

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI AIR ISI ULANG
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Nama : M.BUSTOMMY.BACHTIAR

NIM : 15.02.8944

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI AIR ISI ULANG
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika.



Disusun oleh:

Nama : M.BUSTOMMY.BACHTIAR
NIM : 15.02.8944

PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI AIR ISI ULANG
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M.BUSTOMMY.BACHTIAR

15.02.8944

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 9 Desember 2020

Dosen Pembimbing

SRI NGUDI WAHYUNI,ST,M.Kom.
NIK. 190302060

HALAMAN PENGESAHAN**TUGAS AKHIR****PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI AIR ISI ULANG
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M.BUSTOMMY.BACHTIAR

15.02.8944

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Januari 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satya.M.Kom
NIK. 190302126

Jeki Kuswanto, M.Kom
NIK. 190302456

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 18 Januari 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : M.BUSTOMMY.BACHTIAR
NIM : 15.02.8944

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI AIR ISI ULANG BERBASIS ANDROID

Dosen Pembimbing : SRI NGUDI WAHYUNI, ST, M.Kom

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 Januari 2021

Yang Menyatakan,



M.BUSTOMMY.BACHTIAR

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
INTISARI	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tinjauan Pustaka.....	3
2.2 Pengembangan Sistem Berbasis Android dari Astro hingga Pie.....	4
2.3 Java	5
2.4 IDE	7
2.5 SKETCHWARE	8
2.6 Firebase	9
BAB III tinjauan umum	10
3.1 Deskripsi Singkat Obyek.....	10
3.2 Hasil Pengumpulan Data	11

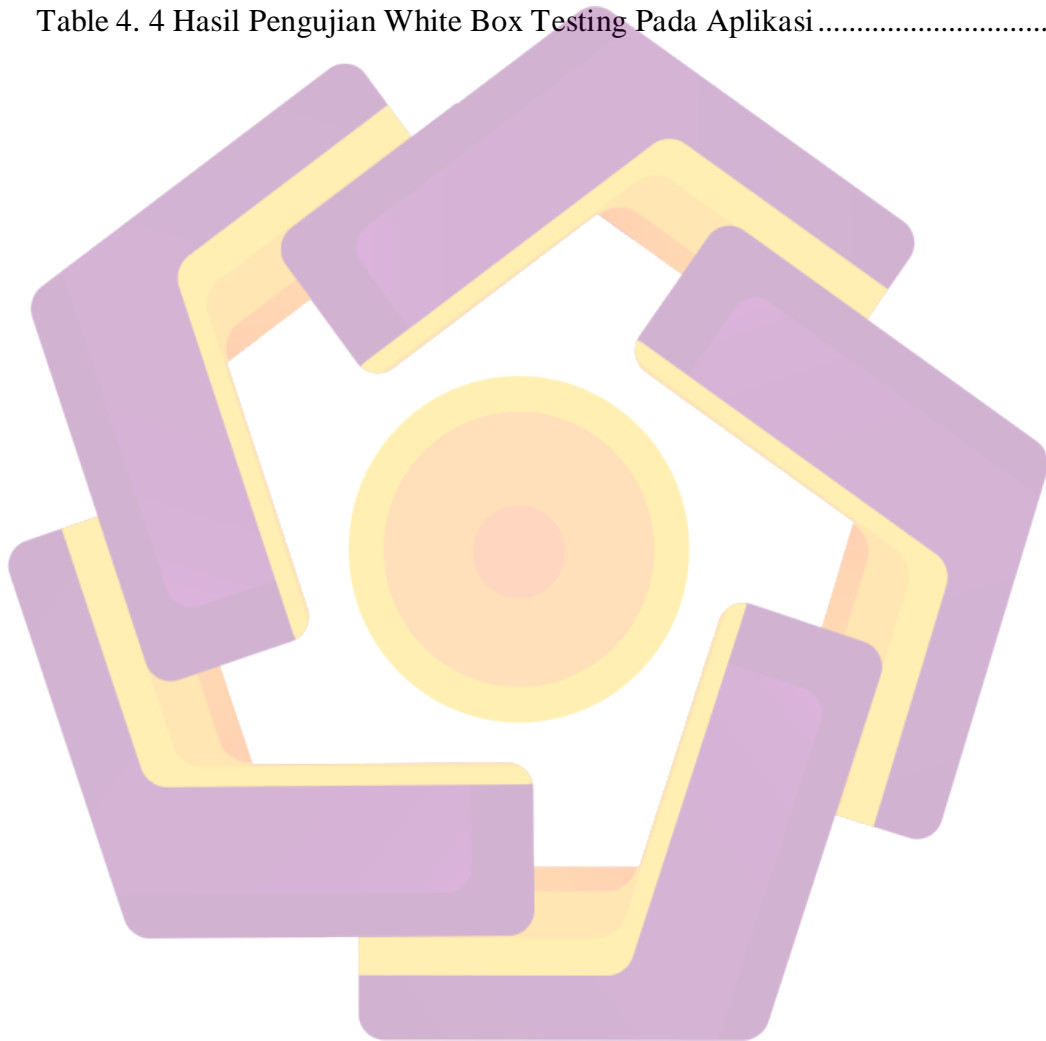
3.3 Solusi Yang Diusulkan.....	12
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Perancangan	13
4.2 Implementasi sistem.....	18
4.3 Pengujian Sistem	23
BAB V PENUTUP.....	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran.....	24
5.3 DAFTAR PUSTAKA.....	24
 DAFTAR GAMBAR	
Gambar 4. 1 Perancangan Aplikasi.....	13
Gambar 4. 2 Perancangan Sistem Berjalan.....	14
Gambar 4. 3 rancangan URL.....	15
Gambar 4.4 Activity Login.....	16
Gambar 4. 5 Activity Pesanan	17
Gambar 4. 6 Login Aplikasi	19
Gambar 4. 7 Menu Utama Aplikasi	20
Gambar 4. 8 Pemesanan Aplikasi.....	21
Gambar 4. 9 Detail Pembayaran.....	22

