

**RANCANG BANGUN APLIKASI ANDROID INVENTARIS
VIDEO CONFERENCE BIDANG E-GOVERNMENT PADA
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN MUARA ENIM**



TESIS

YULI APRIYANTI

ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE

202420051

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA - S2
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2023**

**RANCANG BANGUN APLIKASI ANDROID INVENTARIS VIDEO
CONFERENCE BIDANG E-GOVERNMENT PADA DINAS
KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN MUARA ENIM**

**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar**

MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA



YULI APRIYANTI

ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE

202420051

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA - S2
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG**

2023

Halaman Pengesahan Pembimbing Tesis

Judul Tesis : RANCANG BANGUN APLIKASI ANDROID INVENTARIS VIDEO CONFERENCE BIDANG E-GOVERNMENT PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN MUARA ENIM.

Oleh **YULI APRIYANTI NIM 202420051** Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Tim Pengaji Program Studi Teknik Informatika – S2 Konsentrasi **ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE** Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada 30 Maret 2023 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 2023

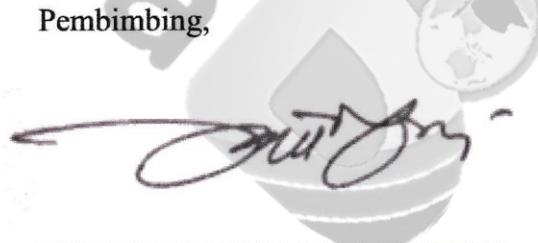
Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Pembimbing,



Zaid Amin, M.Kom., Ph.D.



Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.M.S.I.

Halaman Pengesahan Penguji Tesis

Judul Tesis : RANCANG BANGUN APLIKASI ANDROID INVENTARIS
VIDEO CONFERENCE BIDANG E-GOVERNMENT PADA
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN
MUARA ENIM.

Oleh **YULI APRIYANTI NIM 202420051** Tesis ini telah disetujui untuk
diseminarkan di hadapan Tim Penguji Program Studi Teknik Informatika – S2
Konsentrasi **ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE** Program Pascasarjana
Universitas Bina Darma pada 30 Maret 2023 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 2023

Mengetahui,

Program Pascasarjana

Universitas Bina Darma

Direktur,



Prof. Hj. Imanwijayani, M.Si., Ph.D.

Tim Penguji :

Penguji I ,

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.M.S.I.

Penguji II,

M. Izman Herdiansyah, M.M., Ph.D.

Penguji III,

Dr. Firdaus, M.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : YULI APRIYANTI

NIM : 202420051

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya Tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister di Universitas Bina Darma;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka;
4. Karena yakin dengan keaslian karya tulis ini, Saya menyatakan bersedia Tesis yang Saya hasilkan di unggah ke internet;
5. Surat Pernyataan ini Saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 2023
Yang Membuat Pernyataan,



YULI APRIYANTI
NIM : 202420051

Abstrak

Inventarisasi barang merupakan pencatatan data yang berhubungan dengan barang atau aset dalam instansi tersebut. Umumnya kegiatan dalam inventarisasi barang adalah pencatatan pengadaan barang, penempatan, mutasi dan pemeliharaan. Inventaris barang perlu dikelola dengan baik agar kegiatan instansi dapat berjalan dengan baik pula. Sistem infomasi inventaris menggunakan sistem aplikasi berbasis android yang dipakai dalam mempermudah melakukan proses inventarisasi barang. Inventarisasi barang yang apabila tidak dilakukan dengan menggunakan program aplikasi akan terasa kurang efesien dan tidak akan menghasilkan informasi yang tepat waktu, dengan ketelitian yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem inventarisasi yang baik agar dapat meningkatkan kinerja instansi. Proses inventarisasi barang peminjaman alat Video Conference yang dilakukan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Muara Enim masih menggunakan pencatatan peminjaman Video Conference secara manual. Selanjutnya kendala yang terjadi peminjaman Video Conference, sering hilangnya surat masuk untuk peminjaman alat Video Conference yang berakibat terhadap kendala penjadwalan dan ketidaksesuaian data inventaris pada jadwal dengan kondisi di lapangan.

Kata kunci—Inventaris, Video Conference, Android

Abstract

Inventory of goods is the recording of data related to goods or assets in the agency. Generally the activities in the inventory of goods are the recording of procurement of goods, placement, transfer and maintenance. Goods inventory needs to be managed properly so that agency activities can run well too. The inventory information system uses an Android-based application system that is used to facilitate the process of inventorying goods. Inventory of goods which if not done using an application program will feel less efficient and will not produce timely information, with high accuracy. Therefore, we need a good inventory system in order to improve agency performance. The process of inventorying items for borrowing Video Conference equipment carried out by the Communication and Informatics Office of Muara Enim Regency still uses manual recording of Video Conference loans. Furthermore, the obstacle that occurs is borrowing Video Conference, the frequent loss of entry letters for borrowing Video Conference equipment which results in scheduling constraints and incompatibility of inventory data on schedules with conditions in the field.

Keywords—*Inventory, Video Conference, Android*

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

*“Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung.
Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak.”*

“Jangan jadikan pendidikan sebagai alat untuk mendapatkan harta, demi memperoleh uang untuk memperkaya dirimu. Belajarlah supaya tidak menjadi orang bodoh dan dibodohi oleh orang.”

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Kepada :

- Ayah dan Ibu Tercinta yang selaku mendoakan dan mengorbankan segalanya untuk keberhasilan ku.
- Para pendidikku
- Untuk sahabatku yang telah memberikan semangat dan membantu
- Kepada Dosen pembimbing tesis ini.
- Untuk yang tersayang
- Almamater

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah, tesis penelitian ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk diteruskan menjadi tesis sebagai proses akhir dalam menyelesaikan pendidikan dibangku kuliah.

Dalam penulisan tesis ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan tesis ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Prof. Hj. Isnawijayani, M.Si., Ph.D. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Bina Darma Palembang.
2. M. Izman Herdiansyah. ST., M.M., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Zaid Amin, M.Kom., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Dr.Tata Sutabri, S.Kom., M.M.S.I. selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan penulisan tesis ini.
5. Orang tua, saudara-saudaraku, seluruh teman MTI 24A, sahabat-sahabat dan seseorang yang spesial yang ada di hatiku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

Palembang,
2023

Penulis

DAFTAR ISI

COVER TESIS.....	x
HALAMAN DEPAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI TESIS.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
MOTTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Susunan dan Struktur Tesis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Umum	7
2.2 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2.1 Pengertian dan Sejarah Android.....	8
2.2.2 Struktur Aplikasi Android.....	9
2.2.3 Versi Android	10
2.2.4 Inventaris	11
2.2.5 Video Conference.....	11
2.2.6 E-Government	12
2.2.7 Flowchart.....	12
2.2.8 Unified Modeling Language (UML)	12
2.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)	15

2.2.10 Metode Waterfall.....	16
2.2.11 Metode Pengujian Blackbox Testing	18
2.3 Penelitian Sebelumnya.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Metode Penelitian	27
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.2.1 Waktu Penelitian	27
3.2.2 Tempat Penelitian.....	28
3.3 Alat dan Bahan	28
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	29
3.5 Metode Pengembangan Sistem.....	30
3.6 Analisis Sistem	31
3.6.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	32
3.6.2 Identifikasi Masalah	32
3.6.3 Pemecahan Masalah	33
3.7 Perancangan Sistem	33
3.7.1 Usecase Diagram.....	33
3.7.2 Diagram Activity Admin.....	34
3.7.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	36
3.7.4 Rancangan Tabel Basis Data.....	36
3.8 Analisis Cause Effect Kontrol Pemakaian Video Conference Bidang E-government	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Hasil dan Pembahasan	41
4.2 Konstruksi.....	41
4.2.1 Implementasi Database.....	41
4.3 Implementasi Design Interface	42
4.3.1 Halaman login	42
4.3.2 Halaman Beranda	43
4.3.3 Halaman Beranda Profil	43
4.3.4 Halaman Input Alat	44
4.3.5 Halaman Kelola Alat	45
4.3.6 Halaman Kelola Dokumen	47
4.3.7 Halaman Laporan Inventaris	47

