

# **MARKETPLACE BUKU BERBASIS ANDROID**

Diajukan untuk memenuhi kelulusan mata kuliah Proyek III

Program Studi DIV Teknik Informatika

Oleh:

**AHMAD AGUNG TAWAKKAL**

**1.18.4.015**

**JEFRINANDA I. M.**

**1.18.4.052**



**PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK POS INDONESIA**

**BANDUNG**

**2021**

## **KATA PENGANTAR**

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh. segala puji kami curahkan kepada Allah SWT sehingga penulis menyelesaikan Laporan Proyek III dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, pada kata pengantar ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Nisa Hanum Harani, S.Kom., M.T. selaku Pembimbing Internal Proyek III
2. Cahyo Prianto, S.Pd., M.T. selaku Penguji Proyek III
3. M. Yusril Helmi Setyawan, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi DIV Teknik Informatika Tahun Akademik 2020/2021.
4. Dr. Ir. Agus Purnomo, M.T. selaku Direktur Politeknik Pos Indonesia Tahun Akademik 2020/2021.

Penulis telah membuat laporan ini dengan sebaik-baiknya, diharapkan memberikan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun, terimakasih.

Penulis

## **ABSTRAK**

Pada jaman sekarang pengelolaan buku pribadi harus mengikuti perkembangan jaman dimana sangat diperlukan oleh pemilik buku pribadi dan masyarakat luas. Dengan adanya marketplace buku dimana masyarakat menggunakan aplikasi android dapat melakukan pembelian yang dapat dikelola dengan baik. Sehingga kendala *human error* dapat terhindar dan mefasilitasi masyarakat yang memiliki minat baca tinggi tetapi kesulitan untuk mendapatkan buku.

Marketplace ini memiliki konsep yang sederhana seperti marketplace pada umumnya, pembedanya yaitu aplikasi ini hanya untuk pembelian buku dimana buku dapat berupa hardcopy maupun softcopy. Tujuan pembuatan aplikasi ini agar pendataan dan transaksi dapat berjalan dengan efisien dan meningkatkan keamanan data.

Kata kunci : Android, Sistem Informasi, Android, Aplikasi, Perpustakaan, Marketplace.

## ***ABSTRACT***

*Nowadays, personal book management must follow the development of an era where it is very necessary by private book owners and the wider community. With the book marketplace where people use android applications can make purchases that can be managed properly. So that human error constraints can be avoided and facilitate people who have a high interest in reading but have difficulty to get books.*

*This marketplace has a simple concept like a marketplace in general, the differentiator is that this application is only for the purchase of books where the book can be either hardcopy or softcopy. The purpose of creating this application is so that logging and transacation can run efficiently and improve data security.*

*Keywords : Android, Information Systems, Android, Applications, Library, Marketplace.*

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Abstrak .....	ii
<i>Abstract</i> .....	iii
Daftar isi.....	iv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1
1.3 Tujuan .....	1
1.4 Ruang Lingkup .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	2
<b>BAB II STATE OF THE ART</b> .....	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.1.1 Android Studio.....	4
2.1.2 Google Firebase .....	4
2.1.3 Visual Studio Code .....	4
2.1.4 Flutter .....	4
2.1.5 Marketplace .....	5
2.1.6 Buku .....	5
2.1.7 Sistem.....	5
2.1.8 Informasi .....	5
2.1.9 Perancangan Sistem .....	6
2.1.10 Internet.....	6
2.1.11 Basis Data .....	6
<b>BAB III PELAKSANAAN INTERNSHIP</b> .....	<b>7</b>
3.1 Analisis Sistem .....	7
3.3.1 <i>Analisis sistem yang sedang berjalan</i> .....	7
3.2 Perancangan .....	9

3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	9
3.2.2 <i>Perancangan sistem basis data</i> .....	11
3.2.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	12
3.2.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras .....	14
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b> .....	<b>16</b>
4.1. Lingkungan Implementasi.....	16
4.2 Pengujian Aplikasi.....	16
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>24</b>
5.1. Kesimpulan .....	24
4.2 Saran .....	24
<b>Daftar Pustaka</b> .....	<b>25</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Layanan pembelian buku yang masih bersifat manual menimbulkan berbagai kendala dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat contohnya belum ada wadahnya untuk melakukan penjualan yang hanya berfokus pada buku menjadi salah satu alasan utama dibangunnya aplikasi ini, masyarakat belum bisa mendapatkan informasi buku yang ada untuk dijual secara online. Salah satu perangkat mobile yang paling pesat adalah Handphone dimana hampir setiap orang memilikinya. Handphone yang digunakan sebagai alat komunikasi saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Android sebagai Sistem Operasi dapat digunakan di berbagai perangkat mobile. Android memiliki tujuan utama untuk memajukan inovasi piranti telepon bergerak agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan platform mobile lainnya.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka penelitian ini diperlukan untuk mewadahi masyarakat agar dapat melakukan penjualan dan pembelian dengan menggunakan Android smartphone melalui aplikasi marketplace. Setelah melakukan penelitian maka dapat diharapkan bahwa melalui Android smartphone masyarakat dapat melihat mengetahui informasi buku yang dijual.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka dapat diidentifikasi menjadi masalah sebagai berikut :

- a. Pendataan buku yang kurang efektif bila masih hanya menggunakan cara tradisional
- b. Terbatasnya tempat untuk menjual buku

### **1.3 Tujuan**

- a. Mempermudah dalam pendataan dalam manajemen penjualan buku
- b. Mempermudah masyarakat untuk mengakses buku untuk dijual maupun dibeli

#### 1.4 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang pembuatan aplikasi ini dapat diketahui ruang lingkup sebagai berikut:

1. Masyarakat luas dimana sebagai pembeli
2. Masyarakat yang memiliki buku pribadi dalam bentuk hardcopy maupun softcopy

Pembagian Job Desk

Ahmad Agung Tawakkal : Android Mobile

Jerinanda Iaspartogi Marbun : API Backend

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proyek 3 ini, disusun sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, permasalahan, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, serta sistematika penulisan