DAFTAR TABEL

Table 3. 2 Masalah Pada Obyek Penelitian 11

Table 3. 3 Daftar Solusi 12

Table 4. 4 Hasil Pengujian White Box Testing Pada Aplikasi 23



INTISARI

Pada saat ini para pembeli air minum isi ulang harus mencari lokasi depot dan memesan di depot hanya untuk memesan Air minum isi ulang. Maka dari itu dibuatlan Aplikasi Air minum isi ulang berbasis *Android* agar konsumen dapat memesan Air minum isi ulang kapanpun dan dimanapun.

Aplikasi ini dibuat menggunakan Pemrograman *Java* dan Database dari *Firebase*. Langkah pertama adalah membuat *Login Activity* untuk Penjual dan pembeli agar dapat melakukan Login ke Aplikasi untuk memesan (Sebagai Konsumen) Admin (Sebagai Produsen). Lalu membuat *Activity Input Penjualan* dan *Pemesanan* untuk Menjual dan Memesan air minum isi ulang melalui aplikasi, lalu *Input Detail Pembayaran* agar Konsumen dapat melakukan transaksi dengan Produsen.

Hasil dari penelitian ini berupa Aplikasi pemesanan Air minum isi ulang berbasis *Android*. Sebagai pemilik depot dapat mendaftarkan jasanya dan kurirnya ke admin, setelah terdaftar kurir depot harus login terlebih dahulu, setelah login berhasil, tampilan yang akan dituju adalah tampilan utama berupa tab layout pesanan dan akun kurir depot, di dalam tampilan tab layout pesanan penyedia jasa akan menerima pesanan jasa dari konsumen, kemudian di dalam tab layout Akun penyedia jasa bisa mengedit profil, tambah foto dan keluar dari aplikasi.

Kata Kunci : Aplikasi Android Air Isi Ulang

ABSTRACT

At this time, buyers of refilled drinking water have to find a depot location and order at the depot only to order refilled drinking water. Therefore, an Android-based refill drinking water application was created so that consumers can order refill drinking water anytime and anywhere.

This application is created using Java Programming and Database from Firebase. The first step is to create a login activity for sellers and buyers to be able to log in to the application to order (as a consumer) admin (as a producer). Then create a Sales and Ordering Input Activity to Sell and Order refill drinking water through the application, then Input Payment Details so that consumers can make transactions with producers.

The results of this research are in the form of an Android-based refill drinking water ordering application. As a depot owner can register his services and courier to the admin, after being registered the depot courier must log in first, aftersuccessful login, the display that will be addressed is the main view in the form of an order layout tab the courier depot account, in the service provider order layout tab view will receive service orders from consumers, then in the service provider account layout tab can edit profiles, add photos and exit the application

Keywords : *Water Refill Android Application*