



LAPORAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI PERLENGKAPAN
FOTO / VIDEO BERBASIS ANDROID PADA CV.
KURNIA RENTAL KAMERA KUDUS**

MUHAMMAD NOR YUNA ARIZA

201751168

DOSEN PEMBIMBING

Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

Rizkysari Meimaharani, S,Kom, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2021

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PERLENGKAPAN FOTO /
VIDEO BERBASIS ANDROID PADA CV. KURNIA RENTAL
KAMERA KUDUS

MUHAMMAD NOR YUNA ARIZA

NIM. 201751168

Kudus, 3 September 2021

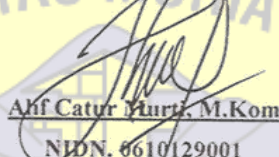
Ketua Penguji,



Ratih Nindvasari, M.Kom

NIDN. 0625028501

Menyetujui,
Anggota Penguji I,



Ahf Catur Yurti, M.Kom

NIDN. 0610129001

Anggota Penguji II,



Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

NIDN. 0620068302

Pembimbing Utama



Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

NIDN. 0620068302

Pembimbing Pendamping



Rizkysari Meimaharani, M.Kom

NIDN. 0620058501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dailan, ST, MT

NIDN. 0601076901

KA. Prodi Teknik Informatika



Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

NIDN. 0620068302

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Nor Yuna Ariza

NIM : 201751168

Tempat & Tanggal Lahir : Blitar, 02 Mei 1999

Judul Skripsi : *Rancang Bangun Aplikasi Perleknngkapan Foto /
Video Berbasis Android Pada CV. Kurnia Rental
Kamera Kudus*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 31 Agustus 2021

Yang memberi pernyataan,

Muhammad Nor Yuna Ariza

NIM. 20175116

Rancang Bangun Aplikasi Perlengkapan Foto / Video Berbasis Android Pada CV. Kurnia Rental Kamera Kudus

Nama mahasiswa : Muhammad Nor Yuna Ariza

NIM : 201751168

Pembimbing :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
2. Rizkysari Meimaharani, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Usaha rental kamera merupakan usaha di bidang jasa penyewaan fotografi dan videografi yang saat ini sedang berkembang, apalagi pada saat pandemi seperti ini yang membuat para perusahaan atau pengusaha yang mengoptimalkan promosi melalui digital branding foto dan video yang tentunya membuat toko rental kamera semakin ramai. sehingga untuk membantu memudahkan owner untuk bekerja dan keakuratan data akan di bangun sebuah aplikasi rental kamera di Kurnia Rental Kamera yang berbasis Android. Aplikasi berbasis Android ini dirancang menggunakan metode *waterfall* dimana sistem ini dikerjakan secara bertahap diawali dengan mengumpulkan data yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun, kemudian dilakukan analisis, dan dilanjutkan dengan mendesain sistem berdasarkan hasil analisis agar lebih mudah dalam hal pengerjaannya. Pembuatan program menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrograman Java dan Database menggunakan Firebase. Hasil akhir penelitian ini memudahkan penyewa dalam proses transaksi karena selain biaya murah, proses transaksi lebih mudah dilakukan dan tercatat secara sistematis.

Kata kunci : *Rental Kamera, Android, Waterfall*

***Design and Build Application of Photo / Video Equipment Based on
Android on CV. Kurnia Rental Camera Kudus***

Student's Name : Muhammad Nor Yuna Ariza

Student's Identity Number : 201751168

Supervisor :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
2. Rizkysari Meimaharani, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

Camera rental business is a business in the field of photography and videography rental services that is currently developing, especially during a pandemic like this which makes companies or entrepreneurs optimize promotions through photo and video digital branding which of course makes camera rental shops even more crowded. so that to help make it easier for owners to work and the accuracy of the data, an Android-based camera rental application will be built at Kurnia Camera Rental. This Android-based application is designed using the waterfall method where the system is carried out in stages, starting with collecting data related to the system to be built, then analyzing it, and then continuing with designing the system based on the results of the analysis to make it easier to work on. Programming using Android Studio with the Java programming language and Database using Firebase. The final result of this research makes it easier for tenants to process transactions because in addition to low costs, the transaction process is easier to do and is recorded systematically.