### **BAB II STATE OF THE ART**

Bab ini berisikan uraian tentang teori yang mendukung Objek PROYEK 3 dimana uraian ini berujuk pada jurnal ilmiah

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi gambaran teknologi atau posisi teknologi yang akan dibangun Proses untuk menentukan bentuk dari kebutuhan aplikasi baik berupa kebutuhan pada saat membangun maupun pada saat Implementasi

### **BAB IV IMPLEMENTASI PENGUJIAN**



Bab ini berisi sistem/aplikasi/alat yang dibuat dengan merinci komponen-komponen pendukung berupa program, Lingkungan Implementasi, Tampilan Antarmuka, Petunjuk Pemakaian, Petunjuk Instalasi.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang pencapaian tujuan dari aplikasi yang dibuat dan hal-hal atau tujuan dari pembuatan aplikasi yang dirasa belum sempurna atau tidak tercapai. Saran juga bisa berupa kondisi implementasi yang optimal bagi aplikasi yang dibuat

## **BAB II**

### **STATE OF THE ART**

Adapun teori yang digunakan untuk mendukung fitur yang akan dirancang, bertujuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi saat penelitian diantaranya :

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1. Android Studio**

Android Studio merupakan sebuah Integrated Development Environment (IDE) khusus untuk membangun aplikasi yang berjalan pada platform android. Android studio ini berbasis pada IntelliJ IDEA, sebuah IDE untuk bahasa pemrograman Java. Bahasa pemrograman utama yang digunakan adalah Java, sedangkan untuk membuat tampilan atau layout, digunakan bahasa XML. Android studio juga terintegrasi dengan Android Software Development Kit (SDK) untuk deploy ke perangkat android. Android Studio juga merupakan pengembangan dari Eclipse, dikembangkan menjadi lebih kompleks dan profesional yang telah tersedia di dalamnya Android Studio IDE, Android SDK tools.

##### **2.1.2. Google Firebase**

Adalah Backend as a Service (BaaS) yang saat ini dimiliki oleh Google. Firebase merupakan solusi yang ditawarkan oleh Google untuk mempermudah pengembangan aplikasi mobile.

##### **2.1.3. Visual Studio Code**

Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk debugging, kontrol git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, dan refactoring kode. Ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan keyboard, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan

#### 2.1.4. Flutter

Flutter adalah framework native untuk membuat aplikasi cross platform Android dan iOS. Flutter menggunakan Dart sebagai Bahasa pemrograman.

#### 2.1.5. Marketplace

Marketplace adalah sebuah wadah pemasaran produk secara elektronik yang mempertemukan banyak penjual dan pembeli untuk saling bertransaksi.

#### 2.1.6. Buku

Buku adalah kumpulan kertas berisi informasi, tercetak, disusun secara sistematis, dijilid serta bagian luarnya diberi pelindung terbuat dari kertas tebal, karton atau bahan lain. Penulisan adalah proses yang dilakukan oleh penulis atau calon penulis naskah buku teks pelajaran mulai dari merencanakan, menata dan mengembangkan isi, membuat ilustrasi dan menguji coba naskah, menyempurnakan naskah sampai siap untuk disiapkan pada penerbit.

#### 2.1.7. Sistem

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

#### 2.1.8. Informasi

Informasi menurut Turban et al merupakan data yang telah diorganisir sehingga memberikan arti dan nilai kepada penerimanya. Sedangkan menurut Jogiyanto, Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Dapat dikatakan bahwa data merupakan bahan mentah, sedangkan informasi adalah bahan jadi atau bahan yang telah siap digunakan, Jadi, sumber dari informasi adalah data.

#### 2.1.9. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan dalam membangun sebuah sistem setelah tahap analisis sistem dan siklus pengembangan sistem. Tahapan ini mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dan menggambarkan suatu sistem yang akan dibangun. Dalam merancang suatu sistem dapat menggunakan pemodelan secara terstruktur dengan menggunakan grafik atau diagram.

#### 2.1.10. Internet

Internet Menurut Sibero (2014:10) menjelaskan bahwa Internet (Interconnected Network) adalah “jaringan komputer yang menghubungkan antara jaringan secara global, internet dapat juga disebut jaringan dalam suatu jaringan yang luas dan menggunakan protokol komunikasi yang sama yaitu TCP/IP (Transmission Control Protokol / Internet Protokol)”. Sedangkan menurut Munir dalam buku Yakub dan Hisbanarto (2014:137) Internet (INTERNational NETwork) dapat diartikan sebagai jaringan komputer internasional, ribuan sistem komputer saling berhubungan satu dengan lainnya. Berdasarkan teori di atas disimpulkan bahwa internet adalah jaringan komputer internasional yang saling berhubungan diseluruh dunia dalam suatu jaringan yang melalui protokol komunikasi TCP/IP yang sama.

#### 2.1.11. Basis Data

Menurut Fathansyah (2015:2) “Basis data terdiri dari 2 kata yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat berserang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembelian pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagian yang berwujud dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya”.

