	83
Gambar 3. 40 Rancangan Tampilan Buat Laporan.....	83
Gambar 3. 41 Rancangan Tampilan Form Ubah Password.....	84
Gambar 3. 42 Rancangan Tampilan Login.....	84
Gambar 3. 43 Rancangan Tampilan Beranda.....	85
Gambar 3. 44 Rancangan Tampilan Data Admin.....	85
Gambar 3. 45 Rancangan Tampilan Form Input Data Admin.....	86
Gambar 3. 46 Rancangan Tampilan Data Kategori Barang.....	86
Gambar 3. 47 Rancangan Tampilan Data Ruang.....	87
Gambar 3. 48 Rancangan Tampilan Data Pegawai.....	87
Gambar 3. 49 Rancangan Tampilan Data Barang.....	88
Gambar 3. 50 Rancangan Tampilan Data Inventaris Ruang.....	88
Gambar 3. 51 Rancangan Tampilan Data Inventaris Ruang Bagian 2.....	89
Gambar 3. 52 Rancangan Tampilan Data Barang Masuk.....	89
Gambar 3. 53 Rancangan Tampilan Lihat Laporan.....	90
Gambar 3. 54 Rancangan Tampilan Form Ubah Password.....	90
Gambar 4. 1 Tampilan Login Bendahara Barang.....	91
Gambar 4. 2 Tampilan Beranda Bendahara Barang.....	92
Gambar 4. 3 Tampilan Data Pegawai.....	92
Gambar 4. 4 Tampilan Form Pada Insert Data Pegawai.....	93
Gambar 4. 5 Tampilan Form Edit Data.....	93
Gambar 4. 6 Tampilan Hapus Data.....	94

Gambar 4. 7 Tampilan Data Ruang.....	94
Gambar 4. 8 Tampilan Form Pada Insert Data Ruang.....	95
Gambar 4. 9 Tampilan Data Kategori Barang.....	95
Gambar 4. 10 Tampilan Form Pada Insert Data Kategori Barang.....	96
Gambar 4. 11 Tampilan Data Barang Masuk.....	96
Gambar 4. 12 Tampilan Form Pada Insert Data Barang Masuk.....	97
Gambar 4. 13 Tampilan Data Barang.....	97
Gambar 4. 14 Tampilan Form Pada Insert Data Barang.....	98
Gambar 4. 15 Tampilan Data Pilih Ruang Inventaris Ruangan.....	98
Gambar 4. 16 Tampilan Data Inventaris Ruangan Bagian 2.....	99
Gambar 4. 17 Tampilan Form Pada Insert Data Inventaris Ruangan.....	99
Gambar 4. 18 Tampilan Pilihan Laporan.....	100
Gambar 4. 19 Tampilan Laporan Pada Barang Masuk.....	100
Gambar 4. 20 Tampilan Laporan Pada Kartu Inventaris Ruang.....	101
Gambar 4. 21 Tampilan Laporan Pada Kartu Inventaris Ruang.....	101
Gambar 4. 22 Tampilan Ubah Password.....	102
Gambar 4. 23 Tampilan Login Sekretaris Lurah.....	103
Gambar 4. 24 Tampilan Beranda Sekretaris Lurah.....	103
Gambar 4. 25 Tampilan Data Pegawai.....	104
Gambar 4. 26 Tampilan Data Ruang.....	104
Gambar 4. 27 Tampilan Data Kategori Barang.....	105
Gambar 4. 28 Tampilan Data Admin.....	105
Gambar 4. 29 Tampilan Data Admin.....	106
Gambar 4. 30 Tampilan Data Barang Masuk.....	106
Gambar 4. 31 Tampilan Data Lihat File Barang Masuk.....	107
Gambar 4. 32 Tampilan Data Barang.....	107
Gambar 4. 33 Tampilan Data Pilih Ruang Inventaris Ruang.....	108
Gambar 4. 34 Tampilan Data Inventaris Ruang Bagian 2.....	108
Gambar 4. 35 Tampilan Pilih Laporan.....	109
Gambar 4. 36 Tampilan Ubah Password.....	109