Keywords : Camera Rental, Android, Waterfall

KATA PENGANTAR

Skripsi dengan judul “RANCANG BANGUN APLIKASI PERLENGKAPAN FOTO / VIDEO BERBASIS ANDROID PADA CV KURNIA RENTAL KAMERA KUDUS” ini dapat penulis selesaikan sesuai rencana tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini tidak lupa penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Kedua orang tua saya, yang selalu mendoakan dan mendukung disetiap langkah saya.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
5. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
6. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs, selaku pembimbing I yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Rizkysari Meimaharani, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing II yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi.

Semoga beliau-beliau di atas mendapatkan imbalan yang lebih besar dari Allah SWT melebihi apa yang beliau-beliau berikan kepada penulis.

Kudus, 2 September 2021

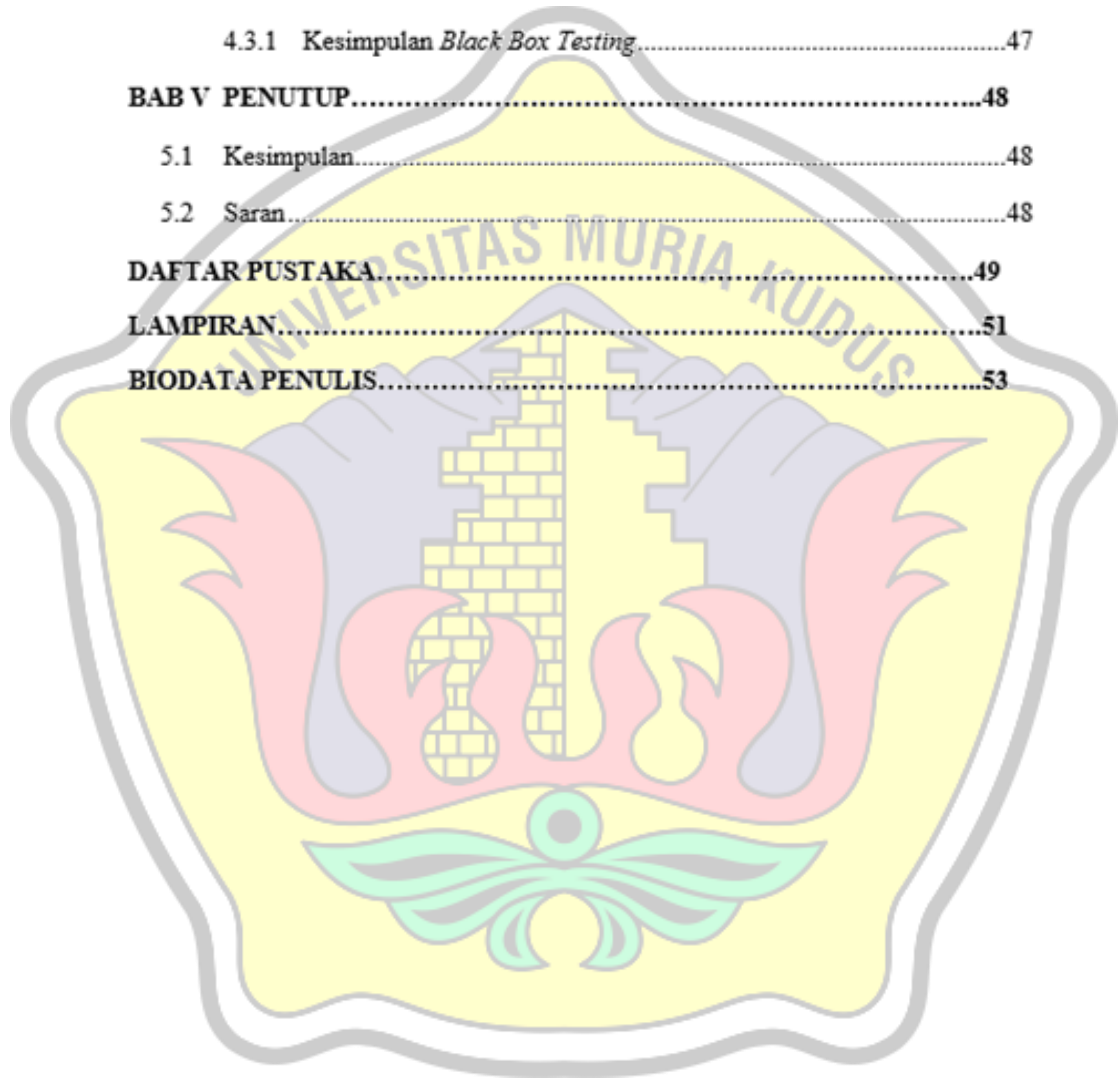
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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.....	5
2.1. Penelitian Terkait	5
2.2. Landasan Teori.....	7
2.2.1 Sewa	7
2.2.2 Sistem Informasi.....	7
2.2.3 Data.....	7
2.2.4 Kamera	7
2.3. Sistem Operasi yang Digunakan	8