4.3.8 Halaman Peminjaman Alat.....	48
4.3.9 Halaman Pengembalian Alat	50
4.3.10 Halaman Profile.....	50
4.3.11 Halaman Ubah Password.....	51
4.4 Pengujian Aplikasi Android Inventaris	52
4.5 Hasil Pengujian Sistem Informasi Reservasi	58
4.6 Penyerahan Sistem.....	60
BAB V PENUTUP.....	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	62
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Versi Android.....	10
Tabel 2.2 Simbol Class Diagram	13
Tabel 2.3 Simbol Use Case Diagram	13
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram.....	14
Tabel 2.5 Simbol ERD	16
Tabel 3.1 Data Barang Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Muara Enim	30
Tabel 3.2 Tabel User.....	37
Tabel 3.3 Tabel Dinas	37
Tabel 3.4 Tabel Alat.....	38
Tabel 3.5 Tabel Peminjaman	38
Tabel 3.6 Tabel Surat	38
Tabel 3.7 Problems	39
Tabel 3.7 Oppurtunities	39
Tabel 3.9 System Objective	40
Tabel 4.1 Pengujian Halaman Login.....	53
Tabel 4.2 Pengujian HalamanInput Alat.....	54
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Input Halaman Profile	55
Tabel 4.4 Pengujian HalamanInput Halaman Peminjaman Alat	56
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Input Halaman Peminjaman Alat	57
Tabel 4.6 Pengujian Halaman Kelola Dokumen.....	57
Tabel 4.7 Hasil Pengujian	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall	17
Gambar 3.1 Usecase Diagram.....	34
Gambar 3.2 Diagram Activity Admin	35
Gambar 3.3 ERD Aplikasi Android.....	36
Gambar 4.1 Interface Database.....	42
Gambar 4.2 Halaman Login.....	42
Gambar 4.3 Halaman Beranda Awal	43
Gambar 4.4 Halaman Beranda Profile	44
Gambar 4.5 Halaman Input Alat.....	44
Gambar 4.6 Input Data Alat.....	45
Gambar 4.7 Scan QR Code	45
Gambar 4.8 Halaman Kelola Alat.....	46
Gambar 4.9 Halaman Kelola Alat.....	46
Gambar 4.10 Halaman Ubah Data Alat	47
Gambar 4.11 Halaman Kelola Dokumen.....	47
Gambar 4.12 Halaman Laporan Inventaris	48
Gambar 4.13 Halaman Peminjaman Alat	49
Gambar 4.14 Halaman Peminjaman Alat	49
Gambar 4.15 Fitur Prioritas	50
Gambar 4.16 Halaman Pengembalian Alat.....	50
Gambar 4.17 Halaman Profile	51
Gambar 4.18 Halaman Ubah Password	51
Gambar 4.19 Halaman Detail Dokumen.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 1 Daftar Riwayat Hidup	65
Gambar 2 SK Pembimbing	67
Gambar 3 Surat Izin Penelitian	68
Gambar 4 Lembar Kuisioner	69
Gambar 5 Hasil Pengolahan Data	72
Gambar 6 Jurnal Seminar dan Sertifikat Seminar.....	76
Gambar 7 Lembar Perbaikan Tesis.....	93
Gambar 8 Lembar Konsultasi Tesis.....	94
Gambar 9 Formulir Kelayakan Penjilidan	95

