



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY  
BERBASIS WEB PADA CV PRIMA KARYA**

**TUGAS AKHIR**

**CHRISTYANI RANNU KEKA**

**1710501029**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**2020**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY  
BERBASIS WEB PADA CV PRIMA KARYA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Komputer**

**CHRISTYANI RANNU KEKA**

**1710501029**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**2020**

## PERNYATAAN ORSINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Christyani Rannu Keka

NIM : 1710501029

Tanggal : 22 Juni 2020

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 22 Juni 2020

Yang Menyatakan,



Christyani Rannu Keka

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

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Christyani Rannu Keka  
NIM : 1710501029  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS WEB  
PADA CV PRIMA KARYA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Juni 2020

Yang menyatakan,



Christyani Rannu Keka

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :  
Nama : Christyani Rannu Keka  
NIM : 1710501029  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi *Inventory*  
Berbasis Web Pada CV Prima Karya

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

**Theresiawati, S.Kom. MTL.**

Penguji Utama

**Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., Msc.**

Penguji Lembaga

**Erly Krisnanik, S.Kom., MM.**

Pembimbing



**Dr. Ermatita, M.Kom.**

Dekan

**Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., Msc.**

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 9 Juli 2020



# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA CV PRIMA KARYA**

**Christyani Rannu Keka**

Jurusan D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas  
Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Jalan Rs. Fatmawati, Pondok Labu,  
Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450

Email : [christyrnk@gmail.com](mailto:christyrnk@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Inventory atau Persediaan Barang merupakan sistem yang digunakan untuk mengatur ragam persediaan barang jualan yang setiap saat menghadapi perubahan banyak dan guna lewat transaksi pemasaran barang maupun transaksi pengadaan barang. Dalam penerapannya CV Prima Karya sebagai perusahaan dagang masih menggunakan sistem manual dengan Microsoft Excel dalam pengelolaan data stok barang dan penyimpanan data. Hal tersebut terkadang menimbulkan beberapa masalah seperti kehilangan data stok dan pengelolaan data yang tidak efisien, serta pencarian data yang menghabiskan waktu yang lama. Oleh sebab itu, untuk mengurangi permasalahan tersebut, penulis membuat perancangan sistem informasi inventory berbasis web yang diharapkan dapat menjadi wadah pengelolaan dan penyimpanan data stok barang yang lebih efisien. Penulis melakukan perancangan sistem berbasis web ini dengan menggunakan metode Waterfall serta melakukan pembuatan sistem berbasis web dengan memakai framework codeigniter dan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

**Kata Kunci** : inventory, sistem informasi, web, codeigniter.

# **WEB-BASED INVENTORY INFORMATION SYSTEM DESIGN IN CV PRIMA KARYA**

**Christyani Rannu Keka**

Jurusan D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas  
Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Jalan Rs. Fatmawati, Pondok Labu,  
Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450  
Email : christyrnk@gmail.com

## **ABSTRACT**

*Inventory is a system that is used to manage a variety of inventory of merchandise that is always experiencing changes in the amount and value through sales transactions or purchase transactions. In its application, CV Prima Karya as a trading company still uses a manual system with Microsoft Excel in managing inventory data and data storage. This sometimes causes several problems such as loss of stock data and inefficient data management, and searching for data that requires a long time. Therefore, to reduce these problems, the authors make a web-based inventory information system design that is expected to be a container for managing and storing stock data more efficiently. The author designed a web-based inventory system using the Waterfall method and made a web-based system using codeigniter framework and PHP and MySQL programming languages.*

**Keywords:** *inventory, information systems, web, codeigniter.*

## **PRAKATA**

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia dan penyertaannya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada CV Prima Karya”. Dalam proses penulisan tugas akhir penulis mendapatkan banyak dukungan serta arahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih atas dukungan dan arahan yang telah diberikan kepada:

1. Dr. Ermatita, M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Ibu Ika Nurlaili Isnaniyah S.Kom.,M.Sc selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang memberikan arahan kepada penulis.
4. Mas Argan dan Mas Syaiful, sebagai narasumber dalam penelitian
5. Orang Tua dan Adik-adik yang terkasih, Bapak Bisara Keka, Ibu Ratte Datu, Friska Keka, dan Alvin Keka yang selalu mendampingi, mendoakan dan memberikan motivasi kepada penulis.
6. Ferena Titan, Dina Mukti, Rifdah Diah, Aulia Andinia, Ghea Aldilla, Tyas Alifa, Rahma Melanie, Nerviani yang menemani suka dan duka selama masa perkuliahan, serta teman-teman D-III Sistem Informasi 2017.
7. Dwika Fajri Rahma, Wilona Benita, sahabat SMP dan SMA yang membantu dan memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Untuk itu tanpa mengurangi rasa hormat, penulis sangat mengharapkan kritik atau saran untuk menyempurnakan tugas akhir ini. Sebagai penutup, penulis berharap tugas akhir ini dapat bermakna bagi setiap pembaca.