2.3.1. <i>Android</i>	8
2.4. Peralatan yang Digunakan	8
2.4.1. <i>Visual Studio Code</i>	8
2.4.2. <i>Dart</i>	9
2.4.3. <i>Framework Flutter</i>	9
2.4.4. <i>MySQL</i>	9
2.5. Desain Struktur	11
2.5.1. Unified Modelling Language (UML)	11
2.6. Kerangka Pikir	16
2.7. <i>Black-Box Testing</i>	17
BAB III METODOLOGI	19
3.1. Metodologi	19
3.1.1. Metodologi Penelitian Lapangan	19
3.1.2. Metode Penulisan Terbuka	19
3.2. Metode Pengembangan Aplikasi	20
3.2.1. Tahapan Analisis Kebutuhan	21
3.2.2. Tahapan Perancangan Sistem	22
3.2.3. Tahap Implementasi	23
3.2.4. Tahapan Integrasi dan Pengujian	23
3.2.5. Tahapan Penggunaan dan Pemeliharaan	23
3.3. Perancangan Aplikasi	24
3.3.1. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	24
3.3.2. <i>Usecase Diagram</i>	24
3.3.3. <i>Sequence Diagram</i>	25
3.3.4. <i>Activity Diagram</i>	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35

4.1	Pembuatan Database.....	35
4.2	Tampilan Sistem.....	38
4.3	Pengujian <i>Black Box Testing</i>	44
4.3.1	Kesimpulan <i>Black Box Testing</i>	47
BAB V	PENUTUP.....	48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....		49
LAMPIRAN.....		51
BIODATA PENULIS.....		53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Waterfall Model (Ian, 2011).....	20
Gambar 3. 2. Usecase Diagram.....	25
Gambar 3. 3. Sequence Kelola Data Kategori Barang.....	26
Gambar 3. 4. Sequence Kelola Data Barang.....	27
Gambar 3. 5. Sequence Kelola Data Pelanggan.....	28
Gambar 3. 6. Sequence Kelola Transaksi Barang.....	28
Gambar 3. 7. Sequence Kelola Denda Transaksi.....	29
Gambar 3. 8. Sequence Pelaporan Transaksi Sewa.....	30
Gambar 3. 9. Activity Kelola Data Kategori Barang.....	31
Gambar 3. 10. Activity Kelola Data Barang.....	32
Gambar 3. 11. Activity Kelola Data Pelanggan.....	33
Gambar 3. 12. Activity Kelola Transaksi Barang.....	33
Gambar 3. 13. Activity Kelola Denda Transaksi.....	34
Gambar 3. 14. Activity Pelaporan Transaksi Sewa.....	34
Gambar 4. 1. Tampilan Halaman Login.....	38
Gambar 4. 2. Tampilan Menu Pengguna.....	39
Gambar 4. 3. Tampilan Halaman Utama.....	40
Gambar 4. 4. Tampilan Halaman Produk.....	41
Gambar 4. 5. Tampilan Halaman Keranjang Peminjaman.....	42
Gambar 4. 6. Tampilan Halaman Riwayat Pinjaman.....	43
Gambar 4. 7. Tampilan Halaman Transaksi.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Perbandingan Penelitian.....	6
Tabel 2. 2. Simbol Usecase Diagram	12
Tabel 2. 3. Simbol Activity Diagram	13
Tabel 2. 4. Simbol Class Diagram.....	14
Tabel 2. 5. Simbol Sequence Diagram	15
Tabel 4. 1. Tabel Category Items	35
Tabel 4. 2. Tabel Items	35
Tabel 4. 3. Tabel Customer	36
Tabel 4. 4. Tabel Users.....	36
Tabel 4. 5. Tabel Rents.....	37
Tabel 4. 6. Tabel Rent Details.....	37
Tabel 4. 7. Identifikasi Test Case	45
Tabel 4. 8. Identifikasi Value Test	45
Tabel 4. 9. Identifikasi Test Case	46
Tabel 4. 10. Identifikasi Value Case	46
Tabel 4. 11. Identifikasi Test Case.....	47
Tabel 4. 12. Identifikasi Value Test.....	47