

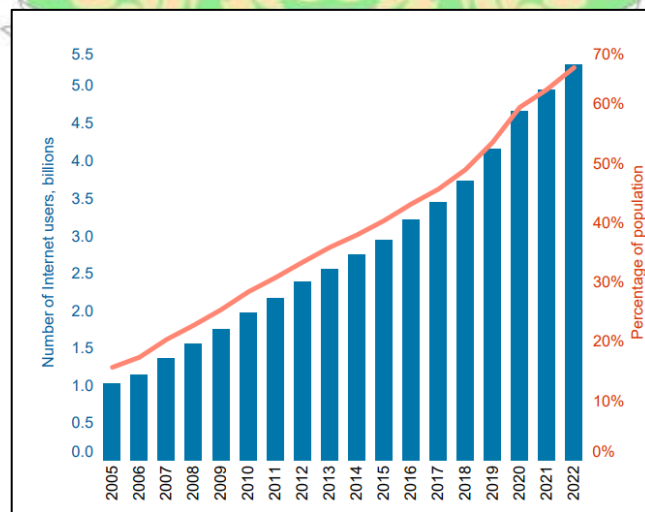
BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi digital semakin cepat. Bahkan saat ini, hampir semua aktivitas masyarakat menjadi lebih mudah karena perkembangan teknologi digital yang terus berkembang (Rahardi & Pandiangan, 2023). Evolusi teknologi tidak terpisahkan dari penggunaan internet yang telah mengubah berbagai aspek kehidupan, terutama dalam hal interaksi sosial. Fenomena ini menjadi fokus utama dalam era *Society 5.0* saat ini (Bimantoro et al., 2021). Berdasarkan data pada tahun 2022, lebih dari 5,3 miliar individu di berbagai belahan dunia menggunakan internet, seperti yang terlihat dalam **Gambar 1.1**. Hal ini menciptakan suatu tren yang menunjukkan masyarakat global semakin terhubung satu sama lain (International Telecommunication Union, 2022).

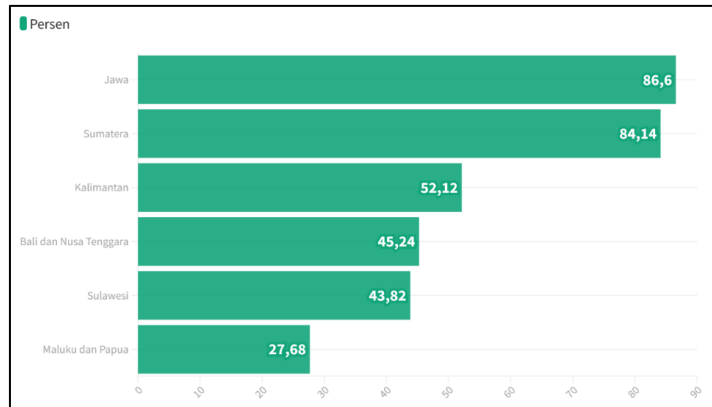


Gambar 1.1 Grafik Penggunaan Internet
(Sumber: International Telecommunication Union, 2022)

Menurut laporan dari (Hootsuite & We Are Social, 2023), jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 213 juta orang pada bulan Januari 2023. Angka ini setara dengan 77% dari total populasi Indonesia yang berjumlah sekitar 276,4 juta orang pada awal tahun 2023. Jumlah pengguna internet di Indonesia mengalami kenaikan sebesar 5,44% dibandingkan tahun sebelumnya (*year-on-year*). Pertumbuhan jumlah pengguna internet paling tinggi dalam satu dekade terakhir terjadi pada Januari 2016, dengan peningkatan sebesar 50,16% secara tahunan. Pertumbuhan paling lambat terjadi pada bulan Januari 2022, dengan pertumbuhan hanya sebesar 0,5%. Fenomena ini menunjukkan bahwa peningkatan pengguna internet mengalami perlambatan dalam periode tersebut. Pemanfaatan internet yang semakin meluas telah mengakibatkan dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan masyarakat. Internet telah menjadi sarana penting yang membuka beragam peluang dan memberikan akses informasi yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam berbagai bidang kehidupan (Mohammad & Maulidiyah, 2023).

Perkembangan teknologi dan internet memiliki dampak positif yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk ekonomi, politik, budaya, dan pendidikan (Anggraeni et al., 2023). Ranah pendidikan saat ini sangat penting untuk memanfaatkan teknologi informasi seperti internet, *smartphone*, laptop, dan lain sebagainya. Media-media ini dapat digunakan sebagai alat untuk mencari materi pembelajaran dan sumber bacaan, sehingga tidak hanya terpaku pada buku-buku fisik semata (Zahwa & Syafi'i, 2022).

Meurut laporan dari Stock Apps, perkembangan penggunaan *smartphone* di seluruh dunia mencapai 6,3 miliar pada bulan Juli 2023. Angka tersebut mencerminkan lebih dari separuh dari total populasi bumi yang diperkirakan sekitar 7,9 miliar orang, dengan persentase sebesar 67%. Berdasarkan data dari Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo), penggunaan *smartphone* mencapai 167 juta orang, yang setara dengan 89% dari total populasi penduduk Indonesia. Pertumbuhan ini didorong oleh ketersediaan tarif internet yang terjangkau (Syafiih, 2023). Persentase dari penggunaan internet di Indonesia berdasarkan daerah dapat dilihat pada **Gambar 1.2** sebagai berikut.



Gambar 1.2 Jumlah Pengguna *Smartphone* di Indonesia Berdasarkan Pulau
(Sumber: GoodStats, 2022)

Peningkatan penggunaan *smartphone* di Indonesia telah menjadi salah satu pendorong utama munculnya berbagai aplikasi yang mempermudah kehidupan manusia. Salah satu dampak positif dari kemajuan ini adalah pada bidang perpustakaan yang berperan dalam meningkatkan minat baca di Indonesia. Perpustakaan perlu terus berinovasi untuk memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pemustaka serta menyediakan akses informasi yang lebih luas. Salah satu konsep inovatif yang sedang digagas adalah *library 2.0*. Sebagai bagian dari konsep ini, perpustakaan mulai beralih ke dalam bentuk aplikasi untuk memberikan kemudahan akses bagi para pengguna (Prastiwi, 2018). Media ini dimanfaatkan perpustakaan untuk terus menarik para pembaca dalam memanfaatkan perpustakaan.

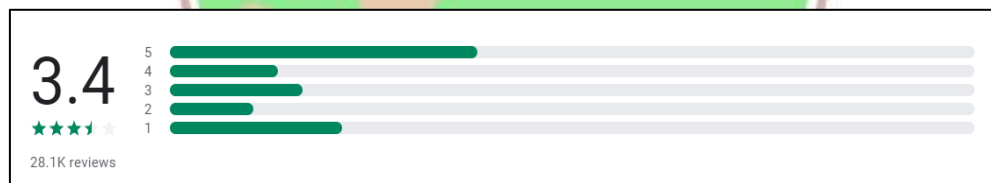
Kegiatan membaca telah menjadi bagian penting dan kebutuhan individu di negara-negara maju dengan tingkat minat baca yang tinggi. Namun, di Indonesia, minat baca masih tergolong rendah. Suara.com melaporkan pada 21 Februari 2018 bahwa minat baca masyarakat Indonesia hanya sekitar satu dari 10.000 orang, atau sekitar 0,01%, dan menempatkan Indonesia pada peringkat ke-60 dari total 61 negara dalam penelitian "Most Literate Nations in The World" yang dilakukan oleh Central Connecticut State University pada tahun 2016 (Detri, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa budaya membaca di Indonesia masih jauh dari harapan. Sebagai negara yang sedang berkembang, Indonesia perlu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat akan pentingnya membaca.

Transformasi perpustakaan menuju format digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam minat baca. Penelitian yang dilakukan oleh Zailani (2022) mengenai pengaruh *digital library* terhadap minat baca mahasiswa menunjukkan bahwa penggunaan *digital library* memiliki dampak yang signifikan terhadap minat baca mahasiswa di Universitas Negeri Sunan Ampel. Hal ini didukung oleh pengujian regresi linier sederhana dalam penelitian tersebut. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Karim (2023), pengaruh positif perpustakaan digital terhadap peningkatan minat baca disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain akses yang mudah dan cepat, koleksi yang beragam, fleksibilitas tanpa terbatas oleh waktu dan ruang, interaktif dan menarik, serta hemat biaya. Oleh karena itu, perpustakaan digital telah menjadi pendorong penting dalam meningkatkan minat baca dan memperluas aksesibilitas terhadap pengetahuan dan informasi di era digital ini.

Perpustakaan Nasional Republik Indonesia memanfaatkan aplikasi *mobile* pada *smartphone* untuk mengembangkan layanan di bidang perpustakaan dengan meluncurkan aplikasi iPusnas sebagai perpustakaan digital. iPusnas adalah salah satu aplikasi perpustakaan digital (e-Pustaka) yang dikembangkan oleh Perpustakaan Nasional Republik Indonesia bersama dengan Aksaramaya. Aplikasi ini resmi diluncurkan pada tanggal 16 Agustus 2016 (Silvadari et al., 2021). iPusnas berfungsi sebagai perpustakaan digital di mana pengguna memiliki rak buku *online* yang menyediakan informasi tentang buku yang sedang dipinjam, buku yang diantri, dan buku yang telah dibaca. Informasi mengenai pinjaman buku yang masih aktif serta buku yang telah dibaca tersedia di dalam iPusnas dan dapat diakses kembali oleh pengguna. Seperti perpustakaan konvensional, buku digital dalam iPusnas juga memiliki salinan. Jika semua salinan buku sedang dipinjam, pengguna lain dapat melakukan "antrian". Setelah buku yang telah diantri tersedia untuk dipinjam, iPusnas akan memberitahu pemesan bahwa buku tersebut telah tersedia. Selain itu, pengguna dapat melakukan penelusuran buku di iPusnas melalui dua metode, yaitu dengan menggunakan fasilitas pencarian dan dengan menelusuri berdasarkan genre (Wicaksono, 2022). iPusnas juga sangat fleksibel karena dapat

digunakan kapan saja dan di mana saja sesuai keinginan pengguna, sehingga sangat mudah untuk digunakan (Fauzan & Ati, 2018).

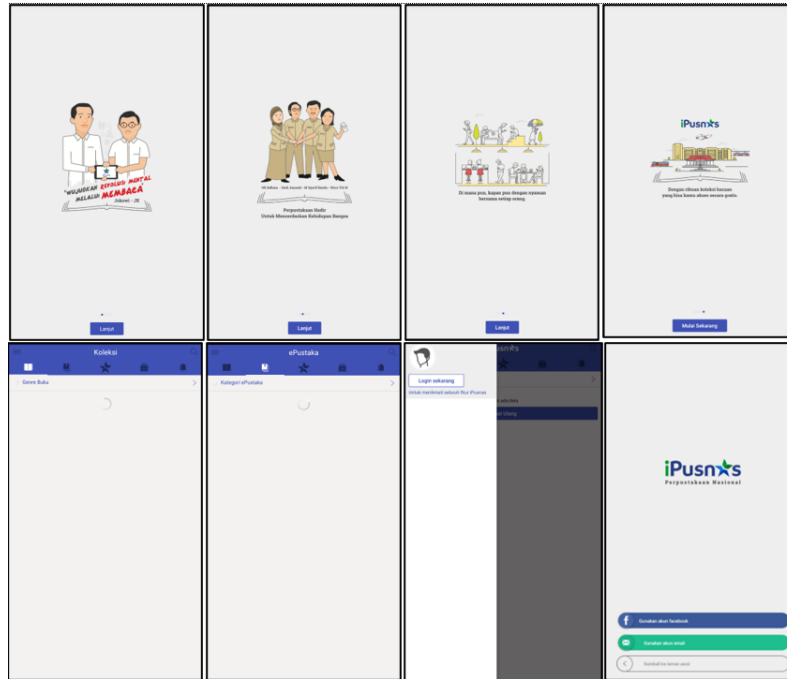
Fitur dan tampilan yang tersedia dalam aplikasi iPusnas memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan dan berbeda-beda bagi setiap individu. Aplikasi iPusnas menjadi perantara antara pengguna (pembaca) dengan aplikasi dalam pandangan *Human Computer Interaction* (HCI). Berdasarkan data dari AppBrain, aplikasi iPusnas belum mengalami perubahan *user interface* dan *user experience* sejak perilis awal pada tahun 2016. *User Interface* (UI) adalah disiplin yang berkaitan dengan tata letak grafis dan elemen-elemen visual dari sebuah aplikasi atau sistem perangkat lunak (Pramesti et al., 2022), sedangkan *User Experience* (UX) adalah tanggapan dan persepsi pengguna terhadap penggunaan produk, sistem, atau layanan (Puspitaningrum et al., 2023). Kepuasan dan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasinya akan berpengaruh terhadap penilaian (*rating*) yang akan diberikan pada aplikasinya di Google Play Store. *Rating* aplikasi iPusnas pada Google Play Store dapat dilihat pada **Gambar 1.3** sebagai berikut.



