



**RANCANG BANGUN PROGRAM APLIKASI PEMINJAMAN / PEMBELIAN  
PERLENGKAPAN HIKING BERBASIS ANDROID SEBAGAI SYSTEM AS SELF  
SERVICE (SASS)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**IMAM BAGAS PRAKOSO**

**41518310049**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2022**



**RANCANG BANGUN PROGRAM APLIKASI PEMINJAMAN / PEMBELIAN  
PERLENGKAPAN HIKING BERBASIS ANDROID SEBAGAI SYSTEM AS SELF  
SERVICE (SASS)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**IMAM BAGAS PRAKOSO**

**41518310049**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar sarjana**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

**2022**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

### HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Imam Bagas Prakoso  
NIM : 41518310049  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : RANCANG BANGUN PROGRAM APLIKASI  
PEMINJAMAN / PEMBELIAN PERLENGKAPAN  
HIKING BERBASIS ANDROID SEBAGAI SYSTEM  
AS SELF SERVICE (SASS)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 22 Desember 2022



Imam Bagas Prakoso

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Imam Bagas Prakoso  
NIM : 41518310049  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : RANCANG BANGUN PROGRAM APLIKASI PEMINJAMAN /  
PEMBELIAN PERLENGKAPAN HIKING BERBASIS ANDROID SEBAGAI SYSTEM AS SELF SERVICE  
(SASS)


Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana

Disahkan Oleh :

Pembimbing : Achmad Kodar, Drs. MT  
NIDN : 0323085801  
Ketua Penguji : Afiyati, S.Si, MT  
NIDN : 0316106908  
Penguji 1 : Harni Kusniyati, M.Kom  
NIDN : 0324068101  
Penguji 2 : Sukma Wardhana S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0308127904



(ttd)



Digitally signed by  
Sukma Wardhana  
Date: 2023.02.06  
06:37:09 +07'00'

Jakarta, 28 Desember 2022

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir



Wawan Gunawan, S.Kom, MT

Ketua Program Studi



Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM.

## KATA PENGANTAR

### KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan berkah-Nya yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan yang telah diberikan oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Bapak Achmad Kodar, Drs. MT selaku Dosen Pembimbing dan Tugas Akhir yang tiada lelah membimbing penulis sampai terselesaikan nya Tugas Akhir ini.
5. Keluarga yang memberikan dukungan, kasih sayang, do'a, yang senantiasa mengiringi setiap perjalanan penulis.
6. Teman – teman yang senantiasa turut membantu sedikit demi sedikit dan kata demi kata sehingga terselesaikan nya Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap semoga Tuhan senantiasa memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat, kritik dan saran pada laporan ini sangat penulis harapkan.

Jakarta, 22 Desember 2022



Imam Bagas Prakoso

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, Penulis yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Imam Bagas Prakoso  
NIM : 41518310049  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : RANCANG BANGUN PROGRAM APLIKASI  
PEMINJAMAN / PEMBELIAN PERLENGKAPAN  
HIKING BERBASIS ANDROID SEBAGAI SYSTEM  
AS SELF SERVICE (SASS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Tugas Akhir/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Penulis buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 22 Desember 2022



Imam Bagas Prakoso

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS A**

# DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB 2.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu Sejenis.....	5
2.2 Landasan Teori .....	11
2.2.1 Aplikasi .....	11
2.2.2 System As Self Service (SASS).....	12
2.2.3 Android .....	12
2.2.4 WhatsApp .....	13
2.2.5 XAMPP.....	14
2.2.6 MYSQL.....	14
2.2.7 Laravel .....	15
2.3 Landasan Konsep .....	15