## BAB III

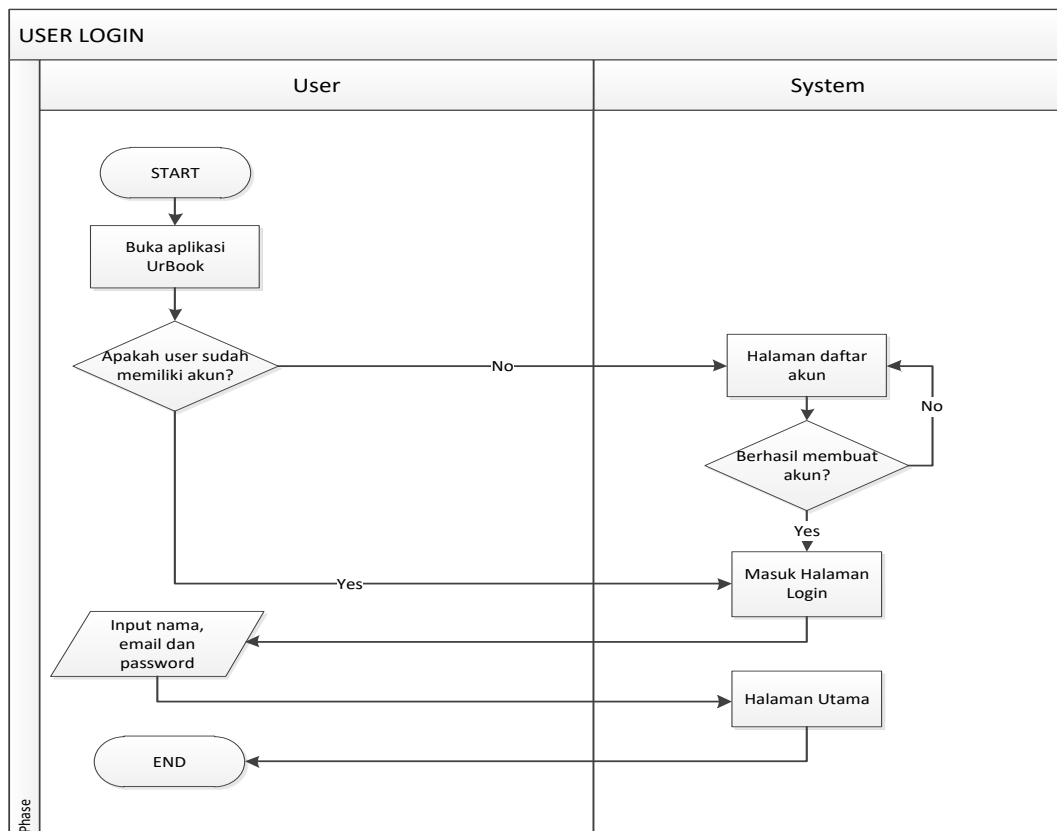
### ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### 3.1. Analisis Sistem

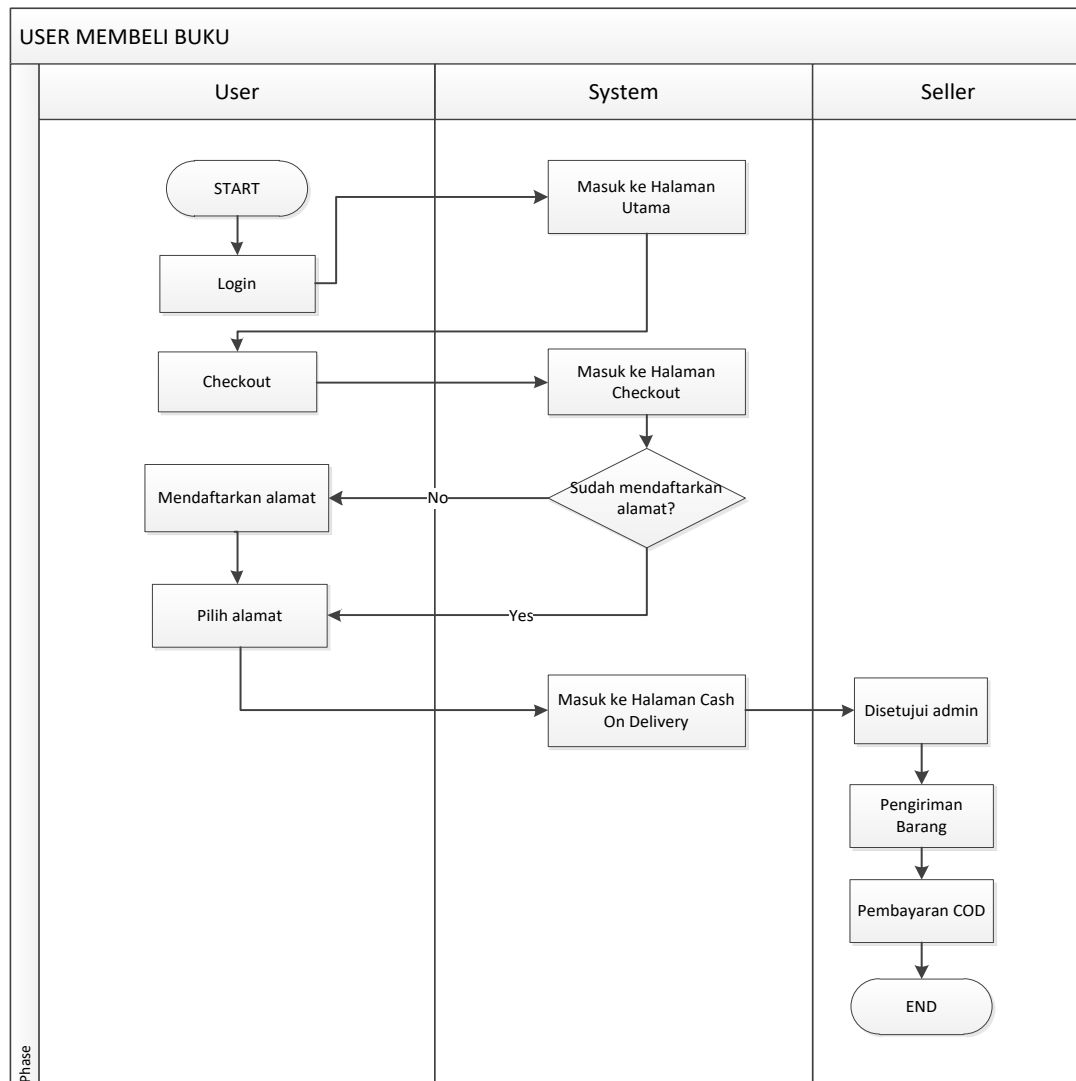
Tahap analisis merupakan tahap penelitian dengan melakukan suatu percobaan yang menghasilkan kesimpulan dari penguraian suatu sistem aplikasi, sehingga dapat diketahui mekanisme sistem, masalah-masalah yang terjadi. Dari proses penelitian tersebut, dapat diusulkan perbaikan-perbaikan yang dapat membangun dan mempertinggi sistem kinerja alat yang akan dibuat. Analisis sistem yang akan dibangun disesuaikan dengan kebutuhan, berdasarkan hasil evaluasi. Pada bagian ini, akan dibahas mengenai perancangan aplikasi android marketplace buku.

##### 3.1.1. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

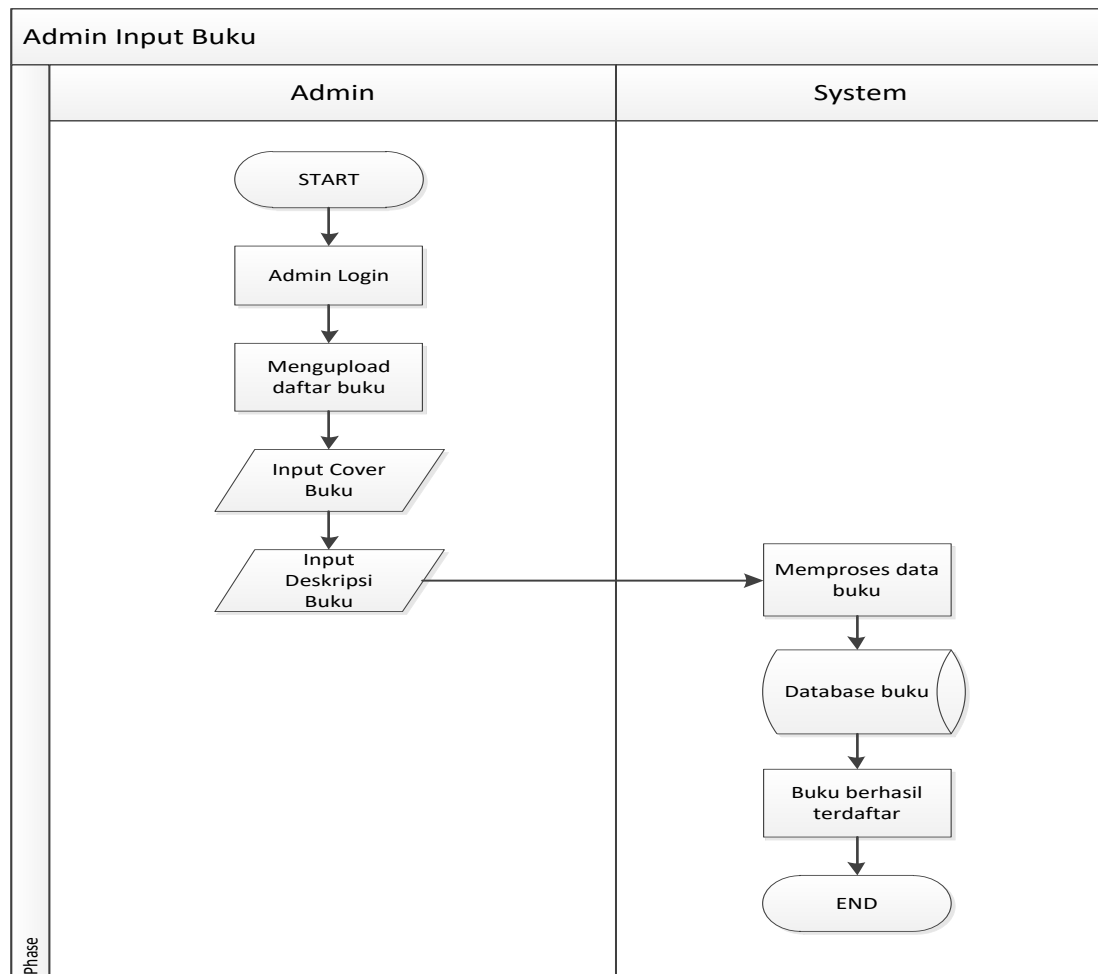
A. FlowMap yang sedang berjalan berikut ini adalah analisis sistem yang sedang berjalan dalam bentuk flowmap pada saat ini:



Gambar 3.1 Flowmap User Login



Gambar 3.2 Flowmap User Membeli Buku



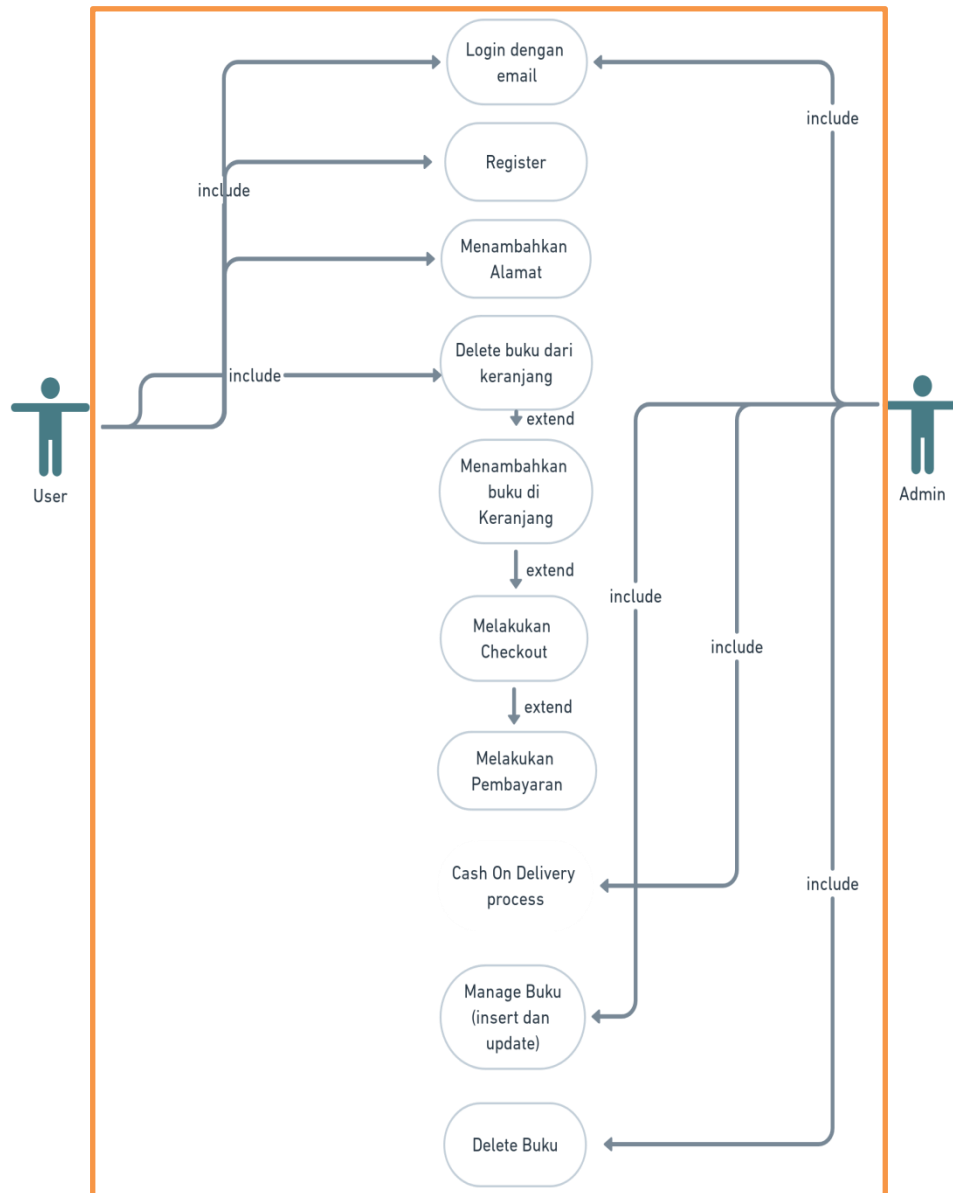
Gambar 3.3 Flowmap Admin Input Buku

### 3.2. PERANCANGAN

Berikut ini adalah suatu gambar analisa data pada “Perancangan website informasi wedding organizer” menggunakan notasi UML(Unified Modeling Language).

#### 3.2.1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang menunjukkan suatu kelompok use case dan actors serta relationships-nya.

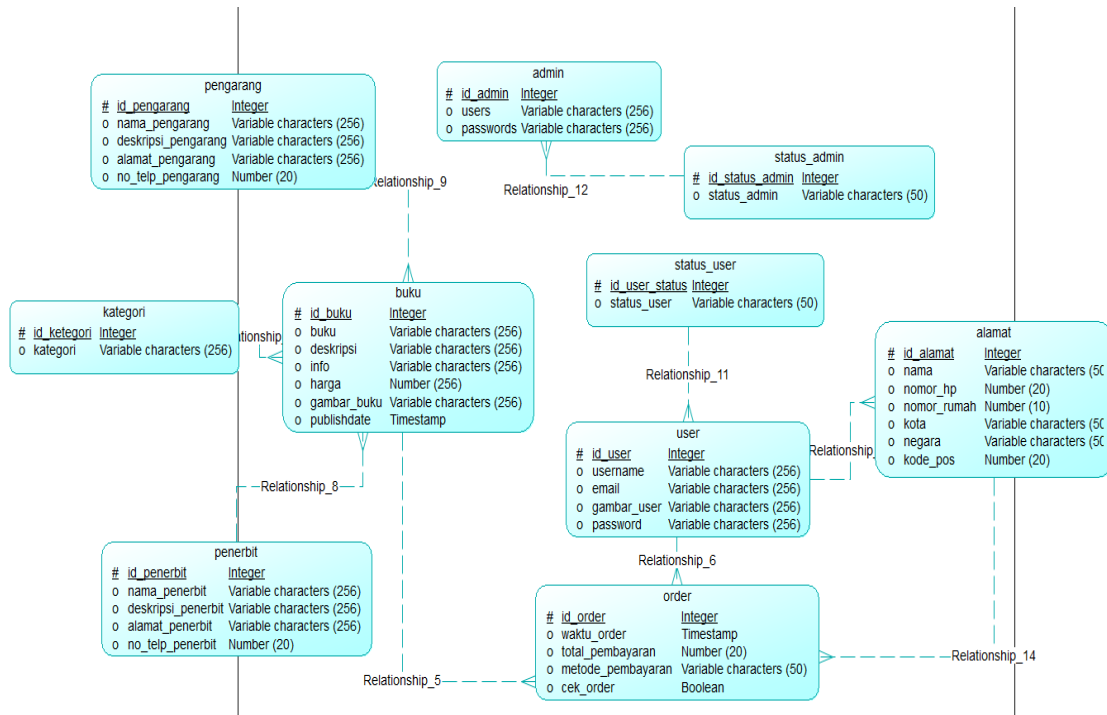




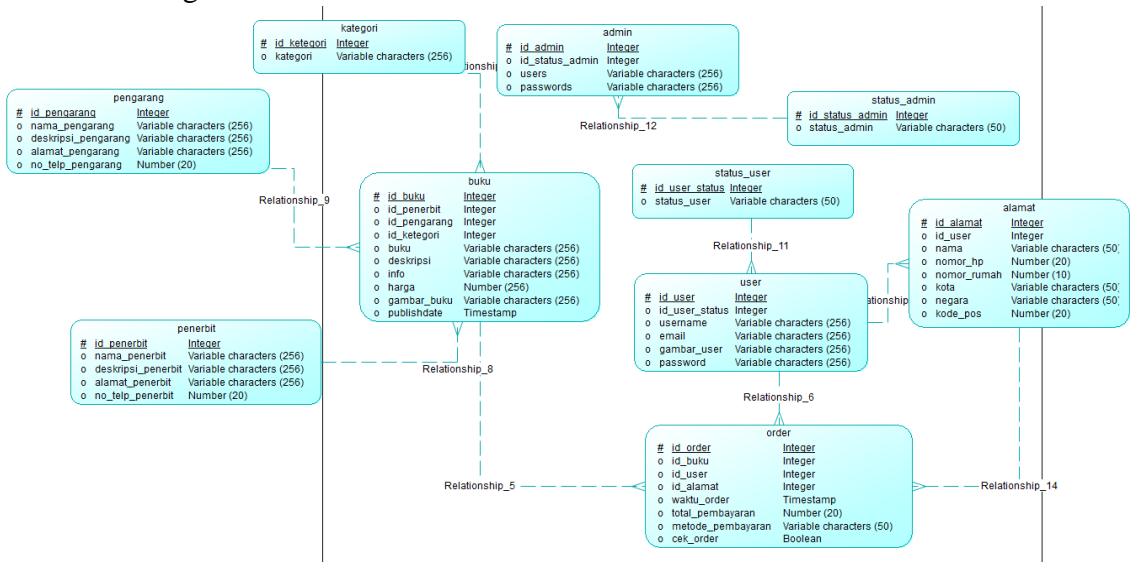
### 3.2.2. Perancangan Basis Data

Pada aplikasi ini kami telah merancang basisdata seperti pada gambar berikut.