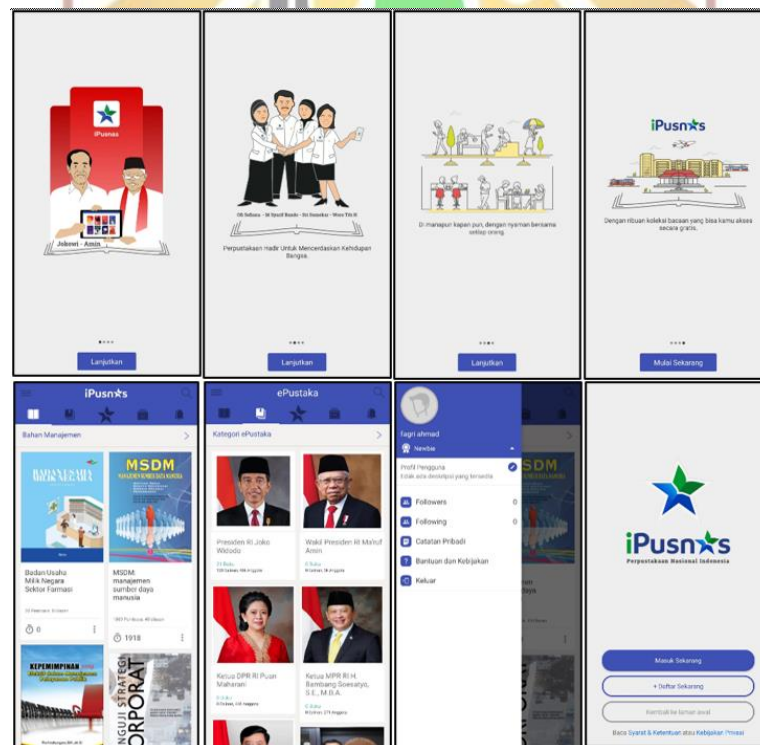
Gambar 1.3 *Rating* Aplikasi iPusnas (Desember 2023)
(Sumber: Google Play Store, 2023)

Aplikasi iPusnas telah diunduh lebih dari satu juta kali dengan 28.064 ulasan dengan *rating* 3,4. *Rating* yang diterima oleh iPusnas karena beberapa kekurangan kekurangan, salah satunya adalah *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang masih terbilang kurang modern dan membingungkan bagi pengguna dalam mencari informasi (Pradana, 2023). Kepuasan pengguna dan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi iPusnas sejak awal rilis hingga sekarang yang mempengaruhi dari nilai *rating* yang diberikan. Perbandingan desain

tampilan pada saat perilisan awal dari aplikasi iPusnas dengan tampilan sekarang dapat dilihat pada **Gambar 1.4** sebagai berikut.