2.3.1	Harga Barang dan Harga Sewa .....	15
2.3.2	Denda Kerusakan .....	15
2.3.3	Cara Sewa .....	17
<b>BAB 3</b>	.....	<b>18</b>
3.1	Paradigma Penelitian .....	18
3.2	Metode Penelitian.....	19
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	20
3.4	Teknik Analisis Data .....	20
3.5	Jadwal Penelitian .....	21
<b>BAB 4</b>	.....	<b>22</b>
4.1	Gambaran Umum System yang Sedang Berjalan.....	22
4.2	Analisis Proses Bisnis.....	22
4.3	Kerangka Pikir.....	23
4.4	Perancangan UML.....	24
4.4.1	Activity Diagram.....	24
4.4.2	Class Diagram.....	28
4.4.3	Use Case Diagram.....	28
4.5	Spesifikasi Database.....	30
4.6	Perancangan Aplikasi .....	41
4.6.1	Tampilan Halaman Pengelola Akun .....	41
4.6.2	Tampilan Halaman Admin Toko .....	47
4.6.3	Tampilan Halaman User .....	53
4.7	Hasil Pengujian Aplikasi dengan Pengujian User Acceptence Test (UAT) .....	59
<b>BAB 5</b>	.....	<b>61</b>
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>64</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model <i>Waterfall</i> .....	18
Gambar 3.2 Tahap penelitian .....	20
Gambar 4.1 Kerangka Pikir.....	23
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> system yang sedang berjalan .....	25
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Toko .....	26
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pelanggan .....	27
Gambar 4.5 <i>Class Diagram</i> .....	28
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> .....	29
Gambar 4.8 Rancangan Struktur Menu di Aplikasi .....	29
Gambar 4.9 Tampilan halaman login web .....	41
Gambar 4.10 Tampilan halaman login <i>Android</i> .....	41
Gambar 4.11 Tampilan halaman utama pengelola akun web .....	42
Gambar 4.12 Tampilan halaman utama pengelola akun <i>android</i> .....	42
Gambar 4.13 Tampilan halaman daftar toko web .....	43
Gambar 4.14 Tampilan halaman daftar toko <i>android</i> .....	43
Gambar 4.15 Tampilan halaman rencana akun web .....	44
Gambar 4.16 Tampilan halaman rencana <i>android</i> .....	44
Gambar 4.17 Tampilan halaman arahan web.....	45
Gambar 4.18 Tampilan halaman arahan <i>android</i> .....	45
Gambar 4.19 Tampilan halaman pengaturan situs web .....	46
Gambar 4.20 Tampilan halaman pengaturan situs <i>android</i> .....	46
Gambar 4.21 Tampilan halaman depan web .....	47
Gambar 4.22 Tampilan halaman depan <i>android</i> .....	47
Gambar 4.23 Tampilan halaman pesanana langsung web .....	48
Gambar 4.24 Tampilan halaman pesanana langsung <i>android</i> .....	48
Gambar 4.25 Tampilan halaman manajemen toko web.....	49
Gambar 4.26 Tampilan halaman manajemen toko web .....	49
Gambar 4.27 Tampilan halaman menu toko web .....	50
Gambar 4.28 Tampilan halaman menu toko <i>android</i> .....	50
Gambar 4.29 Tampilan halaman rencana web .....	51
Gambar 4.30 Tampilan halaman rencana <i>android</i> .....	51

Gambar 4.31 Tampilan halaman barcode menu toko web.....	52
Gambar 4.32 Tampilan halaman barcode menu toko <i>android</i> .....	52
Gambar 4.33 Tampilan halaman depan toko web.....	53
Gambar 4.34 Tampilan halaman depan toko <i>android</i> .....	53
Gambar 4.35 Tampilan halaman pembelian web.....	54
Gambar 4.36 Tampilan halaman pembelian <i>android</i> .....	54
Gambar 4.37 Tampilan halaman keranjang web.....	55
Gambar 4.38 Tampilan halaman keranjang andoid .....	55
Gambar 4.39 Tampilan halaman pemesanan web.....	56
Gambar 4.40 Tampilan halaman pemesanan <i>android</i> .....	56
Gambar 4.41 Tampilan halaman pemesanan tahap akhir .....	57
Gambar 4.42 Tampilan halaman pemesanan tahap akhir .....	57
Gambar 4.43 Tampilan halaman keterangan pemesanan WhatsApp web .....	58
Gambar 4.44 Tampilan halaman keterangan pemesanan WhatsApp <i>android</i> .....	58



## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Penelitian sejenis.....	5
Table 2.2 Daftar Denda Kerusakan Alat.....	15
Table 3.1 Waktu Penelitian.....	21
Table 4.1 Tabel User.....	30
Table 4.2 Tabel address.....	32
Table 4.3 Tabel benner.....	32
Tabel 4.4 Table categories.....	33
Tabel 4.5 Table coupons.....	33
Tabel 4.6 Table items.....	34
Tabel 4.7 Table notification.....	35
Tabel 4.8 Table orders.....	35
Tabel 4.9 Table password_resets.....	37
Tabel 4.10 Table post.....	37
Tabel 4.11 Table ratings.....	38
Tabel 4.12 Table setting.....	38
Tabel 4.13 Table sms_verification.....	39
Tabel 4.14 Table status.....	40
Tabel 4.15 Pengujian Halaman Pemilik Sistem.....	59
Tabel 4.16 Pengujian Halaman Pemilik Toko.....	60
Tabel 4.17 Pengujian Halaman Pembeli.....	60

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Source Code.....	64
Lampiran Bimbingan .....	80
Lampiran Bukti Submit Jurnal .....	81
Naskah Artikel Jurnal.....	82
Curriculum Vitae.....	87
Surat Pernyataan HKI .....	88
Halaman Pernyataan Luaran Tugas Akhir .....	90
Halaman Persetujuan.....	91



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA