

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

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 memfasilitasi 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.

DAFTAR ISI

Abstrak	i
Daftar isi.....	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
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
BAB II STATE OF THE ART	4
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
BAB III PELAKSANAAN INTERNSHIP	7
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
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	14
4.1. Lingkungan Implementasi.....	14
4.2 Pengujian Aplikasi.....	14

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1. Kesimpulan	22
4.2 Saran	22
Daftar Pustaka	23

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.

BAB III

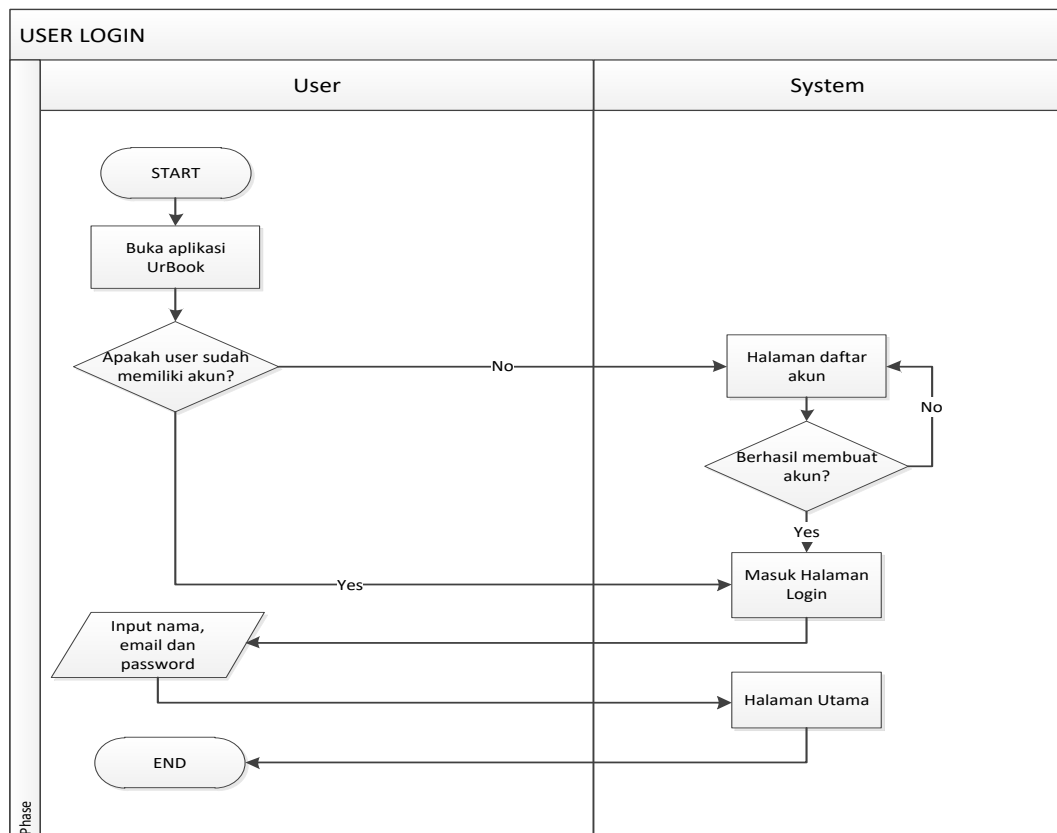
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisis Sistem