Gambar 1.4 Tampilan UI iPusnas Versi 1.0.4 (*Update 22 September 2016*)



Gambar 1.5 Tampilan UI iPusnas Versi 1.6.4 (*Update 13 Oktober 2023*)

Berdasarkan **Gambar 1.4** dan **Gambar 1.5**, perubahan *user interface* dari versi 1.0.4 (22 September 2016) ke versi 1.6.4 (13 Oktober 2023) tidak mengalami perubahan signifikan. Namun masih terlihat sedikit perbaikan dari segi visual seperti halaman *login*, dan beberapa halaman yang sudah menampilkan gambar dari beberapa buku. Sedangkan dari tampilan UI dan navigasi penggunaan aplikasi iPusnas masih mempertahankan desain dari tahun 2016.

Untuk mengevaluasi keberhasilan pengembangan suatu aplikasi, penting untuk memeriksa evaluasi pengguna di *platform* seperti Google Play Store. Dalam penelitian ini, penulis secara eksplisit menganalisis data yang berkaitan dengan ulasan pengguna terhadap aplikasi iPusnas yang tersedia di Google Play Store. Beberapa ulasan dari pengguna aplikasi iPusnas dapat dilihat pada **Tabel 1.1**. Data ulasan pengguna yang digunakan ini, diharapkan dapat memperoleh wawasan tentang pengalaman, opini, dan tingkat kepuasan pengguna dalam pemakaian aplikasi iPusnas. Analisis ulasan pengguna di Google Play Store terhadap aplikasi iPusnas menjadi data yang informatif untuk memahami kekuatan dan kelemahan aplikasi iPusnas dan mengidentifikasi area yang potensial untuk ditingkatkan.

Tabel 1.1 Contoh Ulasan Pengguna di Google Play Store

Pengguna	Rating	Ulasan	Waktu Ulasan
Pengguna 1	1	<i>Tampilan menu dan tata letaknya kuno sekali. Coba di-upgrade lagi min. Sayang koleksi buku sudah lumayan, fitur juga oke, tapi tampilan dan tata letaknya kurang kekinian. Minimal seperti play book atau kindle gitu. Terus upgrade dan buat inovasi. Jadilah adaptif terhadap perkembangan/ tren zaman. Semoga berkenan, terima kasih. NB: Sekadar berbagi ide. Agar lebih menarik tambahkan juga fitur/menu resensi</i>	26/11/2023 00:51:57

Pengguna	Rating	Ulasan	Waktu Ulasan
		<i>buku untuk para pembaca. Khusus memuat artikel-artikel resensi yang ditulis pembaca.</i>	
Pengguna 2	2	<i>UI dan UX nampaknya perlu banyak diperbaiki, karena versi yang sekarang bikin bosan cenderung ke badmood.</i>	17/01/2023 08:03:38
Pengguna 3	3	<i>Sering stuck pas baru buka aplikasi, cuma muncul logo ipusnas. Udah gitu UI (User Interface) aplikasinya kuno, diagusin dong.</i>	08/02/2023 12:04:40
Pengguna 4	4	<i>Hallo ipusnas, kenapa ya sekarang bagian komen dan sinopsis tidak muncul cuma layar putih saja. Mohon diperbaiki kembali. Susah sekali jika tidak ada sinopsis. Terima kasih</i>	21/12/2023 12:09:03
Pengguna 5	5	<i>Sangat bagus tapi tampilan ui bisa di tingkatkan lagi agar nyaman saat membaca.</i>	21/12/2023 07:17:20

Informasi yang ditampilkan pada **Tabel 1.1** diperoleh dari ulasan yang ada pada Google Play Store tahun 2023 (1 Januari 2023 – 31 Desember 2023) sebanyak 1287 ulasan. Evaluasi yang diberikan pengguna terhadap aplikasi iPusnas terkait dengan aspek *usability* dalam kajian Webqual 4.0 yaitu, *usability*, *information quality*, *service interaction quality* dan *user satisfaction* (Muttakin et al., 2022). Penelitian ini berfokus pada penilaian aspek *usability* dalam desain *user interface* aplikasi iPusnas. Berdasarkan dari 1287 ulasan yang diberikan dalam tahun 2023, kemudian dikategorikan dengan kriteria desain *user interface*, didapatkan 188 ulasan yang berfokus pada *user interface* dari aplikasi iPusnas. Dalam rentang 1 Januari 2023 sampai dengan 31 Desember 2023 terdapat beberapa pembaruan (*update*) yang dilakukan oleh pihak aplikasi iPusnas. Namun hanya berfokus pada perbaikan beberapa *bugs* dan *issue* saat penggunaan aplikasi. Versi terbaru dari