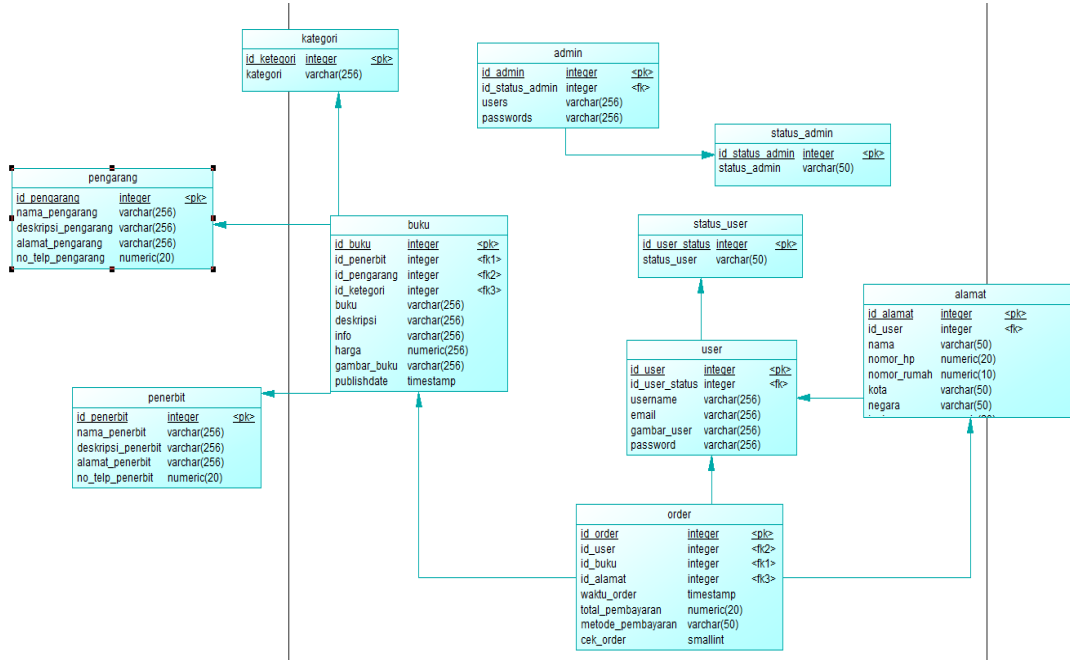
#### A. Konsep Data



#### B. Logical data model



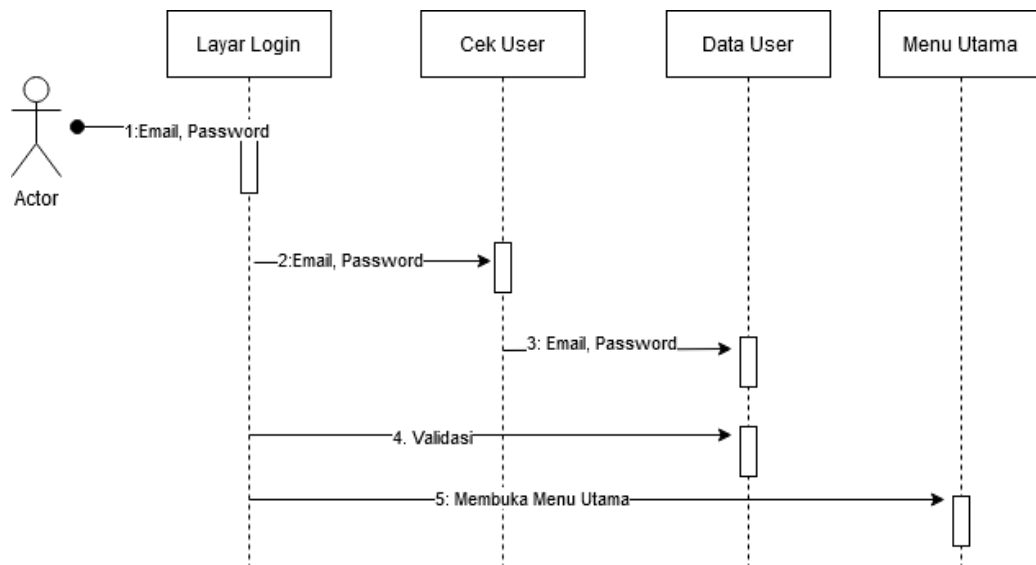
### C. Physical Data



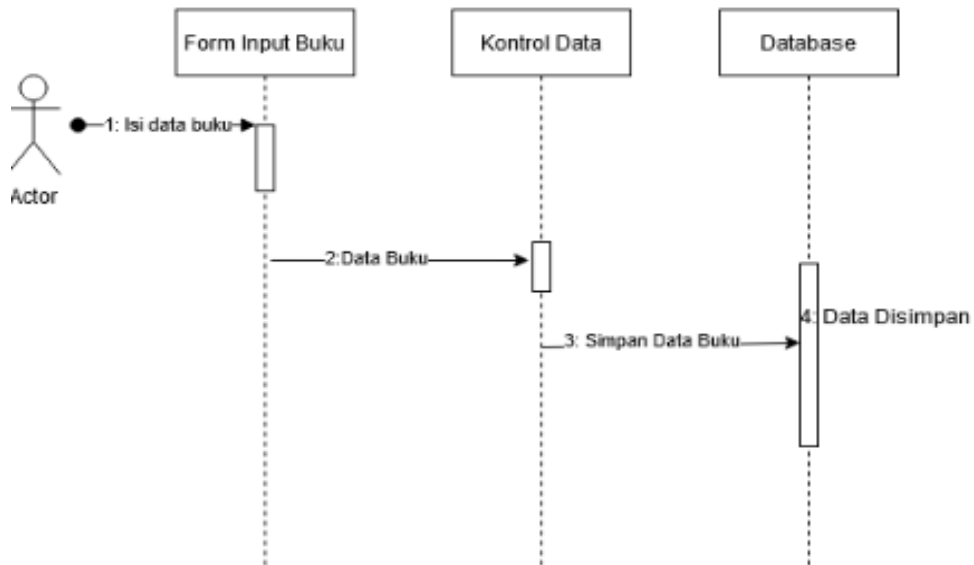
### 3.2.3. Sequence diagram

Berikut adalah sequence diagram dalam aplikasi

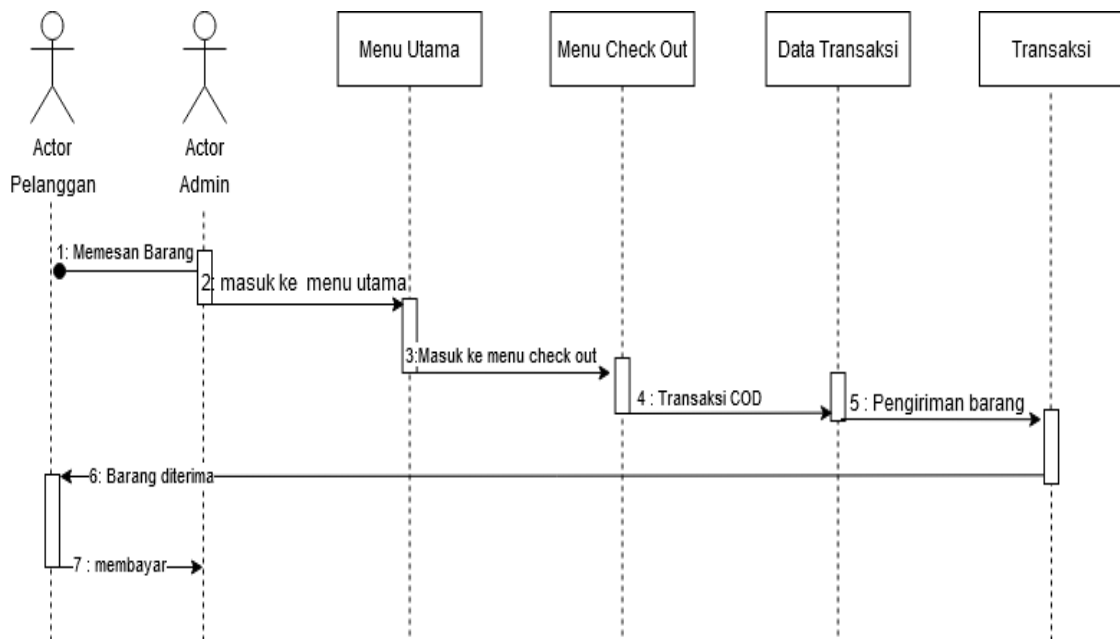
#### 1. Sequence diagram login



## 2. Sequence diagram input buku



## 3. Sequence diagram transaksi



### 3.2.4. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

1. Berikut adalah spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak yang digunakan

No	Tools	Fungsi	Keterangan
1	Windows 10	Sistem Operasi	-
2	Visual Studio Code	Code Editor	-
3	Flutter	Bahasa Program	-

2. Berikut adalah spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras yang digunakan

No	Nama Perangkat	Spesifikasi	Keterangan
1	Harddisk	500 GB	Media untuk menyimpan data aplikasi yang dibuat
2	Memory	4 GB	Memory System yang digunakan
3	Processor	AMD ATHLON SILVER 3050U 2,30 GHZ	Untuk kecepatan transfer data dari sistem yang sangat bergantung pada