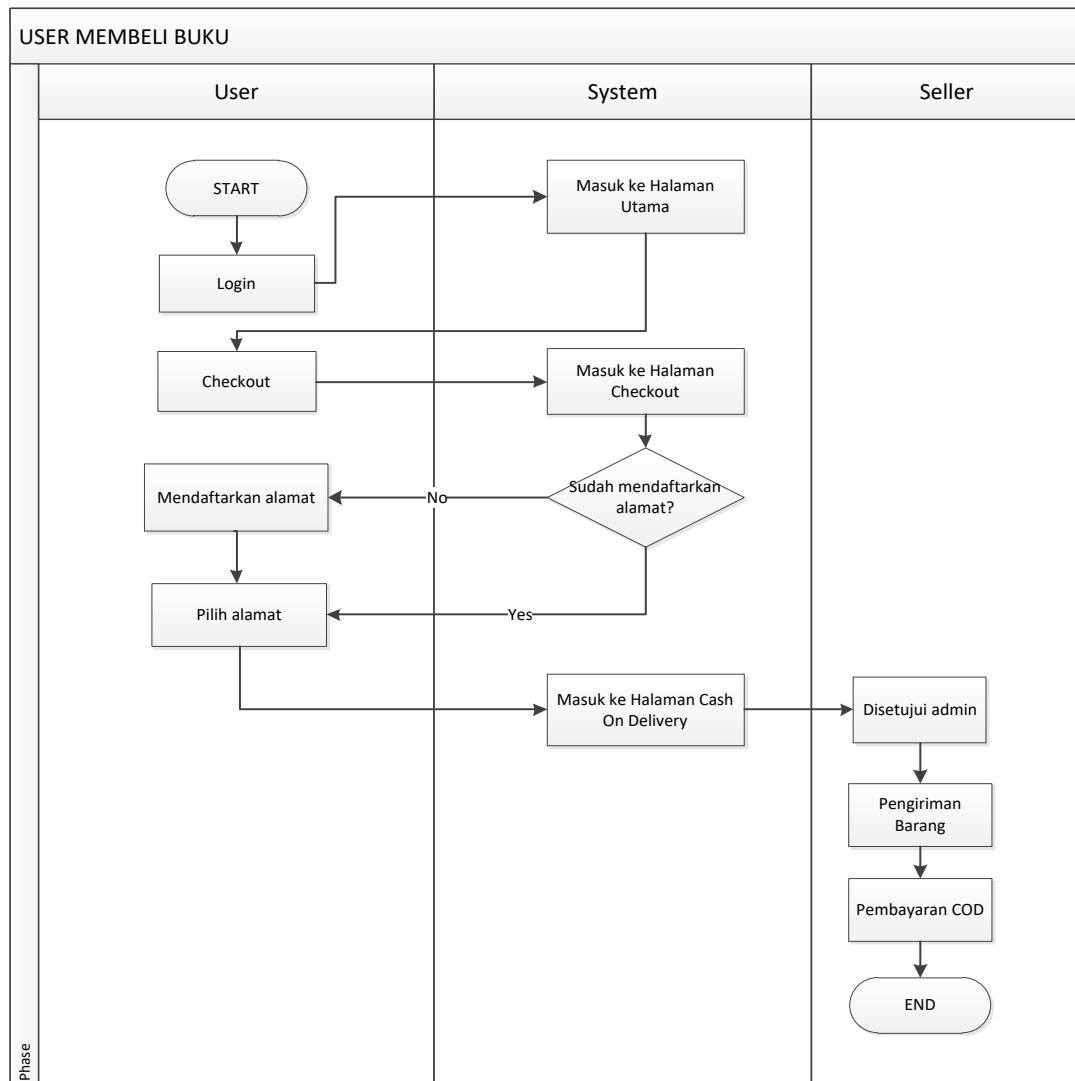
Tahap analisis merupakan tahap penelitian dengan melakukan suatu percobaan yang menghasilkan kesimpulan dari penguraian suatu sistem aplikasi, sehingga dapat diketahui mekanisme sistem, masalah-masalah yang terjadi. Dari proses penelitian tersebut, dapat diusulkan perbaikan-perbaikan yang dapat membangun 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