aplikasi iPusnas yaitu 1.6.4 (13 Oktober 2023) yang dilakukan pembaruan terhadap *bugs* dan *update minimum android version*, bukan terhadap *user interface* aplikasi. Riwayat pembaruan yang dilakukan oleh aplikasi iPusnas dapat dilihat pada **Tabel 1.2** berikut.

Tabel 1.2 Riwayat Pembaruan Aplikasi iPusnas Tahun 2023

No	Versi	Tanggal Pembaruan	Keterangan Pembaruan
1	iPusnas 1.6.4	13 Oktober 2023	- <i>Fix bugs</i> - <i>Update minimum android version</i>
2	iPusnas 1.6.3	8 Juni 2023	- <i>Fix issue when open internal books</i>
3	iPusnas 1.6.2	2 Juni 2023	- <i>Fix read internal books</i> - <i>Fix error when logging in to DLS mode</i>
4	iPusnas 1.6.1	14 Mei 2023	- <i>Fix error DLS</i>
5	iPusnas 1.6.0	24 Maret 2023	- <i>New login & registration flow</i> - <i>Fix issues</i> - <i>New reader</i> - <i>New term & policy</i>

(Sumber: Apkpure, 2023)

Berdasarkan informasi yang ditampilkan pada **Tabel 1.2**, terlihat bahwa pembaruan yang dilakukan aplikasi iPusnas dalam tahun 2023 hanya berfokus pada perbaikan *error*, bukan tampilan (*user interface*) dari aplikasi iPusnas. Ulasan pengguna yang mengevaluasi *user interface* dari aplikasi iPusnas seperti yang terdapat pada **Tabel 1.1** menunjukkan ketidakpuasan pengguna terhadap *user interface* dari aplikasi iPusnas. Berikut ditampilkan **Tabel 1.3** yaitu frekuensi kata-kata dari ulasan yang berkaitan dengan *user interface* aplikasi iPusnas.

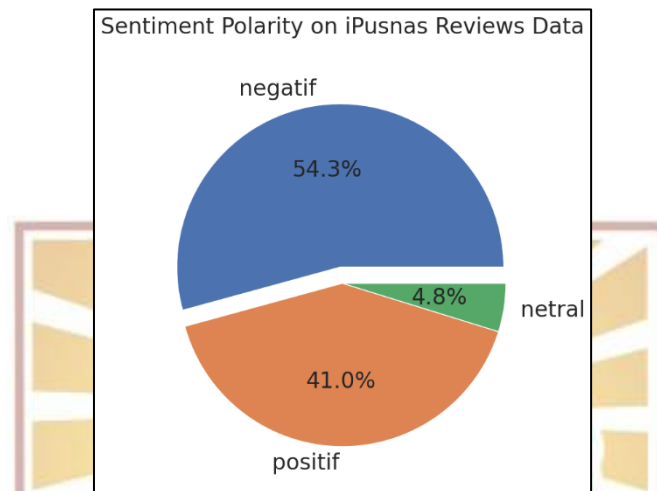
Tabel 1.3 Frekuensi Kata Ulasan Terhadap *User Interface* Aplikasi iPusnas

Kata-kata	Frekuensi
<i>Bookmark/</i> penanda	60
Tampilan	33
<i>Landscape/</i> rotasi	19
Notifikasi	15
Halaman	15
Tombol	12
<i>Interface</i>	11
Tulisan	8
<i>Wishlist</i>	6
<i>Font/</i> huruf	4
<i>Design</i>	1

Informasi pada **Tabel 1.3** menunjukkan frekuensi kata-kata berdasarkan sentimen yang diberikan pengguna pada Google Play Store. Sentimen pengguna terhadap aplikasi iPusnas menjadi fokus utama untuk memahami persepsi pengguna terhadap *user interface*. Prosedur yang digunakan melibatkan pengumpulan data dari pengguna aplikasi iPusnas melalui Google Play Store. Sentimen ini mencakup tanggapan positif, negatif, atau netral terhadap berbagai desain dan fungsionalitas aplikasi. Analisis sentimen akan memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana pengguna merespons dan mengalami interaksi dengan iPusnas, memberikan dasar yang kuat untuk meningkatkan *user interface* agar lebih memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna. Analisis sentimen dari ulasan pengguna yang berkaitan dengan *user interface* aplikasi iPusnas dapat dilihat pada **Tabel 1.4** dan **Gambar 1.6** berikut.

