

Tugas Akhir

**SISTEM INFORMASI DATA ASET MENGGUNAKAN  
*BARCODE SCANNING* BERBASIS ANDROID**



Oleh:

**Ita Tiara Riandika**

20130140014

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2019**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan tidak terdapat karya orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan. Kecuali yang secara tertulis dikutip dalam Tugas Akhir ini, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas di dalam penulisan daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Oktober 2019



Ita Tiara Riandika

NIM. 20130140014

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Akhir yang berjudul “**SISTEM INFORMASI DATA ASET MENGGUNAKAN *BARCODE SCANNING* BERBASIS **ANDROID****”. Aplikasi ini dibuat bertujuan untuk meningkatkan kinerja karyawan secara optimal dengan menggunakan aplikasi yang berbasis android berdasarkan penerapan teknologi smartphone android.

Dan pada kesempatan ini juga, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang sudah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Khususnya kepada Bapak Asroni, S. T., M.Eng, dan Mba Aprilia Kurniati, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingannya. Terima kasih juga saya sampaikan kepada Mba Laila Ma'rifatul Azizah, S.Kom, M.I.Mselaku dosen penguji Tugas Akhir saya. Terakhir, saya berterima kasih kepada Jurusan Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan segala fasilitas dalam menyelesaikan Tugas Akhir serta semua pihak-pihak yang penulis tidak bisa sebutkan satu-satu.

Penulis sadar Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, Maka, penulis berbesar hati memohon kritik dan saran guna untuk menyempurnakan aplikasi berbasis android ini.

Yogyakarta, 24 Oktober 2019

Ita Tiara Riandika

NIM. 20130140014

## DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Sistematika Penelitian .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.2 Landasan Teori .....	5
2.2.1 Definisi Sistem Informasi .....	5
2.2.2 Definisi Aset .....	6
2.2.3 <i>Barcode</i> .....	6
2.2.4 Android ( Sistem Operasi ) .....	14
2.2.5 <i>Database</i> .....	17
2.2.6 SQLite .....	19
2.2.7 <i>Blackbox Testing</i> .....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Tempat Penelitian.....	24
3.2 Metode Penelitian.....	24
3.3 <i>Requirement Analysis</i> .....	25
3.4 <i>System Design</i> .....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
4.1 Pembuatan <i>Barcode</i> .....	36
4.2 Pembuatan <i>Database</i> .....	37
4.3 Implementasi <i>Interface</i> .....	41
4.1 Pembahasan .....	47
4.2 Pengujian .....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48

5.2	Saran.....	48
	DAFTAR PUSTAKA .....	49
	LAMPIRAN.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Operasi dan Arsitektur <i>Development</i> .....	15
Gambar 2.2 SQLite dalam host processes .....	19
Gambar 2.3 Arsitektur SQLite .....	21
Gambar 3.1 Metode Waterfall.....	24
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	26
Gambar 3.3 Activity Diagram Tombol Menu Tambah Aset .....	27
Gambar 3.4 Activity Diagram menu lihat data .....	28
Gambar 3.5 Flowchart.....	30
Gambar 3.6 Class Diagram .....	31
Gambar 3.7 ER Diagram.....	31
Gambar 4.1 Kode Kelas <i>Data.Java</i> .....	35
Gambar 4.2 Kode Kelas <i>DBBarang.java</i> .....	37
Gambar 4.3 Tampilan menu.....	39
Gambar 4.4 Tampilan Tambah Aset .....	40
Gambar 4.5 Tampilan Data Aset.....	41

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Jenis-jenis One-Dimensional or Linear Barcodes.....	7
Tabel 2.2 Jenis-jenisOne-Dimensional or Linear Barcodes.....	12
Tabel 2.3 Versi Android.....	17
Tabel 2.4 Tipe Data SQLite .....	22
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Aplikasi.....	45