			kecepatan prosesor computer
4	Infrastruktur Jaringan		Bisa dianalogikan sebagai alur proses dari titik awal proses sampai pada akhir proses

## BAB IV

## IMPLEMENTASI PENGUJIAN

## 4.1 Lingkungan Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pembangun sistem.

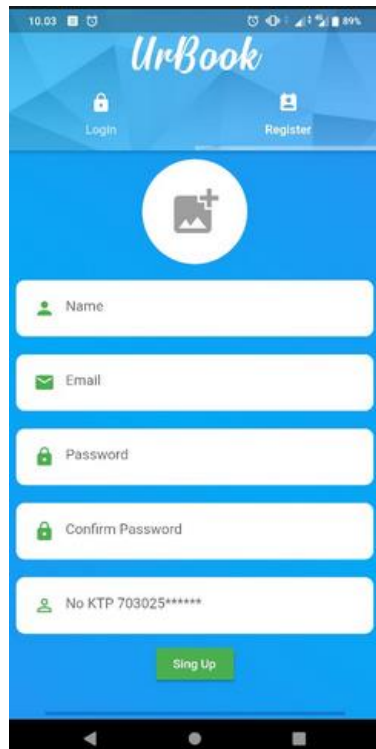
## 4.2 Pengujian Aplikasi

1. Halaman awal



Tampilan berikut merupakan splash screen dari aplikasi yang dibuat yang akan tampil saat aplikasi dibuka sebelum masuk ke halaman login

## 2. Halaman login



10:03

UrBook

Login Register

Profile Picture Placeholder

Name

Email

Password

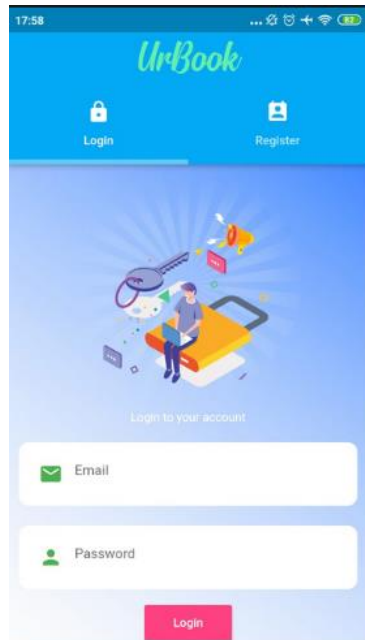
Confirm Password

No KTP 703025\*\*\*\*\*

Sing Up

Tampilan berikut adalah tampilan dari halaman register dimana bisa dilihat user harus menuliskan nama, email, password dan no KTP. Dapat dilihat bahwa user harus mengonfirmasi password digunakan untuk mengurangi resiko kesalahan pada saat menulis password. Lalu user harus menuliskan nomor KTP untuk keamanan transaksi.