Jakarta 21 Juni 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Luaran Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.2 Inventory/Persediaan Barang.....	5
2.3 Sistem Informasi Pesediaan Barang.....	6
2.4 Web.....	6
2.5 PHP.....	7
2.6 MySQL.....	7
2.7 Codeigniter.....	8
2.8 Metode <i>Waterfall</i> .....	8
2.9 PIECES.....	9
2.10 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	10
2.10.1 Use Case Diagram.....	10

2.10.2.	<i>Activity Diagram</i> .....	10
2.10.3.	<i>Sequence Diagram</i> .....	11
2.10.4.	<i>Class Diagram</i> .....	11
2.11	<i>Black Box Testing</i> .....	11
2.12	<i>Review Penelitian Terdahulu</i> .....	12
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>14</b>
3.1	Alur Penelitian.....	14
3.2	Tahapan Penelitian.....	15
3.2.1.	Pengumpulan Data.....	15
3.2.2.	Studi Pustaka.....	15
3.2.3.	Analisis Sistem.....	15
3.2.4.	Perancangan Sistem.....	15
3.2.6.	Implementasi.....	16
3.3	Alat Bantu Penelitian.....	16
3.3.1.	<i>Hardware</i> .....	16
3.3.2.	<i>Software</i> .....	16
3.4	Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian.....	17
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>18</b>
4.1	Gambaran Perusahaan.....	18
4.1.1	Profil Perusahaan.....	18
4.1.2	Struktur Organisasi.....	19
4.1.3	Tugas dan Fungsi.....	19
4.2	Analisis Sistem Berjalan.....	20
4.2.1.	Deskripsi Aktor.....	20
4.2.2.	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	21
4.2.3.	Dokumen yang digunakan.....	23
4.3	Analisis Permasalahan.....	24
4.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
4.5	Rancangan Sistem Usulan.....	26
4.5.1	Use Case Diagram Sistem Usulan.....	26
4.5.3	Deskripsi Narasi <i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	27
4.5.4	<i>Activity Diagram</i> Usulan.....	35
4.5.5	<i>Sequence Diagram</i> Usulan.....	44
4.5.6	<i>Class Diagram</i> Usulan.....	50

4.6	Rancangan Kamus Data .....	51
4.7	Rancangan Kode .....	55
4.8	Rancangan Struktur Menu .....	57
4.9	Rancangan <i>Interface</i> .....	58
4.9.1	Halaman Login.....	58
4.9.2	Halaman Admin .....	58
4.9.3	Halaman Staff Marketing.....	59
4.9.4	Halaman Form Permintaan Barang.....	59
4.9.5	Halaman Form Purchase Order.....	60
4.9.6	Halaman Penerimaan Barang.....	60
4.9.7	Halaman Pengeluaran Barang.....	61
4.9.8	Halaman Laporan.....	61
4.9.9	Halaman Master Data.....	62
4.10	Pengujian Sistem.....	64
BAB V PENUTUP .....		66
5.1	Kesimpulan .....	66
5.2	Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....		67
RIWAYAT HIDUP .....		69
LAMPIRAN.....		70

## DAFTAR TABEL


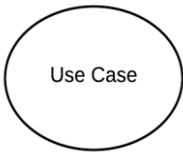
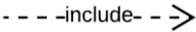