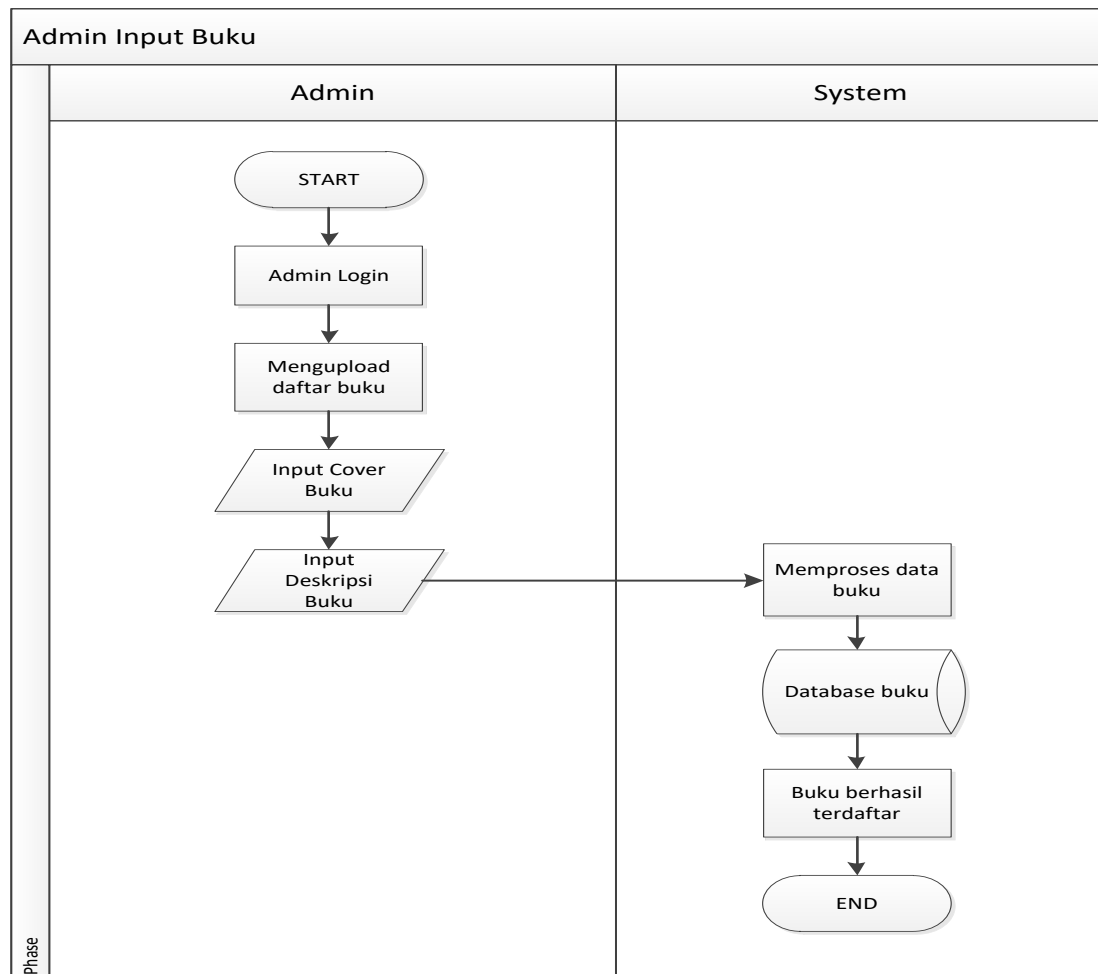
A. FlowMap yang sedang berjalan berikut ini adalah analisis sistem yang sedang berjalan dalam bentuk flowmap pada saat ini:



Gambar 3.1 Flowmap User Login



Gambar 3.2 Flowmap User Membeli Buku



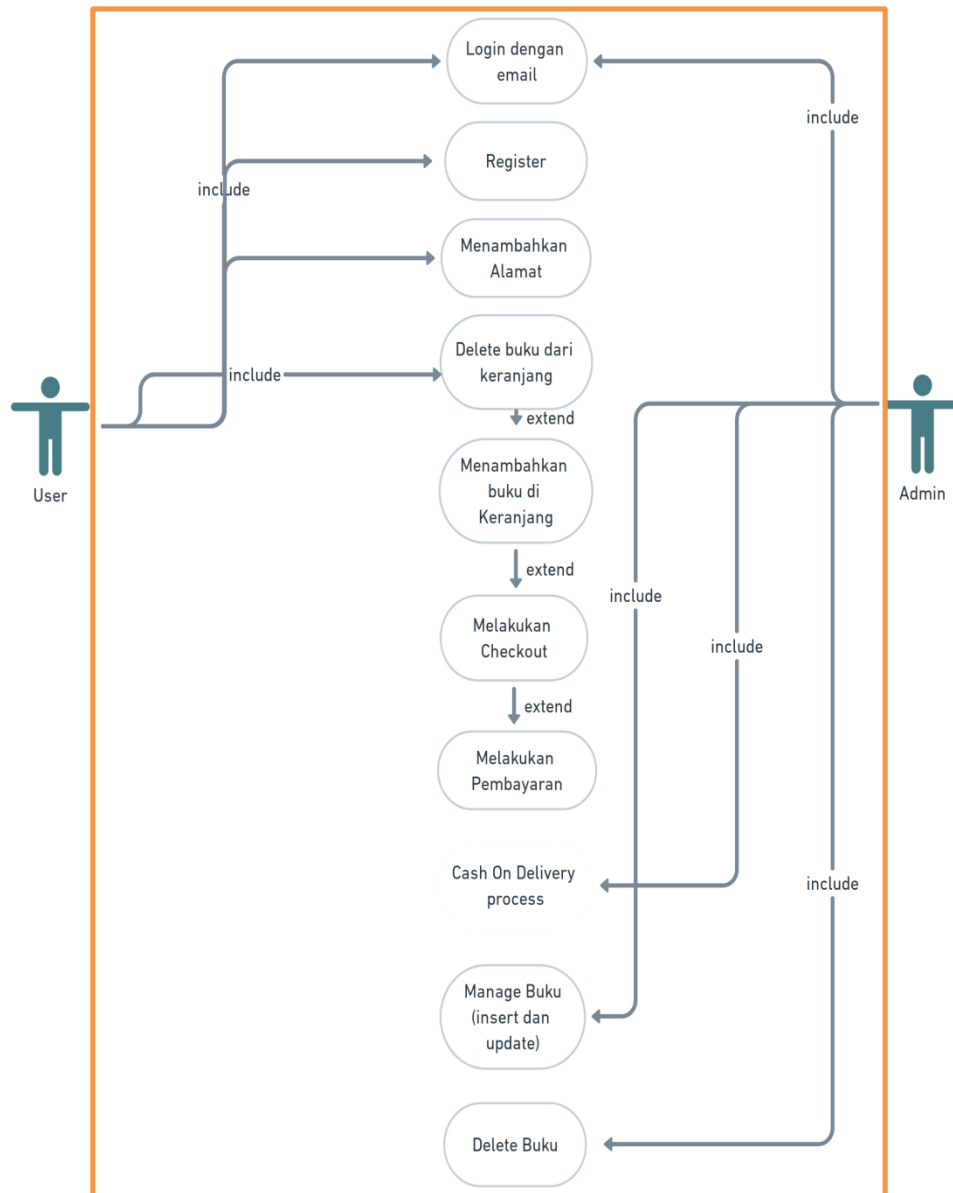
Gambar 3.3 Flowmap Admin Input Buku

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

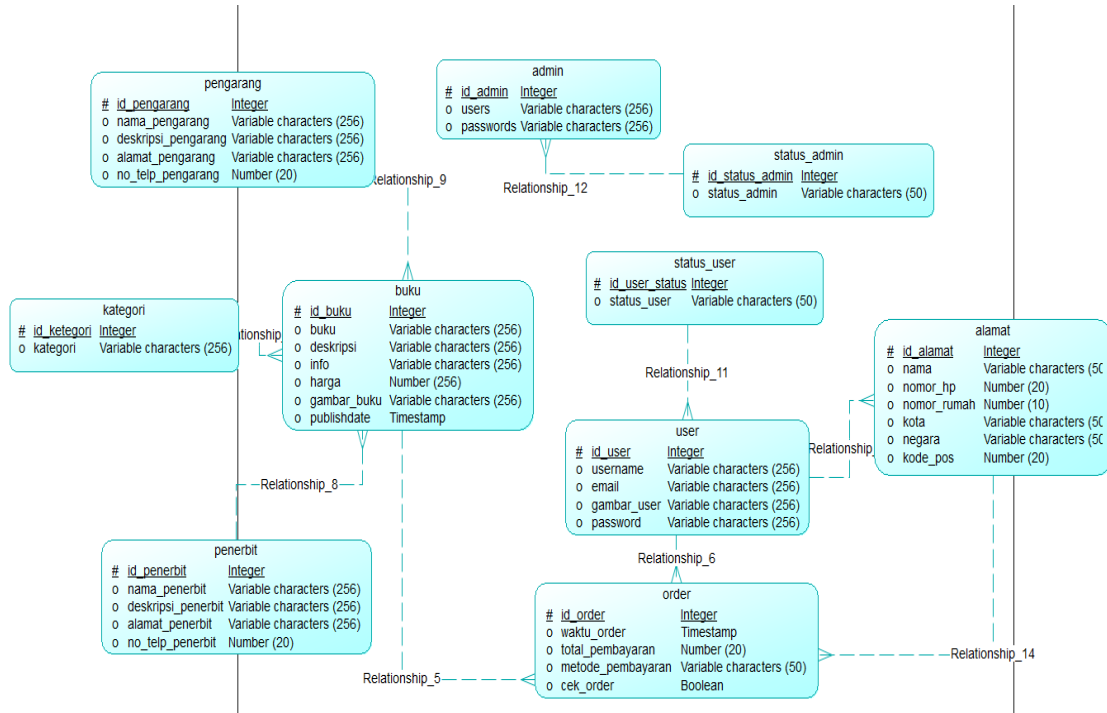
Use case diagram adalah diagram yang menunjukkan suatu kelompok use case dan actors serta relationships-nya.



