

**APLIKASI PENDATAAN BARANG KEPERLUAN PRAKTIKUM BERBASIS  
ANDROID DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



**Laporan ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Komputer  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh:**

**Tri Rahma Sari  
0614 3070 1453**

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2017**

**APLIKASI PENDATAAN BARANG KEPERLUAN PRAKTIKUM  
BERBASIS ANDROID DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



**LAPORAN AKHIR**

**Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Laporan Akhir Jurusan Teknik  
Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Palembang, Juli 2017**

**Disetujui oleh,**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Slamet Widodo.S.Kom.,M.Kom**

**Ema Laila.S.Kom.,M.Kom**

**NIP. 197305162002121001**

**NIP. 197703292001122002**

**Mengetahui,**

**Ketua jurusan Teknik Komputer**

**Ir. A. Bahri Joni Malyan M.Kom**

**NIP 196007101991031001**

**APLIKASI PENDATAAN BARANG KEPERLUAN PRAKTIKUM  
BERBASIS ANDROID DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji pada sidang laporan  
akhir pada Kamis 20 Juli 2017

**Tanda Tangan**

**Ketua Dewan Penguji**

**Ir.A.Bahri Joni Malyan, M.Kom.  
NIP 196007101991031001**

**Anggota Dewan Penguji**

**Indarto, S.T.,M.Cs.  
NIP 197307062005011003**

**Azwardi, S.T, M.T.  
NIP 197005232005011004**

**Hartati Deviana, S.T, M.Kom.  
NIP 197405262008122001**

**Palembang, Juli 2017  
Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Komputer**

**Ir.A.Bahri Joni Malyan, M.Kom.  
NIP.196007101991031001**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir (LA). Adapun maksud dan tujuan penulis Laporan Akhir (LA) ini adalah sebagai syarat yang harus dijalankan oleh mahasiswa Teknik Komputer agar dapat menyelesaikan Program Studi Diploma III Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya dengan judul Laporan **“APLIKASI PENDATAAN BARANG KEPERLUAN PRAKTIKUM BERBASIS ANDROID DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA“**

Dalam penyusunan laporan ini kami telah banyak menerima bantuan berupa masukkan-masukkan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada :

1. Allah SWT karena ridho dan karunia-Nya, saya mampu menyelesaikan laporan ini.
2. Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang.
3. Ayah dan Ibu saya yang selalu memberikan dukungan serta bantuan baik moril maupun materil serta curahan kasih sayang beriring lantunan doa yang mereka panjatkan untuk saya.
4. Bapak Ir.Ahmad Bahri Joni Malyan,M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya dan pembimbing yang telah membantu dalam pembuatan laporan ini.
5. Pak Slamet Widodo, S.Kom, M.Kom dan Ibu Ema Laila, S.Kom, M.Kom,. selaku dosen pembimbing saya dalam pembuatan laporan ini, dan yang telah mengajarkan dan memberi masukan kepada saya.
6. Bapak Ahyar Supani selaku pimpinng akademik kelas CC'2014
7. Seluruh Dosen dan segenap Karyawan/I di lingkungan Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya
8. Kepada Kakak-Adik saya yang membantu doa untuk mengerjakan laporan ini.
9. Semua teman-teman di Jurusan Teknik Komputer Khususnya anak-anak CA, CB, CC, dan CD angkatan 2014 yang telah berjuang bersama-sama dalam meraih kesuksesan.

Pada akhirnya penulis sampaikan permintaan maaf yang setulus-tulusnya dan kepada Allah SWT penulis memohon ampun, bila terdapat kata-kata yang kurang berkenan baik

disengaja maupun tidak disengaja, karena penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam pembuatan Laporan Akhir ini, kesalahan hanya milik manusia dan kebenaran hanya milik Allah SWT semata, untuk itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun kesempurnaan. Semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya mahasiswa Jurusan Teknik Komputer di masa yang akan datang.

Palembang, Juli 2017

Penulis

## ABSTRAK

### APLIKASI PENDATAAN BARANG KEPERLUAN PRAKTIKUM BERBASIS ANDROID DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

---

(Tri Rahma Sari, 2017 : 61 Halaman)

Laporan ini berjudul “Aplikasi Pendataan Barang Keperluan Praktikum Berbasis Android di Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya”. Aplikasi Pendataan Barang Keperluan Praktikum Berbasis *Android* merupakan aplikasi yang dapat membantu aktivitas para staff teknisi untuk melakukan pendataan barang yang akan dibangun pada *smartphone* berbasis android. *Android* merupakan salah satu *operating system* pada *smartphone* yang sedang banyak digemari saat ini. Android adalah sebuah sistem operasi pada *smartphone* yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam piranti bergerak. Dalam hal keperluan belajar praktikum, mahasiswa biasanya meminjam peralatan dan bahan praktikum seperti bor, solder, tang dan lain-lain di ruang teknisi. Pendataan barang di teknisi masih menggunakan *form* manual yang disimpan di Ms. Excel yang dimana cara tersebut kurang efektif dalam hal pendataan barang, sehingga dibutuhkan pengembangan agar dapat mempermudah pekerjaan tenaga teknisi dalam hal pendataan barang keperluan praktikum mahasiswa.