<i>Tabel 2. 1 Review Penelitian Terdahulu .....</i>	<i>12</i>
<i>Tabel 3. 1 Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian .....</i>	<i>17</i>
<i>Tabel 4. 1 Deskripsi Aktor .....</i>	<i>20</i>
<i>Tabel 4. 2 Narasi Alur Barang Keluar Sistem Berjalan .....</i>	<i>21</i>
<i>Tabel 4. 3 Narasi Alur Barang Masuk Sistem Berjalan .....</i>	<i>22</i>
<i>Tabel 4. 4 Dokumen Input .....</i>	<i>23</i>
<i>Tabel 4. 5 Dokumen Simpanan.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabel 4. 6 Dokumen Output .....</i>	<i>23</i>
<i>Tabel 4. 7 Deskripsi Aktor Sistem Usulan .....</i>	<i>27</i>
<i>Tabel 4. 8 Narasi Use Case Usulan Login.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabel 4. 9 Narasi Use Case Usulan Permintaan Barang .....</i>	<i>28</i>
<i>Tabel 4. 10 Narasi Use Case Usulan Pembelian Barang .....</i>	<i>28</i>
<i>Tabel 4. 11 Narasi Use Case Usulan Pembuatan PO .....</i>	<i>29</i>
<i>Tabel 4. 12 Narasi Use Case Usulan Penerimaan Barang .....</i>	<i>30</i>
<i>Tabel 4. 13 Narasi Use Case Usulan Pengeluaran Barang .....</i>	<i>31</i>
<i>Tabel 4. 14 Narasi Use Case Usulan Mengelola Data Master.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabel 4. 15 Narasi Use Case Usulan Mencetak Laporan .....</i>	<i>32</i>
<i>Tabel 4. 16 Narasi Use Case Usulan Logout .....</i>	<i>33</i>
<i>Tabel 4. 17 Narasi Use Case Usulan Notifikasi Permintaan .....</i>	<i>34</i>
<i>Tabel 4. 18 Rancangan Tabel User .....</i>	<i>51</i>
<i>Tabel 4. 19 Rancangan Tabel Barang.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabel 4. 20 Rancangan Tabel Kategori.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabel 4. 21 Rancangan Tabel Supplier .....</i>	<i>52</i>
<i>Tabel 4. 22 Rancangan Tabel Permintaan .....</i>	<i>52</i>
<i>Tabel 4. 23 Rancangan Tabel Purchase Order.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabel 4. 24 Rancangan Tabel Barang Masuk.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabel 4. 25 Rancangan Tabel Barang Keluar .....</i>	<i>54</i>
<i>Tabel 4. 26 Rancangan Tabel Permintaan Detail .....</i>	<i>54</i>
<i>Tabel 4. 27 Rancangan Tabel Purchase Order Detail .....</i>	<i>55</i>
<i>Tabel 4. 28 Pengujian Sistem .....</i>	<i>64</i>

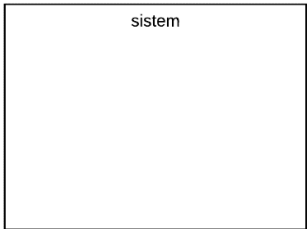
## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3. 1 Alur Penelitian</i> .....	14
<i>Gambar 4. 1 Struktur Organisasi</i> .....	19
<i>Gambar 4. 2 Use Case Diagram Sistem Berjalan Barang Keluar</i> .....	21
<i>Gambar 4. 3 Use Case Diagram Usulan</i> .....	26
<i>Gambar 4. 4 Activity Diagram Usulan Login Admin</i> .....	35
<i>Gambar 4. 5 Activity Diagram Usulan Login Staff Marketing</i> .....	36
<i>Gambar 4. 6 Activity Diagram Usulan Permintaan Barang</i> .....	37
<i>Gambar 4. 7 Activity Diagram Usulan Pembelian Barang</i> .....	38
<i>Gambar 4. 8 Activity Diagram Usulan Notifikasi Permintaan</i> .....	38
<i>Gambar 4. 9 Activity Diagram Usulan Pembuatan PO</i> .....	39
<i>Gambar 4. 10 Activity Diagram Usulan Penerimaan Barang</i> .....	40
<i>Gambar 4. 11 Activity Diagram Usulan Pengeluaran Barang</i> .....	41
<i>Gambar 4. 12 Activity Diagram Usulan Mengelola Data Master</i> .....	42
<i>Gambar 4. 13 Activity Diagram Usulan Mencetak Laporan</i> .....	43
<i>Gambar 4. 14 Activity Diagram Usulan Logout</i> .....	43
<i>Gambar 4. 15 Sequence Diagram Usulan Login</i> .....	44
<i>Gambar 4. 16 Sequence Diagram Usulan Login Staff Marketing</i> .....	44
<i>Gambar 4. 17 Sequence Diagram Usulan Mengelola Data Master</i> .....	45
<i>Gambar 4. 18 Sequence Diagram Usulan Mencetak Laporan</i> .....	46
<i>Gambar 4. 19 Sequence Diagram Usulan Notifikasi Permintaan</i> .....	46
<i>Gambar 4. 20 Sequence Diagram Usulan Permintaan Barang</i> .....	47
<i>Gambar 4. 21 Sequence Diagram Usulan Pembelian Barang</i> .....	47
<i>Gambar 4. 22 Sequence Diagram Usulan Pembuatan PO</i> .....	48
<i>Gambar 4. 23 Sequence Diagram Usulan Penerimaan Barang</i> .....	48
<i>Gambar 4. 24 Sequence Diagram Usulan Pengeluaran Barang</i> .....	49
<i>Gambar 4. 25 Sequence Diagram Usulan Logout</i> .....	49
<i>Gambar 4. 26 Class Diagram Usulan</i> .....	50
<i>Gambar 4. 27 Struktur Menu Usulan</i> .....	57
<i>Gambar 4. 28 Rancangan Interface Halaman Login</i> .....	58
<i>Gambar 4. 29 Rancangan Interface Halaman Admin</i> .....	58
<i>Gambar 4. 30 Rancangan Interface Halaman Staff Marketing</i> .....	59
<i>Gambar 4. 31 Rancangan Interface Halaman Form Permintaan</i> .....	59
<i>Gambar 4. 32 Rancangan Interface Halaman Form Purchase Order</i> .....	60
<i>Gambar 4. 33 Rancangan Interface Halaman Penerimaan Barang</i> .....	60
<i>Gambar 4. 34 Rancangan Interface Halaman Pengeluaran Barang</i> .....	61
<i>Gambar 4. 35 Rancangan Interface Halaman Laporan</i> .....	61
<i>Gambar 4. 36 Rancangan Interface Halaman Supplier</i> .....	62
<i>Gambar 4. 37 Rancangan Interface Halaman Kategori</i> .....	62
<i>Gambar 4. 38 Rancangan Interface Halaman Barang</i> .....	63
<i>Gambar 4. 39 Rancangan Interface Halaman User</i> .....	63