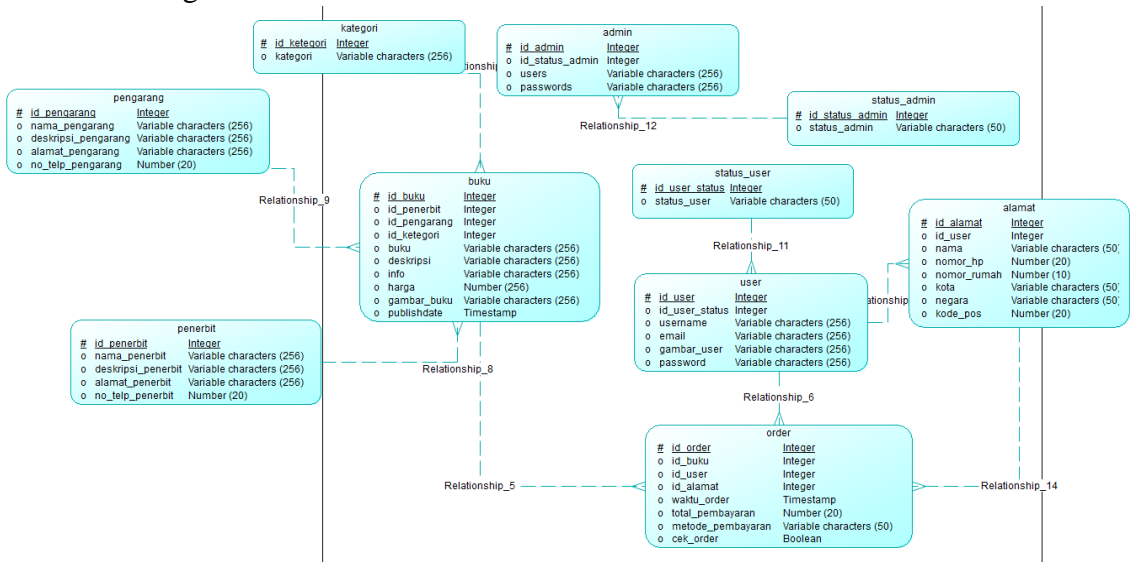
3.2.2. Perancangan Basis Data

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

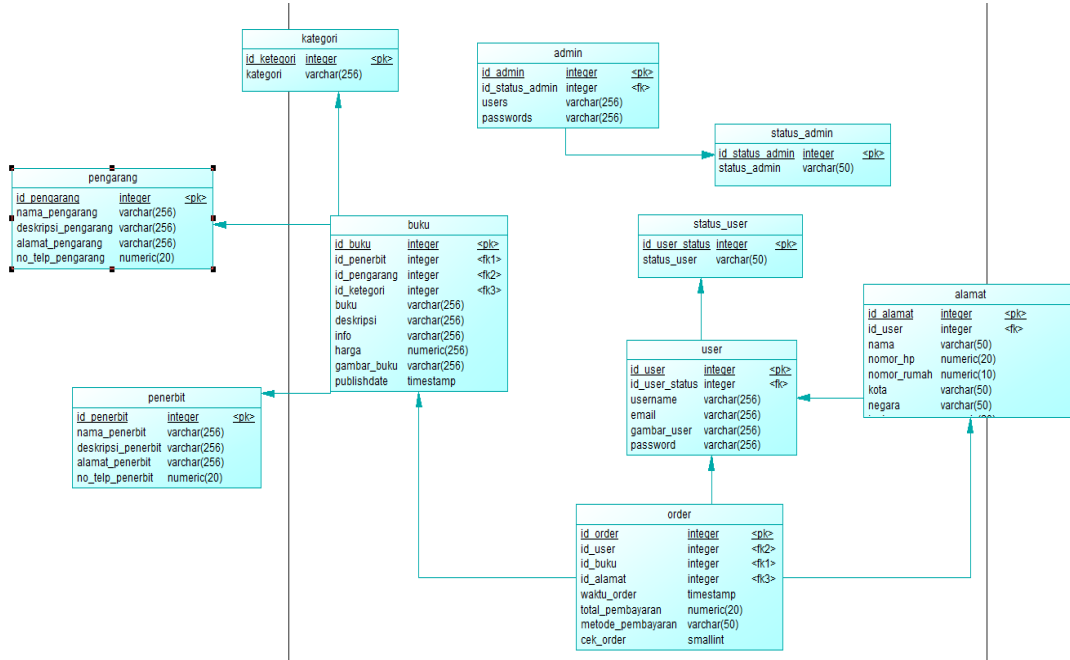
A. Konsep Data



B. Logical data model