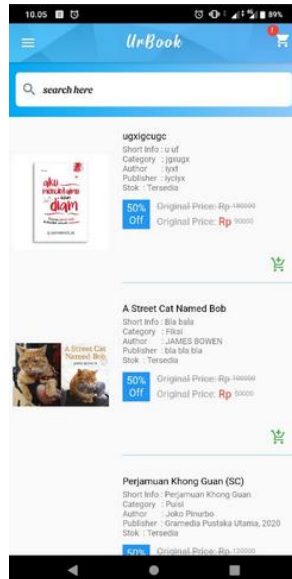
### 3. Halaman register



Tampilan berikut merupakan halaman login. User dapat memasukkan email dan password yang sudah dibuat sebelumnya pada halaman register.

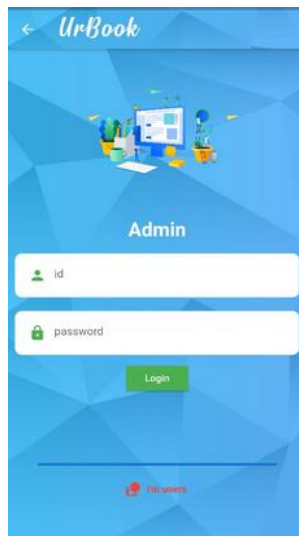


#### 4. Halaman utama



Tampilan pada halaman utama dimana ada informasi mengenai daftar buku.

#### 5. Halaman Admin login



Tampilan pada halaman login admin dimana login menggunakan id dan password yang sudah didaftarkan

## 6. Halaman menambahkan buku



Tampilan pada menu menambahkan buku pada daftar buku yang tampil di menu halaman utama

## 7. Menambahkan Cover Buku



Tampilan halaman opsi mengambil foto

## 8. Memilih gambar cover



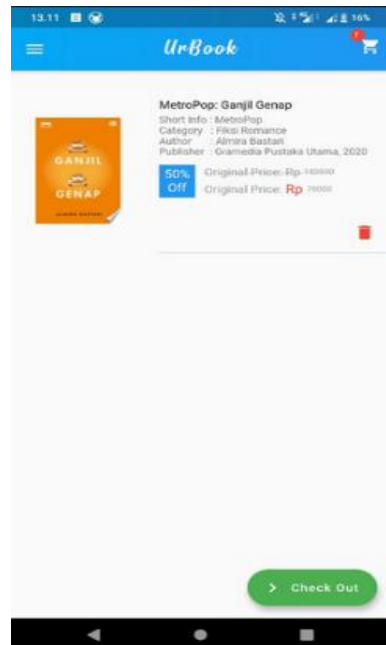
Tampilan saat memilih goto untuk cover buku yang ingin kita tambahkan.

## 9. Menambahkan deskripsi buku

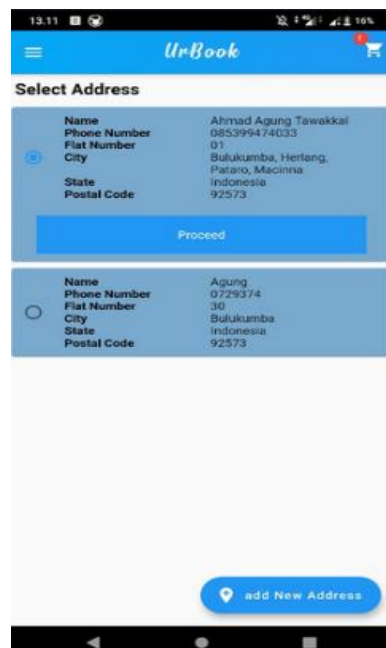


Tampilan berikut adalah pada saat kita mengisikan informasi mengenai buku yang akan masuk ke daftar buku

## 10. Proses checkout



Tampilan berikut adalah tampilan saat kita sudah memilih buku dan masuk ke keranjang



Tampilan berikut adalah tampilan pada saat kita memilih alamat



Tampilan berikut merupakan tampilan pada saat proses cash on delivery dilakukan

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem informasi mengenai penjualan buku melalui aplikasi android, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini memberikan informasi yang secara detail dan lebih akurat mengenai buku-buku yang dijual. Sehingga para customer tidak perlu datang langsung ke toko penjualan.
2. Dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah dalam pembuatan laporan penjualan buku karena dilakukan secara komputerisasi.

#### **5.2 Saran**

Dari kesimpulan yang diambil diatas, maka saran yang diberikan dalam pengembangan sistem informasi ini, yaitu :

1. Perlunya pengembangan lebih lanjut mengenai fitur-fitur aplikasinya supaya dapat menunjang kebutuhan aplikasinya.
2. Serta perlunya dilakukan perawatan terhadap hardware dan softwarena

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] <http://eprints.polsri.ac.id/4490/3/File%203.pdf>
- [2] <http://jtiulm.ti.ft.ulm.ac.id/index.php/jtiulm/article/view/51>
- [3] <http://jurnal.univbinainsan.ac.id/index.php/jti/article/view/108>
- [4] <https://jurnal.istts.ac.id/index.php/insight/article/view/79>
- [5] <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/3720>
- [6] <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/Dinamika/article/view/8751>
- [7] [http://repository.ump.ac.id/450/3/BAB%20II\\_KHAFIF%20ALI%20AKBAR\\_PPKn%202716.pdf](http://repository.ump.ac.id/450/3/BAB%20II_KHAFIF%20ALI%20AKBAR_PPKn%202716.pdf)
- [8] <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/komputa/article/view/2431>
- [9] [https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/1582/File\\_10-Bab-II-Landasan-Teori.pdf](https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/1582/File_10-Bab-II-Landasan-Teori.pdf)