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Visi dan Misi Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang.....	10
Tabel 2. 2 Tabel Notasi Diagram Usecase.....	22
Tabel 2. 3 Tabel Notasi Sequence Diagram.....	24
Tabel 2. 4 Tabel Notasi Sequence Diagram.....	26
Tabel 2. 5 Tabel Notasi Activity Diagram.....	28
Tabel 3. 1 Skenario Use Case Login.....	35
Tabel 3. 2 Skenario Use Case Mengelola Data Pegawai.....	36
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Mengelola Data Ruang.....	37
Tabel 3. 4 Skenario Use Case Mengelola Data Kategori Barang.....	38
Tabel 3. 5 Skenario Use Case Mengelola Data Barang.....	39
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Mengelola Data Inventaris Ruangan.....	40
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Mengelola Data Barang Masuk.....	41
Tabel 3. 8 Skenario Use Case Membuat Laporan.....	42
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Logout.....	43
Tabel 3. 10 Skenario Use Case Cara Ubah Password Akun.....	44
Tabel 3. 11 Skenario Use Case Mengelola Data Admin.....	45
Tabel 3. 12 Skenario Use Case Melihat Data Pegawai.....	46
Tabel 3. 13 Skenario Use Case Melihat Ruang.....	47
Tabel 3. 14 Skenario Use Case Melihat Data Kategori Barang.....	48
Tabel 3. 15 Skenario Use Case Melihat Data Barang.....	49
Tabel 3. 16 Skenario Use Case Melihat Data Inventaris Ruangan.....	50
Tabel 3. 17 Skenario Use Case Melihat Data Barang Masuk.....	51
Tabel 3. 18 Skenario Use Case Melihat Laporan.....	52
Tabel 3. 19 Tabel Admin (tb_admin).....	71
Tabel 3. 20 Tabel Kategori Barang (tb_kategori).....	71
Tabel 3. 21 Tabel Pegawai (tb_pegawai).....	72
Tabel 3. 22 Tabel Ruang (tb_ruang).....	72
Tabel 3. 23 Tabel Data Barang (tb_barang).....	73
Tabel 3. 24 Tabel Data Inventaris Ruang (tb_inventaris_barang).....	74
Tabel 3. 25 Tabel Data Barang Masuk(tb_barang_masuk).....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Lembar Pengesahan
2. Lampiran Lembar Persetujuan
3. Lampiran Surat Keterangan Tugas Akhir (SK TA)
4. Lampiran Surat Balasan Penelitian Projek
5. Lampiran Form Revisi Tugas Akhir
6. Lampiran Form Konsultasi Tugas Akhir
7. Lampiran data yang diambil dari kegiatan Tugas Akhir

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada masa seperti masa sekarang ini, kebanyakan kegiatan sehari-hari dalam kehidupan kita sudah banyak yang memanfaatkan adanya teknologi dan informasi untuk bisa mempermudah semua kegiatan maupun aktivitas dalam pekerjaan. Tak dapat dipungkiri bahwa kemajuan teknologi sangatlah berpengaruh terhadap kehidupan manusia, salah satunya adalah adanya perkembangan teknologi berbasis *mobile website* yang dapat diakses baik melalui personal computer maupun perangkat *mobile* atau *web* responsif yang adaptif terhadap macam bentuk layar.(Kinaswara, 2019)

Perkembangan teknologi merupakan salah satu alternatif yang diandalkan dalam penyelenggaraan sistem administrasi yang benar-benar mendukung inventarisasi menghadapi tantangan globalisasi yang semakin ketat. Komputer adalah salah satu kemajuan teknologi yang erat kaitannya dengan penyelenggaraan pengolahan data administrasi. Sebuah aktifitas yang mengelola dan memonitoring data barang baik didapatkan melalui dari hibah maupun anggaran belanja yang diadakan, biasa disebut dengan inventarisasi barang. Kegiatan pendataan akan relatif lebih mudah dikontrol dimana saja dan kapan saja. Dengan cara seperti ini akan mempengaruhi dan memudahkan dalam proses pencatatan dan pengelolaan barang.(ROZAK, 2020)

Inventaris merupakan aset utama dari bagian instansi, dan begitu juga untuk menunjang proses bisnis suatu instansi perlu adanya *hardware*, *software*, dan *brainware*. Kegiatan inventarisasi adalah melaksanakan pencatatan, pendaftaran, proses mengelola pengadaan, dan persediaan barang yang dimiliki oleh instansi. Dalam pengolahan dan mengelola data inventaris teknologi informasi yang baik serta akurat dapat mengetahui apa saja *hardware*, *software*, dan *brainware* yang ada adalah salah satu bagian tugas operator dari tiap-tiap instansi. Tiap instansi disetiap bagian, pemanfaatan inventaris teknologi informasi merupakan bagaimana serta sejauh mana kondisi yang ada saat ini. Faktor-faktor yang

mempengaruhi inventarisasi teknologi informasi antara lain apa saja dari inventaris hardware, software dan brainware di suatu instansi. Pengelolaan inventaris teknologi informasi, pihak instansi belum menggunakan aplikasi apapun terlebih masih menggunakan pencatatan manual. Dokumen inventaris tersebut menggunakan lembar dokumen sejenis kertas yang berisi pencatatan data inventaris.(Ahmad, 2018)