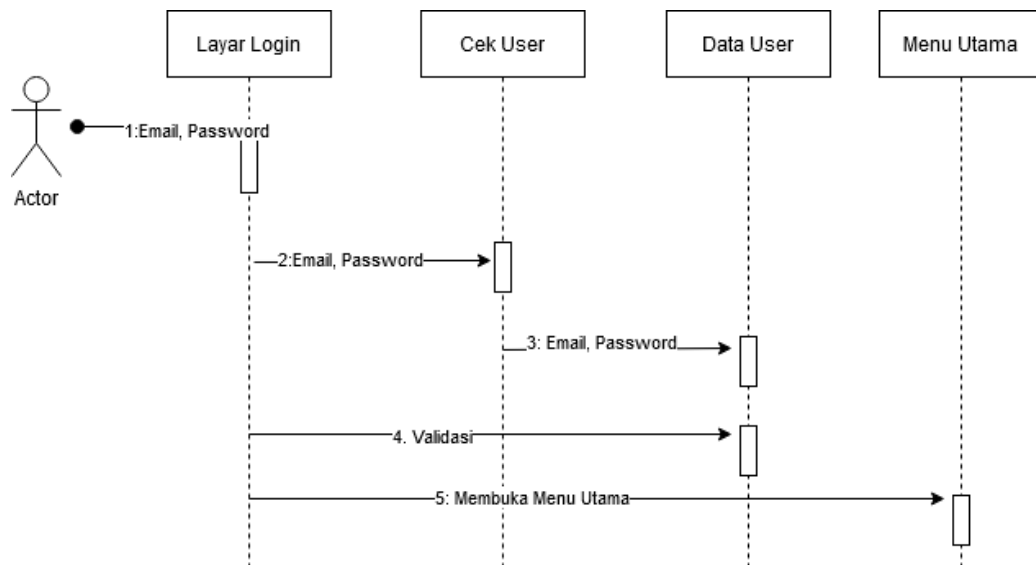
C. Physical Data



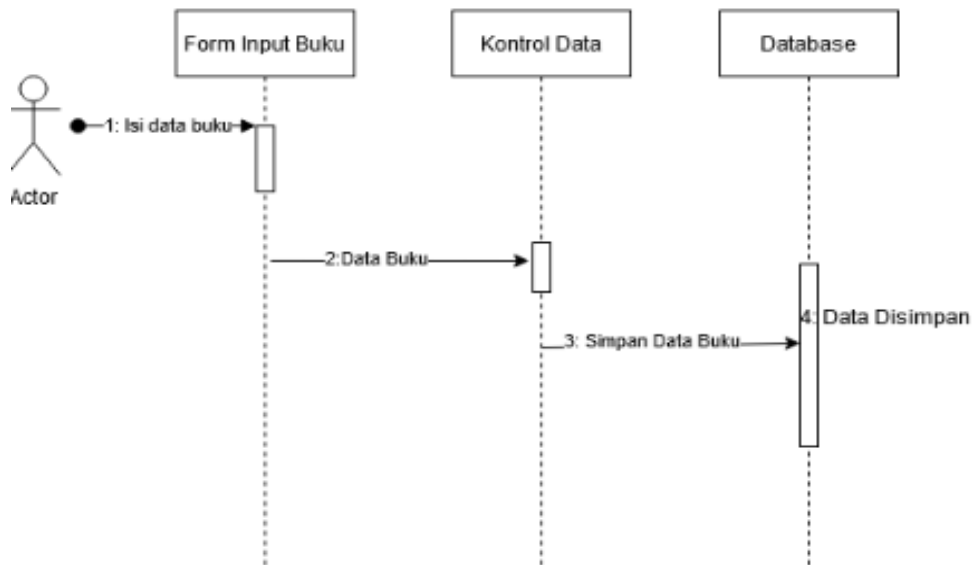
3.2.3. Sequence diagram

Berikut adalah sequence diagram dalam aplikasi

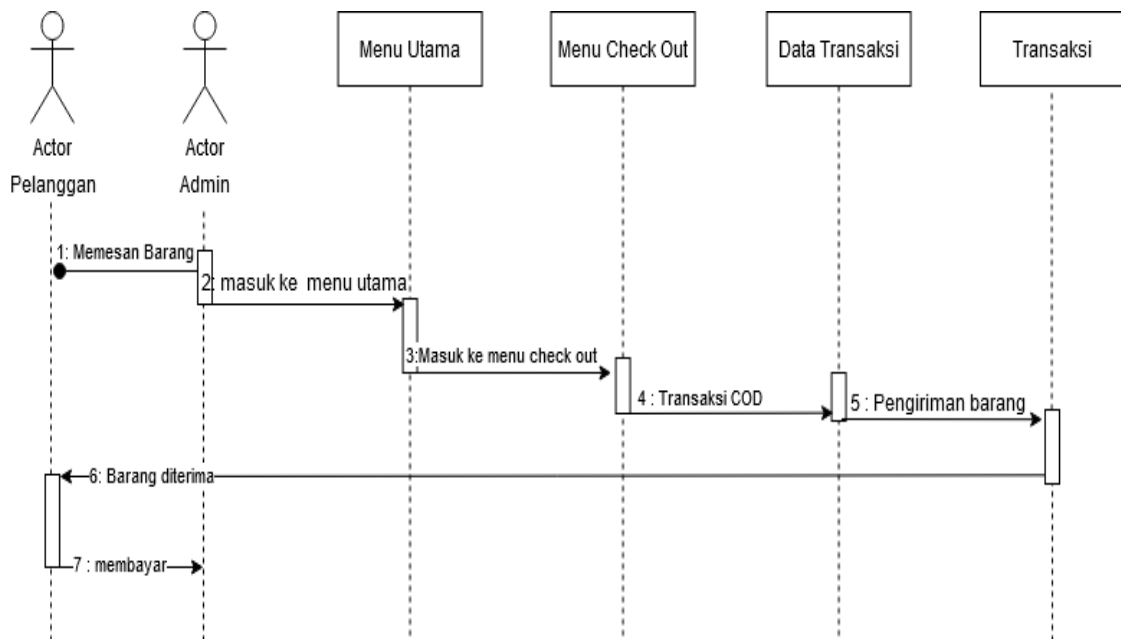
1. Sequence diagram login



2. Sequence diagram input buku



3. Sequence diagram transaksi



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, peran-cangan, sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pembangun sistem.

