

Rancang Bangun Aplikasi Literasi Digital Untuk Masyarakat Umum Berbasis Android

Digital Literacy Application Design and Development Based on Android for The Public Society

Nadhif Pamungkas Supangkat¹, Erna Zuni Astuti², Erlin Dolphina³, Edy Mulyanto⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro

E-mail: ¹111201912252@mhs.dinus.ac.id, ²erna.zuni.astuti@dsn.dinus.ac.id,

³erlin.dolphina@dsn.dinus.ac.id, ⁴edy.mulyanto@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Teknologi merupakan sebuah cara yang dapat membantu manusia dalam mempermudah kegiatan. Perkembangan teknologi seperti alat komunikasi juga berkembang sangat pesat salah satunya di Indonesia, sehingga dalam pengembangan teknologi sekarang terciptanya alat komunikasi yaitu smartphone atau yang bisa disebut telepon pintar. Smartphone memiliki banyak kegunaan dan fungsi seperti mencari berita, sarana hiburan, sarana komunikasi, bermain game, media belajar, media membaca, dan bermedia sosial. Penelitian ini akan membahas penggunaan dari smartphone yang berbasis android pada masyarakat Indonesia khususnya remaja untuk memanfaatkan smartphone sebagai media literasi digital yang tentunya dalam penggunaan smartphone itu sendiri dapat diakses dimana saja. Hal ini diawali dengan penggunaan smartphone pada masyarakat Indonesia yang meningkat dari tahun ke tahun dan smartphone tidak dimanfaatkan dengan baik seperti penggunaan dalam sosial media sehari-hari secara berlebihan dan juga literasi digital pada masyarakat Indonesia yang masih tergolong sedang. Dengan adanya pengembangan aplikasi literasi digital, maka media perangkat keras atau yang disebut smartphone ini dapat dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat Indonesia yang tentunya dalam aplikasi tersebut akan berisikan buku-buku cerita dan buku pelajaran dalam bentuk digital yang dapat dibaca dimanapun. Dalam pengerjaan pada penelitian ini menggunakan metode waterfall dan pengerjaan dalam pengembangan aplikasi menggunakan software Android Studio dengan Bahasa Pemrograman Kotlin.

Kata kunci: smartphone, android, waterfall, literasi digital.

Abstract

Technology is a way that can help humans in facilitating activities. The development of technology such as communication tools is also growing very rapidly, one of which is in Indonesia, so that in the development of technology now the creation of communication tools, namely smartphones or what can be called smartphones. Smartphones have many uses and functions such as searching for news, entertainment facilities, communication facilities, playing games, learning media, reading media, and social media. This research will discuss the use of android-based smartphones in Indonesian society, especially teenagers, to utilize smartphones as digital literacy media, which of course can be accessed anywhere. This begins with the use of smartphones in Indonesian society which is increasing from year to year and smartphones are not utilized properly such as excessive use in daily social media and also digital literacy in Indonesian society which is still classified as moderate. With the development of digital literacy applications, this hardware media or so-called smartphones can be utilized properly by the Indonesian people, which of course in the application will contain story books and textbooks in digital form that can be read anywhere. In the work on this research using the waterfall method and work in application development using Android Studio software with the Kotlin Programming Language.

Keywords: smartphone, android, waterfall, digital literacy.

1. PENDAHULUAN

Membaca merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting karena dengan membaca seseorang dapat mengetahui banyak hal yang belum diketahuinya [1]. Dengan kemampuan membaca dapat meningkatkan salah satu aspek literasi pada masyarakat Indonesia, semakin banyak membaca maka akan semakin banyak ilmu yang didapatkan [2].

Literasi digital adalah kemampuan untuk mengaktualisasikan diri dan berpartisipasi dalam media melalui pemikiran kritis untuk menjaga visibilitas media. Kompetensi digital memungkinkan kemampuan untuk memisahkan realitas sosial dari realitas media. Literasi digital tidak hanya terbatas pada penggunaan media, tetapi lebih pada kemampuan menganalisis, menilai atau mengevaluasi informasi yang diterima. Informasi yang diperoleh dari media melalui literasi digital baru menyebar setelah dianalisis atau dievaluasi kebenarannya [3].

Berdasarkan hasil survei, Literasi Digital Indonesia pada tahun 2020 mendapat skor sedang yaitu 3,47 disurvei oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika. Dilihat dari sub indeks individu, literasi informasi dan informasi, komunikasi dan kolaborasi, keamanan dan keterampilan teknis masih dibawah 4 (kategori baik) [4]

Dengan perkembangan teknologi yang sangat meningkat dari tahun ke tahun. Masyarakat Indonesia pada era sekarang lebih memilih telepon genggam atau yang biasa sering disebut sekarang yaitu smartphone sebagai media untuk mencari sebuah berita atau sebagai media pembelajaran. Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2019 hingga 2021, masyarakat Indonesia mengalami peningkatan penggunaan telepon genggam pada tahun 2021 yaitu tercatat sekitar 65,87%.

Dengan adanya smartphone, masyarakat Indonesia sekarang lebih sering menggunakan smartphone sebagai media untuk mendapatkan berita atau sebagai media pembelajaran, seperti halnya untuk sekarang masyarakat Indonesia lebih sering aktif dalam bermedia sosial untuk mendapatkan info berita terkini.

Berdasarkan data dari datareportal pada tahun 2022 bulan Februari ada 191,4 juta masyarakat Indonesia dalam aktif bermedia sosial, sedangkan pada tahun 2021 bulan Januari ada 170 juta masyarakat Indonesia dalam aktif bermedia sosial. Terdapat peningkatan 21,4 juta masyarakat Indonesia dari tahun 2021 ke tahun 2022 dalam bermedia sosial.

Berdasarkan rangkaian diatas dapat disimpulkan bahwa masyarakat Indonesia sekarang lebih aktif dalam penggunaan smartphone sebagai media pencarian berita, media belajar, media sarana hiburan, media untuk bermain permainan, sampai media berbagi pendapat. Dan literasi digital pada masyarakat Indonesia masih tergolong sedang yaitu hanya mendapatkan skor 3,47. Sehingga penulis akan membuat sebuah aplikasi android untuk memanfaatkan smartphone sebagai media untuk literasi digital. Aplikasi ini akan dibuat dengan menggunakan metode *Waterfall* karena dalam metode ini ada tahapan-tahapan yang sesuai dalam pembuatan aplikasi nantinya, seperti Requirements Analysis (Analisis Kebutuhan Pengguna), Design (Gambaran Aplikasi), Development (Pengembangan), Testing (Uji Coba Aplikasi), dan Maintenance (Perawatan Aplikasi). Aplikasi yang akan dibuat nanti berisi kumpulan buku cerita atau buku-buku pelajaran. Nantinya aplikasi ini akan menggunakan sistem operasi android, karena android berbasis linux yang dimana merupakan open source sehingga tahap pengembangannya nanti akan lebih mudah.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Analisis Sistem

A. Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam pengembangan aplikasi literasi digital ini menggunakan *software* yang bernama Android Studio. Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi literasi digital:

Tabel 1 Kebutuhan Perangkat Keras

No.	Perangkat Keras	
1.	Processor	AMD Ryzen 7 4800H
2.	RAM	8GB
3.	VGA	NVIDIA GeForce RTX 2060

B. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah setiap instruksi yang dibuat untuk memanipulasi data. Perangkat lunak ialah suatu data yang berbentuk elektronik yang data tersebut disimpan pada komputer itu sendiri, yang nantinya data tersebut dapat disimpan berupa program atau instruksi yang dilakukan oleh perintah, serta catatan yang dibutuhkan komputer untuk melakukan sebuah perintah yang akan dijalankan nantinya. [5]. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi literasi digital berbasis android ini sebagai berikut:

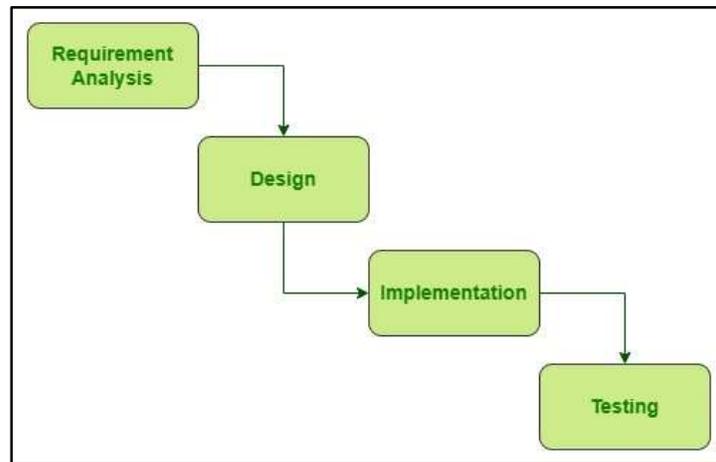
- a) Microsoft Windows 11, sebagai sistem operasi komputer untuk menjalankan aplikasi *software engine*.
- b) Figma, digunakan untuk mendesain aplikasi literasi digital berbasis android sebelum aplikasi dikembangkan.
- c) Android Studio, digunakan untuk pengembangan aplikasi literasi digital berbasis android.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Penelitian menggunakan data yang didapat dari beberapa studi pustaka yaitu jurnal-jurnal yang membahas tentang literasi digital, android, figma, perancangan sebuah sistem, dan *waterfall* sebagai metodenya.

2.3 Metode yang diusulkan

Metode yang diusulkan pada aplikasi literasi digital dengan sistem android ini menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan, yaitu:



Gambar 1 Metode Waterfall

1. *Requirement Analysis*

Pada kebutuhan pengguna ini kita dapat melihat hasil survei dari Kementerian Komunikasi dan Informatika bahwa Literasi Digital Indonesia pada tahun 2020 mendapat skor sedang yaitu 3,47. Dari skor tersebut bisa kita lihat bahwa skor tersebut masuk kedalam kategori sedang, sehingga dalam kebutuhan pengguna ini akan membuat sebuah platform aplikasi berbasis android yang akan menyediakan buku-buku cerita sampai dengan buku pelajaran yang nantinya akan memanfaatkan smartphone sebagai media literasi digital.

2. *Design*

Untuk desain sebelum pengembangan dari aplikasi literasi digital berbasis android ini menggunakan software yang bernama Figma. Pada tahap ini desain aplikasi sangat dibutuhkan untuk membangun aplikasi nantinya. Seperti pemilihan warna yang cocok pada aplikasi, ukuran layout yang akan dibuat, dan bentuk font yang akan digunakan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini yaitu memulai pengembangan aplikasi literasi digital berbasis android menggunakan software yang bernama Android Studio. Setelah desain yang dibuat menggunakan Figma sudah jadi maka dilanjutkan untuk pengimplementasian kode menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrogramannya yaitu Kotlin.

4. *Testing*

Pada tahap ini aplikasi literasi digital dilakukan uji coba, yaitu setelah pengkodean selesai dan aplikasi sudah bisa dijalankan maka aplikasi perlu di uji sebelum di publish ke masyarakat. Saat pengujian aplikasi literasi digital ini pengembang mencari bug atau error yang ada pada aplikasi.

2.4 Eksperimen dan Cara Pengujian

Pada penelitian kali ini akan dijelaskan cara pengujian fungsi dari aplikasi literasi digital yaitu dengan cara menggunakan pengujian *Black Box* dan *System Usability Scale* (SUS).

1. Pengujian *Black Box*

Pada pengujian *Black Box*, sistem akan diuji secara menyeluruh dari setiap fungsinya, lalu pengujian dalam unit, dan integrasi. Pada pengujian *Black Box* ini dapat menemukan kesalahan seperti: kesalahan pada interface, kesalahan dalam pemrograman, fungsi dari aplikasi yang tidak sesuai atau ada fungsi yang menghilang, kesalahan dalam inisialisasi. Lalu pengujian selanjutnya akan dilakukan oleh pengguna, yang dimana sebagai sasaran dibuatnya aplikasi literasi digital berbasis android ini.

2. Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Pada pengujian *System Usability Scale* (SUS), aplikasi akan diuji langsung oleh masyarakat atau orang terdekat. Dengan pengujian SUS ini pengembang akan memberikan sebuah kuesioner dalam bentuk tautan atau *link* yang berisikan sebuah pernyataan-pernyataan yang tentang pengalaman pengguna selama menggunakan aplikasi. Pada pengujian ini akan mengetahui seberapa layak aplikasi literasi digital berbasis android untuk masyarakat sekitar atau orang terdekat, dan dapat mengetahui apakah pengguna sudah puas akan aplikasi literasi digital berbasis android ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Requirement Analysis*

Requirement Analysis terbagi menjadi 2 tahapan untuk memenuhi proses perancangan aplikasi literasi digital berbasis android.

3.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang berisikan sistem atau layanan yang harus disediakan pada sistem aplikasi. Kebutuhan fungsionalnya sebagai berikut:

Tabel 2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan	Penjelasan
Menyediakan fitur Sign In dan Sign Up pada menu halaman utama.	Input nama, email, nomor telepon, username, dan password.
Menyediakan fasilitas buku digital yang berisikan tentang buku cerita atau buku pelajaran.	Menampilkan data.
Menyediakan fitur pencarian buku.	Menampilkan data.
Menyediakan fitur menyimpan buku ke dalam daftar favorit.	Menampilkan data.
Menyediakan fitur mengunduh buku.	Menampilkan hasil dari unduhan buku dalam bentuk pdf.

3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan yang berfokus pada properti perilaku yang dimiliki sistem aplikasi. Kebutuhan non fungsionalnya sebagai berikut:

Tabel 3 Kebutuhan Non Fungsional

Parameter	Requirement
Availability	Perangkat lunak dapat berjalan dengan semestinya.
Reliability	Menjamin pemasukan data.
Ergonomy	Menjamin kenyamanan pengguna pada <i>user interface</i> yang mudah dipahami oleh pengguna atau <i>user friendly</i> .
Portability	Dapat berjalan pada semua versi android.
Response Time	Dapat menampilkan informasi secara cepat.
Value	Dapat menyimpan banyak data.
Language	Menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

3.2 Design

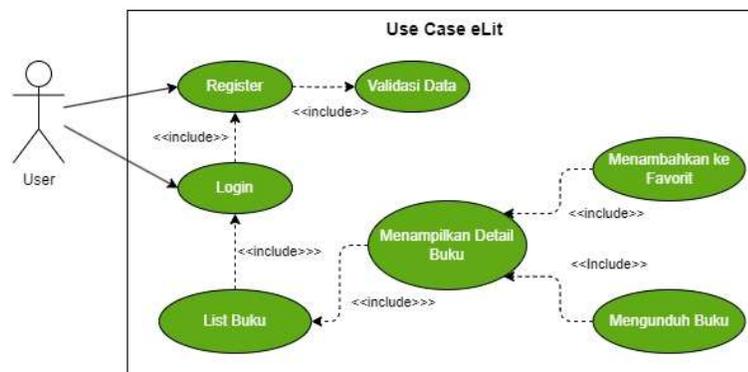
3.2.1 Pemodelan Sistem

Tahap pemodelan sistem desain merupakan penggambaran suatu model sistem yang dikembangkan dengan proses perancangan yang menggunakan *Unified Modelling Language* atau disingkat dengan UML. Pada tahap ini, rancangan dari prototype yang masih belum jadi lalu dievaluasi dan didiskusikan dengan user atau pengguna, apakah perangkat lunak ini sudah sesuai dengan kebutuhan dari user atau pengguna.

3.2.1.1 Use Case Diagram

1. Use Case Diagram (User)

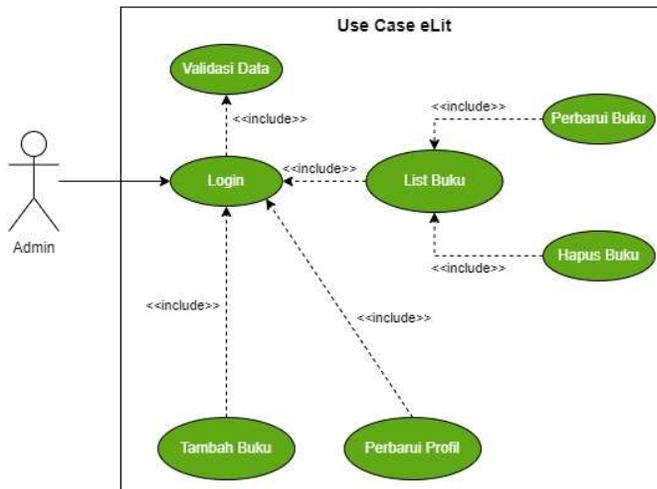
Pada *use case diagram* terhadap user ini terdapat satu aktor yaitu User dan 7 case yang dimana terdapat bagian case login dan register, ketika user melakukan login maka sistem melakukan validasi terlebih dahulu, dan jika user belum memiliki akun maka user dapat melakukan registrasi terlebih dahulu. Jika *user* ingin mengakses halaman dashboard untuk menampilkan list buku maka user harus login terlebih dahulu, lalu user dapat memilih salah satu dari buku untuk melihat lebih lanjut yaitu detail dari buku tersebut. User dapat menambahkan buku ke dalam daftar favorit dan user juga dapat mengunduh buku yang ingin dibacanya.



Gambar 2 Use Case Diagram (User)

2. Use Case Diagram (Admin)

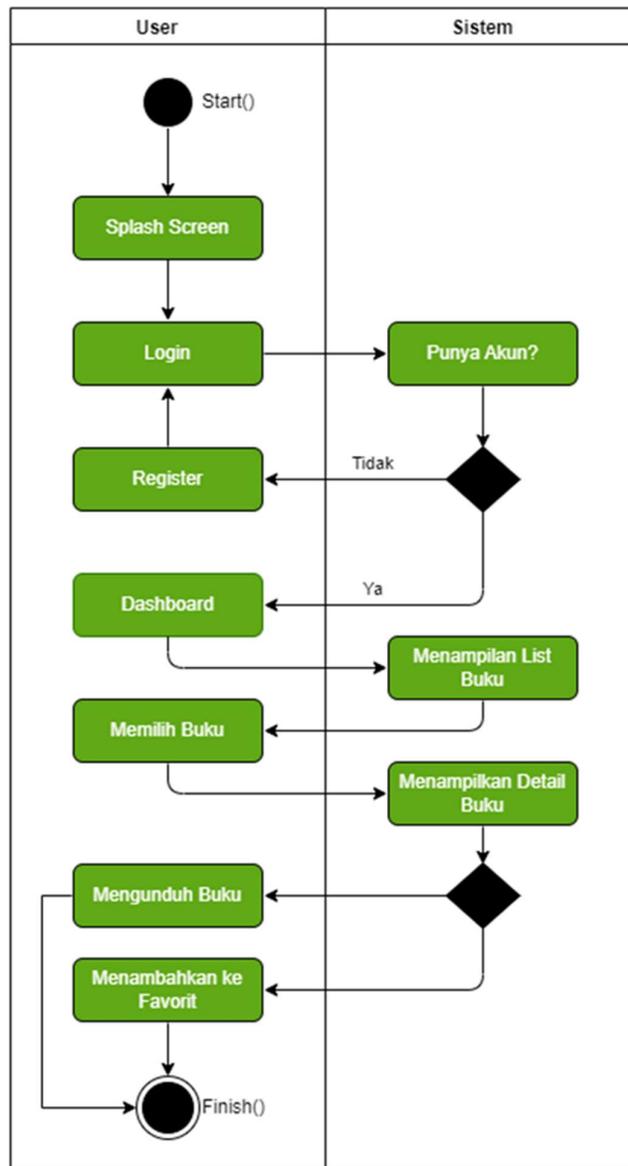
Pada *use case diagram* pada terhadap admin ini terdapat satu aktor yaitu Admin dan 7 case yang dimana terdapat case login, ketika admin melakukan login untuk melanjutkan kehalaman utama, harus melakukan validasi terlebih dahulu. Ketika validasi berhasil, maka akan masuk ke halaman utama, admin dapat melakukan akses untuk memperbarui dan menghapus buku pada halaman list buku, admin juga dapat menambahkan buku, serta dapat memperbarui profil.



Gambar 3 Use Case Diagram (Admin)

3.2.2 Activity Diagram

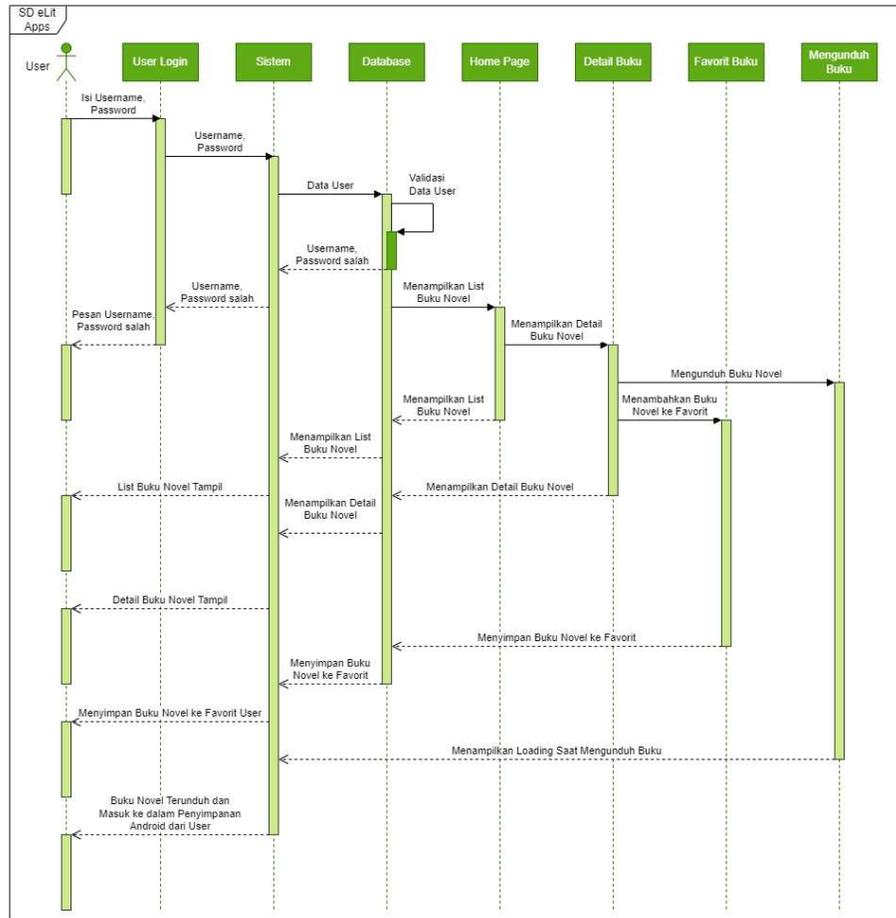
Pada bagian *activity diagram* terdapat dua bagian yaitu user dan sistem. Dalam bagian ini *user* dapat memilih buku yang ingin dibaca, lalu *user* juga dapat menambahkan buku kedalam favorit dan dapat mengunduh buku untuk membaca cerita dari buku cerita lebih lanjut.



Gambar 4 Activity Diagram

3.2.3 Sequence Diagram

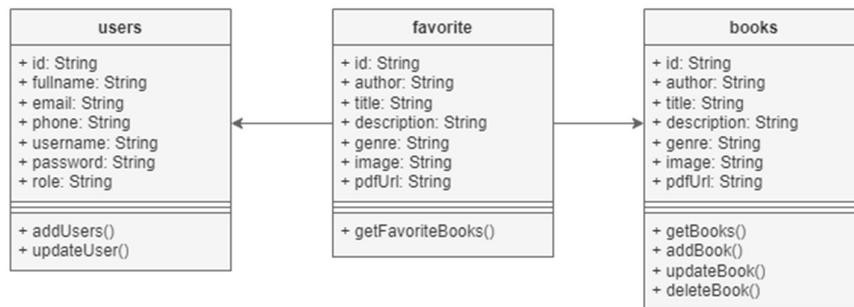
Sequence diagram ini menjelaskan interaksi antara user terhadap aplikasi yaitu user memilih buku cerita yang ingin dibaca, lalu akan menampilkan detail dari sebuah buku yang akan dibaca tersebut, *user* juga dapat mengunduh atau menambahkan favorit dari buku.



Gambar 5 Sequence Diagram

3.2.4 Class Diagram

Class Diagram ini menggambarkan struktur sistem dari aplikasi literasi digital berbasis android dengan menunjukkan sistem class, atribut, metode, dan hubungan antar objeknya.