Aplikasi inventarisasi sarana dan prasarana merupakan alat bantu dalam menampilkan atau mendata sarana dan prasarana , melaporkan, dan memproses laporan kepada *accounting* (atasan) atau orang yang menggunakan. Sarana yang dimaksud adalah benda atau barang yang ada di kantor sedangkan prasarana yaitu letak dari benda yang akan di alokasikan ke suatu ruangan. Aplikasi inventaris ini dibuat agar mempermudah dalam pengolahan data maupun memproses serta memudahkan kita dalam mencari data maupun pembuatan laporan (Darusman, 2017). Dahulu manusia menyimpan semua informasi dan dokumen menggunakan buku yang disimpan dalam lemari dokumen, maka sekarang berubah menggunakan komputer untuk menyimpan data-data suatu perusahaan. Maka dari adanya pernyataan ini dapat diambil, bahwa pentingnya teknologi informasi di bidang pemerintahan dalam upaya mendukung kinerja pegawai dan pegawai.(PRAMADHAN et al., 2020)

Kantor lurah 26 Ilir adalah kantor yang berada di Kelurahan 26 Ilir terletak di Kecamatan Bukit Kecil, Kota Palembang. Kantor lurah 26 Ilir memiliki macam barang / benda dengan berbagai kondisi, ada yang masih layak untuk digunakan dan ada juga yang sudah tidak layak pakai seperti meja, kursi, komputer dan lainnya. Sarana dan prasarana Seiring hari-hari berganti, maka perlu adanya pembaruan dan pengusulan pengajuan barang sesuai dengan tuntutan keperluan yang dibutuhkan. Maka dari itu, dalam kegiatan pengadaan barang diperlukan sebuah alat pembuat laporan barang secara otomatis yakni sesuai dengan data yang tersimpan didalam basis data agar bisa menghasilkan laporan yang tepat dan akurat sesuai dengan data didalam sistem yang tersedia, maka sebaiknya petugas inventaris difasilitasi sebuah aplikasi pengelola data barang yang terdapat pada komputer.

Dalam keadaan inventaris kantor atau instansi disetiap tahunnya pegawai akan memberikan laporan kepada pemerintah pusat. Adapun penyajian laporan disampaikan menggunakan data yang telah didapatkan oleh petugas melalui kegiatan pencatatan data barang secara manual. Dengan cara kerja yang seperti ini maka sering terjadi kesalahan yang mengakibatkan kekeliruan dalam pendataan data barang, sehingga membuat laporan yang dibuat menjadi kurang akurat dan tidak tepat. Adapun imbas dari kesalahan pendataan ini adalah kesulitan petugas apabila akan membuat pengajuan barang sehingga untuk melakukan pengajuan kembali petugas harus menunggu dalam kurun waktu yang tidak dapat diperkirakan. Berdasarkan masalah yang penulis amati di lokasi penelitian, maka penulis menyimpulkan bahwa pada lokasi penelitian tersebut dibutuhkan sebuah aplikasi inventarisasi yang diharapkan akan membantu petugas dalam memberikan laporan sesuai dengan data yang telah ada setiap bulannya dan tentunya dapat mengontrol dan mengambil keputusan dalam pengelolaan data barang yang perlu diganti untuk selanjutnya ditindak lanjuti. Pada akhirnya dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah petugas dalam kegiatan pengelolaan data barang atau inventarisasi di kantor.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka saya tertarik untuk membuat suatu aplikasi inventarisasi sarana dan prasarana pada kantor kelurahan 26 Ilir Kota Palembang yang dapat mempermudah dalam proses inventarisasi agar sistem inventarisasi di kelurahan 26 Ilir menjadi lebih mudah, efektif dan efisien.