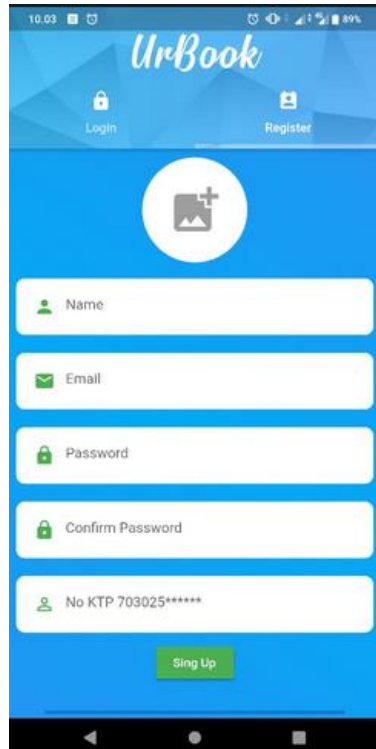
4.2 Pengujian Aplikasi

1. Halaman awal



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

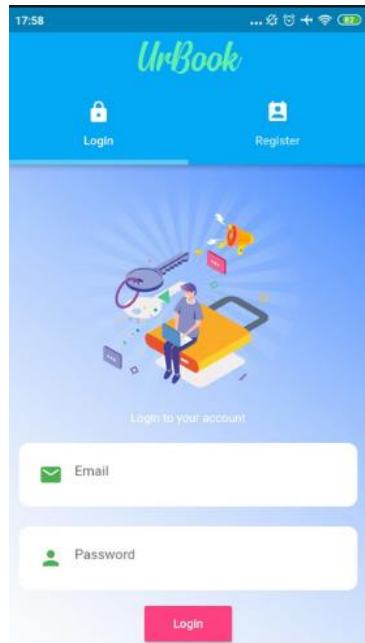
2. Halaman login



The screenshot shows the registration interface of the UrBook mobile application. At the top, there's a blue header with the 'UrBook' logo in white script. Below the logo are two buttons: 'Login' with a lock icon and 'Register' with a user icon. The main content area has a blue background. It starts with a circular profile picture placeholder containing a camera icon. Below this are five white input fields with blue borders and icons on the left: a person icon for 'Name', an envelope icon for 'Email', a lock icon for 'Password', another lock icon for 'Confirm Password', and a person icon for 'No KTP 703025*****'. At the bottom of the form is a green button with white text that says 'Sing Up'. The status bar at the very top shows the time as 10:03 and battery level at 89%.

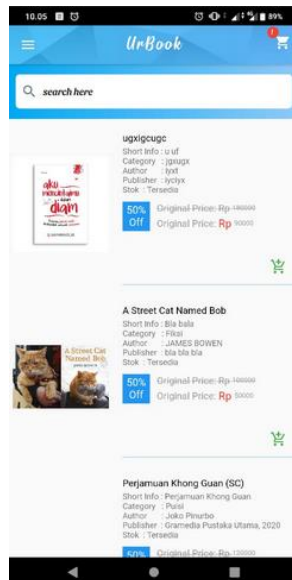
Tampilan berikut adalah tampilan dari halaman register dimana bisa dilihat user harus menuliskan nama, email, password dan no KTP. Dapat dilihat bahwa user harus mengonfirmasi password digunakan untuk mengurangi resiko kesalahan pada saat menulis password. Lalu user harus menuliskan nomor KTP untuk keamanan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

3. Halaman register



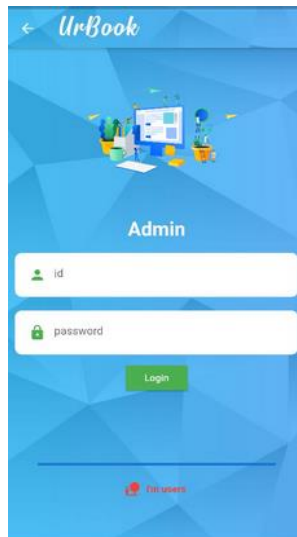
Tampilan berikut merupakan halaman login. User dapat memasukkan email dan password yang sudah dibuat sebelumnya pada halaman register.

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



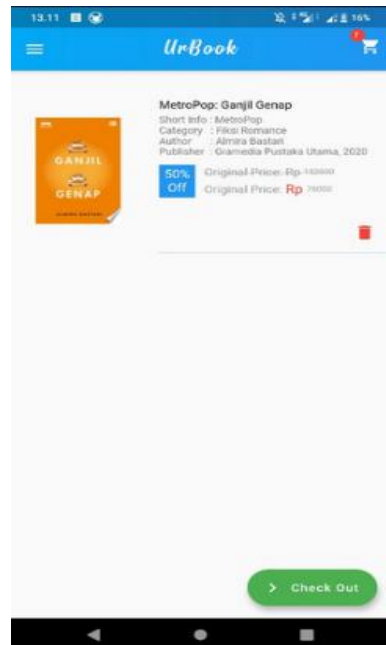
Tampilan saat memilih goto untuk cover buku yang ingin kita tambahkan.

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
- [8] <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/komputa/article/view/2431>