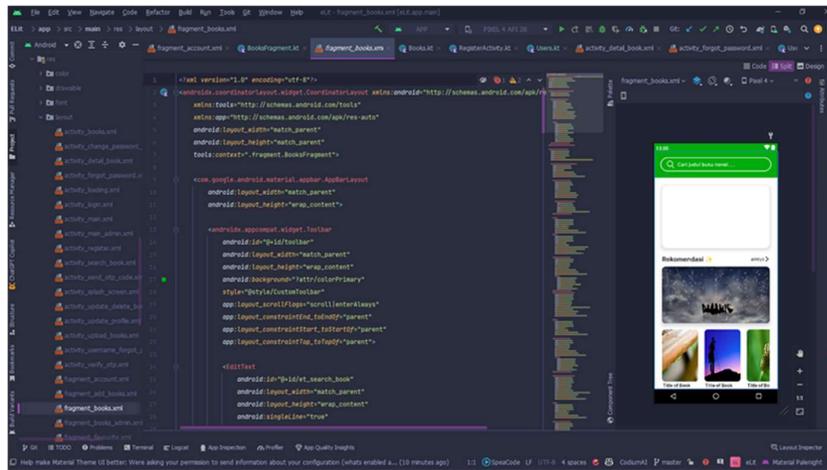
Gambar 6 Class Diagram

3.2.1 Perancangan Desain

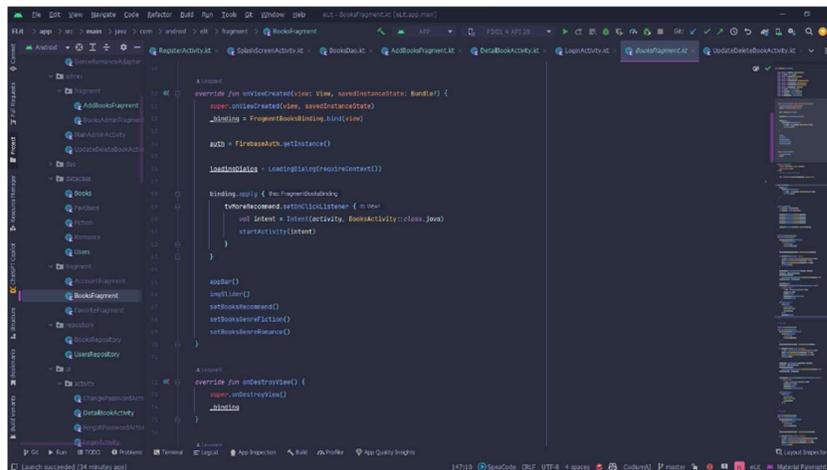
Pada tahap ini dilakukan perancangan desain pada user interface aplikasi literasi digital berbasis Android. Perancangan desain ini dilakukan sebelum aplikasi dibangun, yang dimana setiap layout dirancang terlebih dahulu dengan menggunakan Figma sebelum mengimplementasikannya ke dalam Android Studio.

3.3 Implementation

Pada tahap ini setelah *requirement analysis* dikumpulkan dan *design* telah di selesaikan, lalu akan dilanjutkan dengan pembuatan kode sistem dengan menggunakan *software* yang bernama Android Studio. Pada tahap pertama yaitu membuat *eXtensible Markup Language* atau yang bisa disebut XML, XML ini merupakan penerapan UI dari Figma yang telah dibuat, mendesain tampilan dari sebuah aplikasi. Mulai dari layout, teks, gambar, tombol, warna, ukuran, dan lainnya.



Gambar 7 Implementasi halaman utama pada XML.

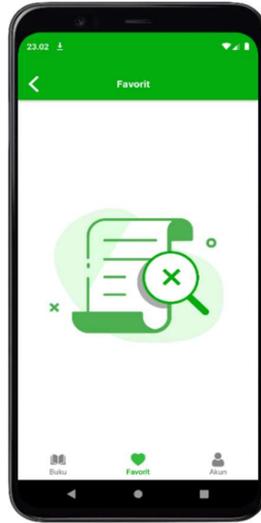


Gambar 8 Implementasi halaman utama pada Kotlin.

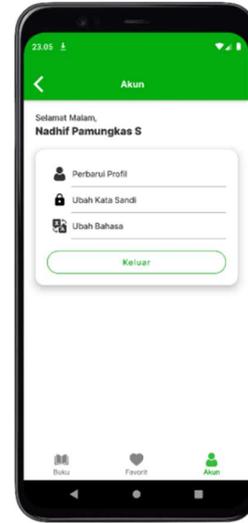
Setelah semua pengimplementasian selesai mulai dari UI pada XML dan logika serta fungsionalitas pada kotlin maka aplikasi dapat dijalankan.



Gambar 11 Hasil halaman utama



Gambar 9 Hasil halaman favorit



Gambar 10 Hasil halaman akun

3.4 Testing

Testing atau pengujian sistem pada aplikasi literasi digital ini menggunakan *black box* untuk menguji alur pada aplikasi, dan mencari kesalahan apa yang terdapat pada aplikasi ini agar aplikasi dapat dikembangkan diperbaiki lebih baik lagi.

3.4.1 Pengujian *Black Box*

1. Pengujian *Black Box* terhadap user

Tabel 4 Tabel Pengujian *Black Box* terhadap user

No.	Fitur/Modul yang diuji	Fungsi yang diuji	Aksi yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Registrasi Akun	Validasi data registrasi	Memasukkan data yang valid	Akun berhasil didaftarkan	Pass
2.	Login Akun	Validasi login	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang valid	Login berhasil	Pass
3.	Melihat List Buku	Tampilan daftar buku	Membuka halaman utama buku	Daftar buku ditampilkan dengan benar	Pass
4.	Mencari Buku	Pencarian buku berdasarkan judul buku	Memasukkan judul buku pada <i>search box</i>	Daftar buku tampil sesuai judul buku yang dicari	Pass
5.	Menambahkan Favorit	Menandai buku sebagai favorit	Menekan gambar hati pada halaman detail buku	Buku ditandai sebagai favorit	Pass