## **1.2. Tujuan Penelitian.**

Tujuan dari kegiatan tugas akhir ini adalah untuk membangun Pembuatan Aplikasi Inventarisasi Sarana dan Prasarana Di Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang dalam upaya dapat membantu dan mempermudah petugas di Kantor Lurah 26 Ilir dalam kegiatan pengelolaan data barang maupun data barang per-ruang. Serta untuk memenuhi syarat dalam menempuh ujian projek akhir prodi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya.

## **1.3. Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari adanya penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mempermudah proses inventarisasi suatu sarana dan prasarana.
2. Dengan adanya penelitian ini diharapkan untuk memberikan kemudahan untuk membuat laporan rutin inventaris.
3. Diharapkan untuk dapat membantu meningkatkan efektivitas kerja instansi dan menunjang pencapaian tujuan dari sebuah instansi.

## **1.4. Batasan Masalah**

Supaya pokok pembahasan yang dimuat oleh penulis tidak menyimpang dari topik permasalahan yang seharusnya, maka penulis membuat batasan ruang lingkup dari topik yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu :

1. Menginventarisasi data sarana prasarana pada tiap ruangan yang ada pada kantor lurah 26 ilir, beserta mencatat setiap detail spesifikasi data barang yang ada di dalamnya.
2. Pengelolaan data sarana dan prasarana mulai dari barang masuk, barang per-ruang, dan laporan.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

Berikut ini metodologi penelitian yang penulis terapkan dalam kegiatan penelitian ini, adalah sebagai berikut :

### **1.5.1. Tempat Penelitian**

Adapun kegiatan penelitian dilaksanakan di Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang.

### **1.5.2. Metode Pengumpulan Data**

Ketersediaan data dan ketersediaan informasi sangatlah berperan aktif baik dalam kegiatan penulisan maupun penelitian. Adapun ketersediaan data dan informasi merupakan bahan pokok yang berperan penting dalam sebuah penelitian untuk menunjang kebutuhan penulis dalam menganalisis dan memecahkan masalah yang tengah dihadapi. Terdapat 2 macam data yang penulis gunakan dalam menunjang kegiatan penelitian ini, adapun jenis data tersebut meliputi:

#### **1. Data Pokok ( Primer )**

Data Pokok adalah jenis data yang penulis dapatkan secara langsung dengan melalui objek penelitian terkait .Adapun cara memperoleh data pokok dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu :

##### **a. Kegiatan Wawancara**

Dalam kegiatan wawancara, penulis mendapatkan data dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan petugas yang berkaitan di tempat penelitian untuk mendapatkan data yang akurat dan tepat. Pada kegiatan penelitian ini, penulis melakukan interview langsung dengan petugas bendahara barang di kantor lurah 26 Ilir Kota Palembang.

## **b. Kegiatan Pengamatan**

Pada kegiatan pengamatan, penulis melakukan pengamatan dan terjun langsung ke lokasi penelitian untuk memahami dan mengetahui kondisi lapangan yang sebenarnya, serta untuk mempelajari sistem inventarisasi yang berjalan pada tempat penelitian.

## **2. Data Penunjang**

Data penunjang atau data sekunder merupakan data yang diperoleh dari hasil penelitian orang lain atau melalui sebuah publikasi artikel, studi pustaka maupun jurnal. Dalam mendapatkan data penunjang, penulis mengumpulkan dan mempelajari berbagai jurnal maupun publikasi artikel ilmiah mengenai kegiatan inventarisasi sekaligus membantu penulis memahami hal-hal dasar lainnya yang tidak penulis dapatkan dari data pokok yang telah dikumpulkan sebelumnya.

### **1.5.3. Metode Pengembangan Sistem**

Pada penelitian ini, penulis memilih metode pengembangan air terjun atau metod waterfall pada kegiatan pengembangan sistem. Menurut Kadir (2003), metode air terjun adalah metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan, dimana setiap kegiatan yang dilakukan telah tersusun dan terstruktur sehingga penulis tinggal menjalankan dan menyelesaikan tahap demi tahap untuk melanjutkan ketahap pengembangan selanjutnya. Adapun tahapan pada metode air terjun ini adalah meliputi sebagai berikut :

#### **1. Analisis Kebutuhan Sistem**

Tahap Analisis sistem dapat dimaknai sebagai kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang lengkap menjadi lebih spesifik pada bagian dan komponennya dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mempelajari sebuah masalah, serta kebutuhan sistem yang diharapkan agar sesuai dengan kondisi lapangan yang diharapkan.