Tabel 1.4 Analisis Sentimen Kata-kata terhadap UI Aplikasi iPusnas

Analisis Sentimen	Frekuensi	Persentase
Negatif	102	54,3%
Positif	77	41%
Netral	9	4,7%



Gambar 1.6 Perbandingan Analisis Sentimen Kata-kata terhadap UI Aplikasi iPusnas

(Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan Google Colaboratory)

Berdasarkan data yang ditampilkan pada **Tabel 1.4** dan **Gambar 1.6**, analisis sentimen kata-kata yang menunjukkan sentimen terhadap UI aplikasi iPusnas didominasi oleh sentimen negatif sebesar 54,3%, kemudian sentimen positif 41% dan sentimen netral sebesar 4,7%. Pengelompokan sentimen ini didasarkan pada penghitungan bobot nilai polaritas (*polarity score*). *Polarity score* digunakan untuk klasifikasi jenis sentimen (Musfiroh et al., 2021). Kelas sentimen positif mencakup pujian, rasa puas dan rasa senang. Kelas sentimen negatif meliputi keluhan terhadap aplikasi, protes dan penilaian buruk dan kelas netral berisi saran dan masukan (Larasati et al., 2022). Sentimen negatif sebesar 54,3% dari pengguna aplikasi iPusnas menandakan bahwa masih banyak keluhan pada *user interface* saat penggunaan aplikasi, sehingga menimbulkan protes dan pemberian nilai buruk pada aplikasi iPusnas di Google Play Store.

Aplikasi iPusnas yang berupa aplikasi perpustakaan online yang memiliki keunggulan tidak terbatas dalam waktu pelayanan dan dapat diakses dari mana saja. Namun, dalam pengembangan perpustakaan *online* yang efektif, perancangan *User Interface* (UI) yang baik dan intuitif memegang peranan penting (F. Pratama et al., 2023). UI yang dirancang dengan baik memfasilitasi pengguna dalam menjelajahi dan memanfaatkan sumber daya perpustakaan dengan mudah. Ini tidak hanya meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan, tetapi juga memaksimalkan nilai dari perpustakaan *online* itu sendiri (F. Pratama et al., 2023).

Penelitian mengenai analisis sentimen akan memberikan pandangan mengenai produk atau aplikasi berdasarkan pengalaman pengguna secara langsung. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Rhajendra & Trinasari (2021) mengenai analisis sentimen ulasan aplikasi spotify untuk peningkatan layanan. Hasil yang didapatkan bahwa analisis sentimen berhasil dilakukan dengan dominasi sentimen negatif sebanyak 2745 data dari 3000 data yang diolah. Berdasarkan hasil yang didapatkan spotify perlu memperbaiki serta meningkatkan kinerja aplikasi, memberikan solusi keluhan dari konsumen dan merancang aplikasi sesuai desain aplikasi yang baik (Rhajendra & Trianasari, 2021).

Penelitian sebelumnya oleh Pratama (2023) yang membahas mengenai analisis sentimen BRI Mo dan BCA Mobile menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) dan *Lexicon Based* mendapatkan hasil bahwa sentimen negatif lebih banyak dari pada sentimen positif yaitu 1545 dan 1672. Hasil yang didapatkan berdasarkan pemberian bobot menggunakan kamus leksikal. Namun, dalam penelitian ini hanya meneliti nilai sentimen serta perbandingan antara BRI Mo dan BCA Mobile, belum mencapai tahap merekomendasikan perbaikan dari *user interface*.