6.	Mengunduh Buku	Mengunduh Buku	Menekan tombol unduh buku pada halaman detail buku	Buku berhasil diunduh	Pass
7.	Menghapus Favorit	Menghapus buku dari favorit	Menekan gambar hati kembali pada halaman detail buku	Buku dihapus dari daftar favorit	Pass
8.	Memperbarui Profil	Memperbarui informasi user	Mengubah profil user	Informasi profil berhasil diubah	Pass
9.	Ubah Kata Sandi	Mengganti Kata Sandi Baru	Mengganti Kata Sandi User	Kata Sandi Berhasil diganti	Pass

2. Pengujian *Black Box* terhadap admin

Tabel 5 Tabel Pengujian Black Box terhadap admin

No.	Fitur/Modul yang diuji	Fungsi yang diuji	Aksi yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Login Administrator	Validasi login	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang valid	Login <i>administrator</i> berhasil	Pass
2.	Mengedit Buku	Pengeditan Informasi Buku	Memilih buku yang akan diedit	Informasi buku berhasil diubah	Pass
3.	Menghapus Buku	Penghapusan Buku	Memilih buku yang akan dihapus	Buku berhasil dihapus	Pass
4.	Menambahkan buku baru	Penambahan buku baru	Memasukkan data buku yang valid	Buku baru berhasil ditambahkan	Pass
5.	Memperbarui Profil	Memperbarui informasi admin	Mengubah profil admin	Informasi profil berhasil diubah	Pass
6.	Ubah Kata Sandi	Mengganti Kata Sandi Baru	Mengganti Kata Sandi User	Kata Sandi Berhasil diganti	Pass

3.4.2 Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

Pada Pengujian *System Usability Scale* (SUS) ini akan mengukur kegunaan dari sebuah aplikasi literasi digital berbasis android. Pengujian ini dilakukan kepada masyarakat sekitar atau orang terdekat yang nantinya akan mengisi sebuah kuesioner yang berisikan pertanyaan terhadap aplikasi. Kuesioner akan dikirim melalui link dan koresponden akan menjawab pernyataan dari skala 1 – 5 yang artinya 1 yaitu Sangat

Tidak Setuju dan 5 yang artinya Sangat Setuju. Pengujian atau kuesioner ini dilakukan pada tanggal 6 Juli 2023. Hasil dari perhitungan pengujian adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Pengujian System Usability Scale (SUS)

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5	Total
		STS	TS	N	S	SS	
1.	Aplikasi literasi ini mudah digunakan.	1	1	4	22	45	73
2.	Saya merasa yakin saat menggunakan aplikasi literasi ini.	2	-	6	31	34	73
3.	Saya memerlukan bantuan pihak lain untuk menggunakan aplikasi literasi ini.	15	8	15	22	13	73
4.	Fungsi dan fitur pada aplikasi literasi ini mudah dipahami.	2	1	4	30	36	73
5.	Saya merasa aplikasi literasi ini berjalan lancar tanpa ada hambatan.	1	-	5	28	39	73
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada aplikasi ini).	19	14	12	16	12	73
7.	Saya merasa orang lain akan memahami aplikasi literasi ini dengan cepat.	1	-	6	31	35	73
8.	Saya merasa perlu memiliki bantuan tambahan dalam menggunakan aplikasi literasi ini.	14	16	11	22	10	73
9.	Saya merasa aplikasi literasi ini rumit untuk digunakan.	21	8	12	18	14	73
10.	Saya berfikir akan menggunakan aplikasi ini lagi.	2	-	9	30	32	73
Total		78	48	84	250	270	730
Proporsi (%)		11%	7%	11%	34%	37%	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa 11% responden sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut, 7% tidak setuju dengan pernyataan tersebut, 11% memilih netral dengan pernyataan tersebut, 34% responden setuju dengan pernyataan tersebut, dan 37% responden sangat setuju dengan pernyataan tersebut.

3.4.2.1 Nilai Rata-rata Skala Jawaban Responden

Pedoman yang harus diikuti saat menghitung hasil perhitungan skor SUS pada kuesioner:

1. Untuk setiap pernyataan dengan nomor bilangan ganjil, maka kurangi 1 dari total (X-1).
2. Untuk setiap pernyataan dengan nomor bilangan genap, maka kurangi nilainya dari 5 (5-X).
3. Menambahkan nilai dari pernyataan dengan bilangan genap dan ganjil. Lalu nilai tersebut dikalikan dengan 2,5.
4. Nilai skala 0 – 4 adalah responden paling positif.

Tabel 6 Kalkulasi Jawaban Responden dengan Metode SUS

No.	Skala Jawaban Responden SUS					Responden	Rata-rata Nilai
	0	1	2	3	4		
P1	1	1	4	22	45	73	3,49
P2	2	0	6	31	34	73	3,30
P3	15	8	15	22	13	73	2,14
P4	2	1	4	30	36	73	3,33
P5	1	0	5	28	39	73	3,42
P6	19	14	12	16	12	73	1,84
P7	1	0	6	31	35	73	3,36
P8	14	16	11	22	10	73	1,97
P9	21	8	12	18	14	73	1,95
P10	2	0	9	30	32	73	3,23

Pada Tabel 7 menunjukkan perhitungan kalkulasi Rata-rata Nilai dari skala jawaban responden dikali jumlah pernyataan dari responden lalu dibagi jumlah dari total responden. Dengan perhitungan skala dengan jumlah pernyataan yang sesuai dengan pedoman SUS pada poin pedoman nomor 1 dan 2. Dengan cara ini, maka mendapatkan ringkasan data dari responden, seperti ditunjukkan pada Tabel 7.