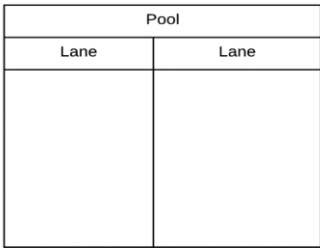


## DAFTAR SIMBOL

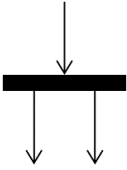
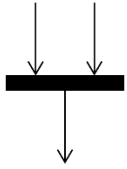

### a. Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.	 Actor	Aktor	Menjabarkan individu yang berkolerasi dengan sistem
2.	 Use Case	<i>Use Case</i>	Menjabarkan fungsionalitas dari suatu pembangunan sistem yang mudah dipahami pengguna
3.		<i>Include</i>	Kegiatan yang harus dilakukan agar sebuah kegiatan dapat terjadi atau dapat dikatakan use case ini adalah bagian dari use case lainnya.
4.		<i>Extend</i>	Menjabarkan use case adalah bagian dari use case lainnya jika satu kondisi terwujud.
5.		<i>Association</i>	Menghubungkan link antar objek

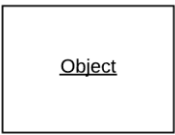

6.		<i>System</i>	Menjelaskan lingkup sistem yang dibangun
----	---	---------------	--

### b. Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		<i>State/Activity</i>	Kegiatan yang dilakukan dalam sistem
2.		<i>Control Flow</i>	Menghubungkan link antar state/activity
3.		<i>Swimlane</i>	Menjabarkan pembagian fungsi sesuai aktor ataupun pelakunya.
4.		<i>Start</i>	Menggambarkan awalan dari kegiatan sistem
5.		<i>End</i>	Menggambarkan status akhir dari aktivitas sistem

6.		<i>Fork</i> (Percabangan)	Menunjukkan kegiatan yang terbagi menjadi beberapa kegiatan
7.		<i>Join</i> (Penggabungan)	Menunjukkan beberapa kegiatan digabungkan menjadi satu kegiatan
8.		Decision	Mengambarkan suatu keputusan atau langkah yang berjalan sesuai kondisi

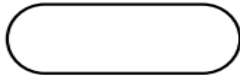

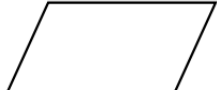
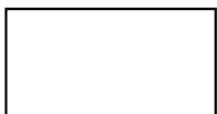
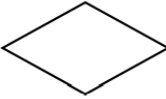
### c. Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		<i>Object</i>	Antar muka yang saling berkolerasi
2.		<i>Lifeline</i>	Mengambarkan kehidupan objek semasa urutan
3.		<i>Activation</i>	Menunjukkan objek yang sedang aktif berinteraksi dengan objek lain



4.	-1. masukan →	<i>Object Message</i>	Menjelaskan bahwa suatu objek meneruskan pesan ke objek lain
5.	--1.keluaran --->	<i>Object Message</i>	Objek/metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu

#### d. Flowchart

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		Mulai atau Selasai	Menggambarkan titik awal atau titik akhir
2.		Alur Proses	Menggambarkan aliran suatu proses atau penghubung antar metode yang digambar dengan simbol yang berbeda
3.		Input atau Output	Menggambarkan proses masuk atau keluarnya suatu data maupun informasi
4.		Proses	Menggambarkan sebuah proses atau pengelolaan data
5.		<i>Decision</i>	Menggambarkan sebuah kondisi yang memiliki dua kemungkinan

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1 Dokumen Input Sistem Berjalan**

**Lampiran 2 Dokumen Simpanan Sistem Berjalan**

**Lampiran 3 Dokumen Output Sistem Berjalan**

**Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian**

**Lampiran 5 Hasil Wawancara**

**Lampiran 6 Tampilan Aplikasi**