Penggunaan sentimen pengguna dalam perancangan *user interface*, saling berkaitan dengan tingkat *usability* dari aplikasi yang ingin dilakukan perancangan ulang. Penelitian yang dilakukan oleh Nabawi & Ananda (2023) mengenai evaluasi *usability* dan *redesign* aplikasi PI-Mobile ITTP, didapatkan bahwa setelah dilakukan *redesign* pada aplikasi PI-Mobile ITTP, nilai *usability* meningkat dari

51,10 menjadi 79,78. Desain ulang aplikasi yang dilakukan berdasarkan masukan dan saran perbaikan dari pengguna dengan metode pendekatan *User Centered Design* (UCD) (Nabawi & Raharja, 2023).

Berdasarkan latar belakang dan penelitian sebelumnya yang dijelaskan sebelumnya, bagian tambahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah pengaruh *user interface* terhadap *user experience* dengan melibatkan analisis sentimen dari pengguna aplikasi iPusnas. Penelitian-penelitian sebelumnya sebagian besar masih berada pada tahap analisis tanpa berlanjut ke tahap peningkatan atau perbaikan UI. Penelitian ini akan berfokus pada analisis sentimen berdasarkan pengalaman pengguna dengan istilah yang berkaitan dengan *user interface* aplikasi iPusnas. Penelitian ini akan menggunakan metodologi *User Centered Design* (UCD) untuk membuat *prototype* dari desain aplikasi iPusnas, dan kemudian akan dievaluasi tingkat *usability* rancangan kepada pengguna melalui *System Usability Scale* (SUS). Oleh karena itu, judul penelitian yang akan diangkat yaitu "**Perancangan Ulang *User Interface* (UI) Berdasarkan *User Experience* (UX) pada Aplikasi Perpustakaan Mobile (Studi Kasus: Aplikasi iPusnas)**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijabarkan, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana permasalahan *User Interface* (UI) aplikasi iPusnas berdasarkan sentimen pengguna pada Google Play Store?
2. Bagaimana rancangan perbaikan *User Interface* (UI) aplikasi iPusnas terbaru?
3. Bagaimana hasil pengujian *usability* yang dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas rancangan desain *User Interface* (UI) terbaru?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan latar belakang penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui dan memahami permasalahan *User Interface* berdasarkan sentimen pengguna pada Google Play Store.
2. Merancang perbaikan *User Interface* (UI) aplikasi iPusnas terbaru.
3. Menguji dan menganalisis nilai *usability User Interface* (UI) terbaru aplikasi iPusnas berdasarkan analisis sentimen pengguna.

1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup dan batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa ulasan pengguna aplikasi iPusna yang dikumpulkan dari *website* Google Play Store mulai tanggal 1 Januari 2023 hingga 31 Desember 2023.
2. Analisis sentimen pengguna berfokus secara khusus pada aspek *user interface* aplikasi iPusnas.
3. Penelitian ini tidak mendalami aspek teknologi aplikasi, karena dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti layanan, perangkat, dan hal yang berada di luar kendali penulis.
4. Jumlah *block* pengujian Maze yang terbatas dikarenakan fitur akun tidak berbayar.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan dalam penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat teori-teori yang terkait dan mendukung penelitian ini, antara lain *human computer interaction*, *user interface*, *user experience*, analisis sentimen, *data mining*, dan teori-teori lain yang dikumpulkan dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, penelitian terdahulu, dan internet.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan prosedur yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian. Tahapan tersebut meliputi studi pendahuluan, studi literatur, identifikasi masalah, perumusan masalah, pemilihan metode, pengumpulan dan pengolahan data, uji validitas, uji reliabilitas, *usability test*, analisis, penutup, dan penyajian *flowchart* penelitian secara keseluruhan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi pengumpulan data dan hasil pengolahan data yang diperoleh untuk menghasilkan *prototype user interface* dan mengevaluasinya berdasarkan kebutuhan pengguna.

BAB V ANALISIS

Bab ini menyajikan analisis hasil penelitian yang diperoleh dari pengolahan data dan evaluasi desain.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan hasil penelitian dan saran untuk penelitian berikutnya.