3.4.2.2 Hasil Perhitungan Skor SUS

Pada tahap ini adalah menggunakan pedoman pada poin 3 untuk menghitung nilai rata-rata suatu instrumen pernyataan yaitu: ambil nilai rata-rata dari setiap pernyataan yang berada pada Tabel 7 diatas, kemudian kalikan nilai rata-rata setiap pernyataan dengan 2,5. Hasil dari perhitungan nilai rata-rata ada pada tabel dibawah ini:

Tabel 7 Hasil Nilai SUS

No.	Nilai Rata-rata Pernyataan dikali(x) 2,5	Hasil
P1	3,49 x 2,5	8,73
P2	3,30 x 2,5	8,25
P3	2,14 x 2,5	5,34
P4	3,33 x 2,5	8,32
P5	3,42 x 2,5	8,56
P6	1,84 x 2,5	4,59
P7	3,36 x 2,5	8,39
P8	1,97 x 2,5	4,93
P9	1,95 x 2,5	4,86
P10	3,23 x 2,5	8,08
Total Nilai SUS		70,07

Dari perhitungan diatas kemudian dibandingkan dengan standar nilai dari *System Usability Scale* (SUS). Menurut skala dari SUS yang bernilai Rata-rata yaitu 70,07 dikategorikan dengan: *Acceptability Ranges*-nya yaitu *Marginal High*, *Grade Scale*-nya berada pada kelas C, dan *Adjective Rating*-nya memiliki nilai berupa *Good* yang dapat diartikan aplikasi literasi digital berbasis android ini mencapai tingkat kepuasan yang baik dari pengguna. Di sisi lain, aplikasi literasi berbasis android ini mungkin masih membutuhkan perbaikan atau peningkatan pada aplikasinya agar dapat mencapai tingkat kepuasan yang lebih tinggi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian diatas, hasil dari perancangan aplikasi literasi digital berbasis android dengan pengembangan menggunakan metode *waterfall*. Penulis memiliki kesimpulan dan saran yang terkait dengan pembahasan yang terdapat pada bab sebelumnya.

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa:

1. Berhasil mengembangkan sebuah aplikasi literasi digital berbasis Android yang berisikan kumpulan buku cerita serta buku pelajaran.
2. Penerapan metode *waterfall* pada aplikasi literasi digital berbasis android berhasil dilakukan.
3. Berdasarkan hasil pada pengujian *Black Box*, aplikasi literasi digital berbasis android sudah lulus uji.
4. Berdasarkan hasil pada pengujian *System Usability Scale* (SUS), aplikasi literasi digital berbasis android mendapat tingkat kepuasan yang baik dari pengguna.

4.2 Saran

Dari penelitian yang sudah diimplementasikan ada beberapa kekurangan yang terdapat pada penelitian ini, sebagai saran untuk peneliti selanjutnya:

1. Aplikasi diharapkan ada penambahan fitur pada aplikasi literasi digital berbasis android seperti menambahkan kategori setiap genre pada halaman utama.
2. Aplikasi diharapkan dapat membaca buku secara langsung kedalam aplikasi tanpa harus mengunduh terlebih dahulu.
3. Aplikasi diharapkan dapat digunakan di platform versi android mana pun.
4. Aplikasi diharapkan dapat dikembangkan lagi untuk platform iOS.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Witanto, "Rendahnya Minat Baca Mata Kuliah Manajemen Kurikulum," *J. Perpust. Libr.*, no. April, 2018, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/324182095_Rendahnya_Minat_Baca
- [2] R. D. Utami, D. C. Wibowo, and Y. Susanti, "Analisis Minat Membaca Siswa pada Kelas Tinggi di Sekolah Dasar Negeri 01 Belitang," *J. Pendidik. Dasar Perkhasa*, vol. 4, no. 1, p. 180, 2018.
- [3] Fauzi and Marhamah, "Pengaruh Literasi Digital Terhadap Pencegahan Informasi Hoaks pada Remaja di SMANegeri 7 Kota Lhokseumawe The Effect of Digital Literacy on the Prevention of Hoax Information on Adolescents in SMANegeri 7 of Lhokseumawe City," *Jurnal Pekommas Vol. 6 No.*, vol. 2, no. 2010, pp. 77–84, 2021, doi: 10.30818/jpkm.2021.2060210.
- [4] D. Ririen and F. Daryanes, "Analisis Literasi Digital Mahasiswa," *Res. Dev. J. Educ.*, vol. 8, no. 1, p. 210, 2022, doi: 10.30998/rdje.v8i1.11738.
- [5] M. A. Sorrrmin, N. Sahara, and L. Agustina "Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan," vol. 1, pp. 78–82, 2018.