Kata Kunci : Pendataan Barang, *Android*

## **ABSTRACT**

### **DATA COLLECTING OF PRACTICE APPLICATION BASED ON ANDROID IN COMPUTER ENGINEERING STATE POLYTECHNIC OF SRIWIJAYA**

---

---

**Tri Rahma Sari : 2017 : 61 Pages**

This report titled “Data Collecting Of Practice Application Based On Android In Computer Engineering State Polytechnic Of Sriwijaya”. Data collecting of practice application based on android is an application that helps technician staff’s activity to do a data collecting that will be built on an android smartphone based. Android is an operation system in a smartphone that has been popular now. Android is an open-source and based on a Linux operation system. Android provides open-source platform for developers to create their own application that used for many kinds of moving devices. In practical needs, student usually borrowed tools and materials like drills, solders, pliers, and others in technician room. Data collecting by technician still using manual input form on a Microsoft Excel that less effective on data collecting process, so it needs a development to make a technician jobs on data collecting process is easier.

**Keywords :** *Data Collecting, Android*

## MOTTO

*“Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri.”*

*(QS Al-Ankabut [29]: 6)*

*“Lakukan hal-hal yang kau pikir tidak bisa kau lakukan”*

*(Eleanor Roosevelt)*

*Ketika Anda tidak pernah melakukan kesalahan, itu artinya anda tidak pernah berani untuk mencoba.*

*(Tri Rahma Sari)*

*Tidak ada kata terlalu tinggi untuk meraih kesuksesan, yang ada hanya tekad yang terlalu rendah untuk meraihnya.*

*(Tri Rahma Sari)*

*“Segala sesuatu yang bisa kau bayangkan adalah nyata”*

*(Pablo Picasso)*

### **Kupersembahkan Untuk :**

- ❖ Ayah dan Ibuku yang tersayang
- ❖ Adik dan kakakku
- ❖ Sahabat dan Kawan-kawanku
- ❖ Almamaterku



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	
1.4.1 Tujuan .....	2
1.4.2 Manfaat .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Aplikasi .....	5
2.2 Pendataan .....	5
2.3 Barang .....	6
2.4 Praktikum .....	6
2.5 Teknik Komputer .....	6
2.6 Politeknik Negeri Sriwijaya .....	7
2.7 Basis Data .....	7
2.8 <i>Android</i> .....	8
2.9 <i>Android Software Development Kit (SDK)</i> .....	8
2.10 XAMPP .....	9

2.11 MySQL .....	10
2.12 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	11
2.13 HTML ( <i>Hyper Text Markup Language</i> ) .....	12
2.14 Java .....	12
2.15 Eclipse.....	13
2.16 <i>Activity Diagram</i> .....	14
2.17 <i>State Diagram</i> .....	15
2.18 <i>Use Case Diagram</i> .....	16
2.19 <i>Black Box Testing</i> .....	19

### **BAB III RANCANG APLIKASI**

3.1 Analisa Masalah.....	20
3.2 Analisa Kebutuhan Aplikasi	
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	20
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	21
3.3 Gambaran Umum Aplikasi .....	21
3.4 Perancangan Sistem	
3.4.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	21
3.4.2 <i>Activity Diagram</i> .....	23
3.4.3 <i>State Diagram</i> .....	27
3.4.5 Perancangan Basis Data.....	30
3.5 Relasi Antar Tabel .....	32
3.6 Perancangan Antarmuka	
3.6.1 Rancangan Halaman Utama.....	33
3.6.2 Rancangan Halaman Login.....	34
3.6.3 Rancangan Tampilan Menu .....	35
3.6.4 Rancangan Form Masukkan Data Barang Masuk .....	36
3.6.5 Rancangan Form Masukkan Data Ambil Komponen.....	37
3.6.6 Rancangan Form Masukkan Data Stok Barang .....	38
3.6.7 Lihat Daftar Barang .....	40

### **BAB IV RANCANG BANGUN APLIKASI**

4.1 Rancang Bangun Aplikasi	
4.4.1 Hasil Rancangan Database.....	41

4.4.2 Hasil Rancangan Database ‘aplikasidata’ .....	42
4.4.3 Hasil Rancangan Database Tabel Ambil Komponen.....	43
4.4.4 Hasil Rancangan Database Tabel Barang Masuk .....	43
4.4.5 Hasil Rancangan Database Tabel Stok Barang.....	44
<b>4.2 Uji Coba dan Pembahasan</b>	
4.2.1 Tampilan Awal.....	45
4.2.2 Tampilan Menu Login .....	45
4.2.3 Login Gagal .....	46
4.2.4 Tampilan Menu.....	47
4.2.5 Tampilan Halaman Ambil Komponen.....	47
4.2.6 Tampilan Halaman Barang Masuk .....	48
4.2.7 Tampilan Halaman Stok Barang.....	49
4.2.8 Tampilan Halaman Tentang Aplikasi .....	50
<b>4.3 Tampilan Website Admin</b>	
4.3.1 Tampilan Login.....	51
4.3.2 Tampilan Menu Admin.....	52
4.3.3 Tampilan Halaman Data Barang Masuk.....	52
4.3.4 Tampilan Halaman Data Pengambilan Komponen.....	53
4.3.5 Tampilan Halaman Data Stok Barang .....	54
4.3.6 Tampilan Edit Data .....	55
4.3.7 Tampilan Hapus Data .....	56
<b>4.4 Pengujian Aplikasi</b>	
4.4.1 Tabel Pengujian Aplikasi di <i>Android</i> .....	56
4.4.2 Tabel Pengujian Website Admin .....	60

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	61

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**