## **2. Desain Sistem**

Pada proses desain atau perancangan sistem ini, penulis melakukan penerjemahan antara kebutuhan sistem ke dalam perancangan sistem yang akan dibuat. Kegiatan ini berfokus pada detail logika pemrograman, algoritma, tampilan antarmuka dan arsitektur perangkat lunak. Adapun pada tahap desain sistem ini memiliki dua tujuan utama, meliputi:

1. Memenuhi kebutuhan user / pengguna.
2. Memberikan gambaran maupun visualisasi sebuah sistem yang akan dibangun agar mudah dipahami oleh programmer dalam teknis pembuatan program.

Tujuan ke 2 ini lebih mengarah kepada detail pada gambaran sistem, adapun kriteria sebuah desain sistem yang baik agar mudah dipahami dalam pembuatan suatu program adalah seperti karakteristik berikut ini:

- a. Perancangan sistem yang dibuat harus jelas, mudah dipahami dan digunakan.
- b. Perancangan sistem haruslah sesuai dengan kebutuhan sistem seharusnya yang telah dianalisis pada tahap sebelumnya, sehingga tidak terjadi kekeliruan dalam pembuatan program.

## **3. Implementasi dan Uji Coba Sistem**

Implementasi atau penerapan adalah kegiatan menerjemahkan suatu rancangan sistem ke dalam bahasa pemrograman. Tahap penerapan ini merupakan tahap menuliskan kode program dan memposisikan sistem sehingga siap dieksekusi dan digunakan.

Tahap uji coba sistem akan dimaksimalkan pada tahap ini. Adapun maksud dari uji coba ini adalah untuk menemukan kekeliruan pada sistem sehingga selanjutnya dapat di evaluasi.

#### **4. Penerapan Sistem**

Tahap ini dikatakan sebagai ujung dalam pembangunan sebuah sistem. Setelah penulis melakukan kegiatan analisis sistem, perancangan dan pengkodean, sistem , maka pada tahap ini sistem secara resmi dikatakan rilis dan siap digunakan oleh pengguna yang membutuhkannya.

#### **5. Pemeliharaan Sistem**

Adapun sebuah aplikasi yang kita gunakan pada kemudian hari akan mengalami pembaruan dan perubahan, adapun perubahan ini dapat disebabkan oleh tuntutan perkembangan zaman dan kebutuhan baru yang diperlukan pengguna aplikasi dimasa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanto, S., & Sutanta, E. (2013)l[lk. Integrasi Aplikasi Web Dan Sms Gateway Pada Tpi Gempolsari Menggunakan Php Dan Mysql. *Jarkom Issn*, 17.
- Indrawan, I. (2015). *Pengantar manajemen sarana dan prasarana sekolah*. Deepublish.
- Kinaswara, T. A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 71–75.
- Maulana, K. R. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Di Toko Widari Garut. *Jurnal Algoritma*, 12(1), 119–124.
- NAFIUDIN, S. E. (2019). *Sistem informasi manajemen*. Penerbit Qiara Media.
- Nazli, R. (2018). Pemodelan Aplikasi Mobile Modul Perkuliahan Berbasis Client Server. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 25–32.
- Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(01), 23–29.
- Palit, R. V, Rindengan, Y. D. Y., & Lumenta, A. S. M. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(7), 1–7.
- Siregar, H. F., & Sari, N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web. *JurTI (Jurnal Teknologi Informasi)*, 2(1), 53–59.
- Susandri, S., & Wansyah, A. (2017). TEKNOLOGI PEMROGRAMAN FRAMEWORK MODEL VIEW CONTROLLER PADA SISTEM INFROMASI PENASEHAT AKADEMIS (STUDI KASUS STMIK AMIK RIAU). *Jurnal Processor*, 12(1), 916–925.
- Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2018). *Panduan Mudah Belajar Framework Laravel*. Elex Media Komputindo.

- Ahmad, F. (2018). *LKP: Rancang Bangun Aplikasi Visualisasi Inventaris TI pada Bappeda Kabupaten Madiun*. Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
- Kinaswara, T. A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 71–75.
- PRAMADHAN, M. R., Afrina, M., & Kurniawan, D. (2020). *SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA CV PUPUK BAGUS TIMUR X BERBASIS WEB*. Sriwijaya University.
- Darusman, A. (2017). *LKP: Rancang Bangun Aplikasi Inventaris IT pada BAPPEDA Kabupaten Madiun*. Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
- ROZAK, F. (2020). *TATA KELOLA INVENTARISASI SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PEKANBARU*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU.