



## Aplikasi Baca Buku Platform Digital Yang Dirancang Untuk Memfasilitasi Pengguna Dalam Membaca Berbagai Jenis Buku Elektronik

Khoirinnysa Harahap<sup>1</sup>, Richi Andrianto<sup>2</sup>, Sahroki Fikri Harahap<sup>3</sup>, Sariona<sup>4</sup>, Tiara Siregar<sup>5</sup>, Qodri Mahendar Siregar<sup>6</sup>

<sup>1-6</sup>Prodi Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Sains Padang Lawas Utara

Alamat: Jln Gunungtua-Padang Sidempuan, Ps.Gn.Tua,kec Padang Bolak,Kabupaten padang

Lawas Utara,sumatera Utara 22753

Korespondensi penulis: [khairinnysahrp2022@gmail.com](mailto:khairinnysahrp2022@gmail.com)<sup>1</sup>, [richiandrianto28@gmail.com](mailto:richiandrianto28@gmail.com)<sup>2</sup>

**Abstract.** *Each individual's interest in reading is different, it requires encouragement from both the individual himself and encouragement from outside. Interest in reading in Indonesia is classified as very low compared to other countries. This is also influenced by technology that is developing rapidly. People in Indonesia, especially teenagers, prefer playing on their smartphones rather than reading books. In developing reading interest, visualization plays an important role to create a strong bond between the reader and the text. The purpose of this research is to develop public interest in reading through the Android-based Book Reading application. The Book Reading application is an application that combines text in various types of books with pictures to make visualizations even more interesting. Baca Buku generally also has branching stories, which have different epilogues in each path. This makes Baca Buku different from other game categories because of the minimal interaction and focus on stories. The platform used is an Android-based smartphone. The Baca Buku application was created with the Ren'Py engine and converted into an APK using the Ren'Py Android Packaging Tool (RAPT). This research was conducted to find out what features in the Baca Buku application can increase public interest in reading, find out how the development of Baca Buku can increase public interest in reading, and find out whether the Baca Buku application can increase public interest in reading. The results of this study are to find out what features in the Baca Buku application can increase reading interest, and how to develop the Baca Buku application which can increase public interest in reading.*

**Keywords:** *Interest in reading, Read Books, visualization, android*

**Abstrak.** Minat baca setiap individu berbeda-beda, butuh dorongan baik dari individu itu sendiri maupun dorongan dari luar. Minat baca di Indonesia tergolong sangat rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Hal ini juga dipengaruhi oleh teknologi yang berkembang dengan pesat. Masyarakat di Indonesia, terutama kaum remaja, lebih suka bermain smartphone mereka daripada membaca buku. (R. Andrianto and F. Irawan 2023) Dalam mengembangkan minat baca, visualisasi berperan penting untuk membuat ikatan kuat antara pembaca dan teks. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan minat baca masyarakat melalui aplikasi Baca Bukuberbasis android. Aplikasi Baca Buku merupakan aplikasi yang menggabungkan teks dalam berbagai jenis buku dengan gambar sehingga membuat visualisasi semakin menarik. Baca Buku umumnya juga memiliki percabangan cerita, yang memiliki epilog berbeda di tiap jalurnya. Hal ini membuat Baca Buku berbeda dengan kategori permainan lainnya karena minimnya interaksi dan fokus yang dipusatkan kepada cerita. Platform yang digunakan adalah smartphone berbasis Android. Aplikasi Baca Buku dibuat dengan Ren'Py engine dan diubah menjadi APK menggunakan Ren'Py Android Packaging Tool (RAPT). Penelitian ini dilakukan untuk menemukan fitur apa saja dalam aplikasi Baca Buku yang dapat meningkatkan minat baca masyarakat, mengetahui bagaimana pengembangan Baca Bukuyang dapat meningkatkan minat baca masyarakat, dan mengetahui apakah aplikasi Baca Buku ini dapat meningkatkan minat baca masyarakat. Hasil penelitian ini yakni menemukan fitur apa saja dalam aplikasi Baca Buku yang dapat meningkatkan minat baca, dan bagaimana pengembangan aplikasi Baca Buku yang dapat meningkatkan minat baca masyarakat.

**Kata kunci:** *Minat baca, Baca Buku, visualisasi, android*

## **LATAR BELAKANG**

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk cara kita mengakses dan mengonsumsi informasi serta hiburan (R. Andrianto, F. Irawan, N. Purnomo, and P. B. Rahayu Putri 2022). Salah satu perubahan penting adalah pergeseran dari bentuk fisik ke bentuk digital dalam hal membaca buku. Kemunculan buku elektronik atau e-book telah mengubah cara orang membaca dan mendapatkan akses terhadap berbagai jenis informasi dan cerita.

Namun, meskipun kemajuan teknologi telah memungkinkan lebih banyak orang untuk membaca buku secara digital, masih ada beberapa tantangan yang dihadapi oleh para pembaca dalam mengakses dan memanfaatkan buku elektronik dengan optimal. Beberapa tantangan tersebut meliputi:

1. Keragaman Format: Buku elektronik dapat hadir dalam berbagai format seperti PDF, ePub, Mobi, dan lainnya. Pembaca sering kali mengalami kesulitan dalam mengonversi atau membuka buku dalam berbagai format tersebut.
2. Penyimpanan dan Manajemen: Mengelola koleksi buku elektronik dan mengingat buku yang telah dibaca bisa menjadi tugas yang rumit tanpa alat yang tepat untuk mengatur dan menyimpan e-book.
3. Aksesibilitas: Beberapa pembaca mungkin memiliki tantangan dalam membaca teks biasa, membutuhkan dukungan seperti peningkatan ukuran font, pencahayaan latar, atau bantuan suara.
4. Interaksi dan Fitur Tambahan: Buku digital memiliki potensi untuk menawarkan fitur interaktif seperti pencatatan, penandaan, penekanan, dan bahkan konten multimedia. Namun, tidak semua platform e-book menyediakan fitur-fitur ini dengan baik.
5. Kurasi Konten: Dalam dunia yang semakin digital, banyaknya buku yang tersedia membuat tugas kurasi menjadi penting agar pengguna dapat menemukan buku yang relevan dan berkualitas.

Dalam konteks ini, munculnya Aplikasi Baca Buku Platform Digital bertujuan untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut dan memberikan solusi yang memfasilitasi pengguna dalam membaca berbagai jenis buku elektronik dengan lebih nyaman dan efektif. Aplikasi ini dirancang dengan fitur-fitur berikut:

1. Universal Format Compatibility: Aplikasi ini mampu membaca berbagai format buku elektronik tanpa kesulitan, sehingga pengguna tidak perlu khawatir tentang konversi atau kompatibilitas.
2. Cloud Storage dan Manajemen: Pengguna dapat menyimpan dan mengatur koleksi buku elektronik mereka secara mudah melalui penyimpanan awan (cloud storage) dengan kemampuan pencarian yang kuat dan pengelompokan berdasarkan kategori.
3. Aksesibilitas yang Disesuaikan: Aplikasi ini memberikan pilihan untuk menyesuaikan tampilan teks agar sesuai dengan kebutuhan pembaca, termasuk peningkatan ukuran font, skema warna, dan pembacaan teks dengan suara.
4. Interaktif dan Fitur Tambahan: Pengguna dapat menandai, menggarisbawahi, dan membuat catatan pada teks, serta mengakses konten tambahan seperti gambar, audio, atau video yang terkait dengan buku.
5. Rekomendasi dan Kurasi Konten: Aplikasi ini menyediakan algoritma rekomendasi yang cerdas untuk membantu pengguna menemukan buku baru yang sesuai dengan minat dan preferensi mereka.

Dengan adanya Aplikasi Baca Buku Platform Digital, diharapkan para pembaca dapat merasakan pengalaman membaca buku elektronik yang lebih menyenangkan, fleksibel, dan efisien. Aplikasi ini bertujuan untuk menjadi solusi yang komprehensif dalam mengatasi berbagai hambatan yang sering dihadapi oleh pengguna dalam mengakses dan memanfaatkan buku elektronik secara optimal.

## **KAJIAN TEORITIS**

Baca Buku merupakan permainan fiktional yang dapat menampilkan gambar statis dan dapat berinteraksi dengan pemainnya (G. A. Puspita and Irwansyah 2018). Pemain biasanya menjadi karakter utama dan dapat berinteraksi dengan karakter lainnya. Baca Buku lebih berfokus kepada cerita daripada elemen permainan lainnya. Baca buku dapat memiliki satu alur cerita, namun juga bisa memiliki cerita bercabang, cerita bercabang ini dapat dipengaruhi pilihan pemain ketika memilih opsi dialog (Kominfo 2021).

Hal inilah yang membedakan Baca Buku dengan permainan lainnya, karena setiap cabang cerita memiliki epilog yang berbeda (R. Andrianto and M. H. Munandar, 2022). Baca Buku juga memiliki fitur log/history untuk melihat dialog percakapan sebelumnya, fitur ini dapat digunakan jika pemain laju cerita terlalu cepat atau merasa ada yang

terlewat. Ada kalanya pemain hanya ingin membaca cerita tanpa menyentuh layar dan mencoba epilog cerita yang lain, untuk itu pemain bisa menggunakan fitur autoplay dan skip. Baca Buku juga dapat menyimpan permainan pemainnya, sehingga bisa dilanjutkan di lain waktu (A. H. Nur Eka Sari 2019).

Dimulai dengan analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian. Android merupakan sistem operasi mobile berbasis kernel linux dan dirancang untuk perangkat dengan layar sentuh seperti smartphone dan tablet. Android merupakan sistem operasi open-source dan gratis, sehingga dipilih berbagai pengembang aplikasi sebagai tempat untuk mengembangkan aplikasi mereka. Versi terakhir Android adalah Android 11 saat makalah ini dibuat (M. R. Kusuma, H. 2017) Djamil Ren'Py merupakan engine gratis khusus yang didesain spesifik untuk membuat Baca Buku. Ren'Py menggunakan bahasa pemrograman python dalam script pengerjaannya. Fitur yang dimiliki sudah sangat mumpuni, yakni alur cerita yang dapat bercabang, save and load, transisi antar scene, log, dan lain-lain.

Ren'Py dapat membuat Baca Buku yang dapat dijalankan di Windows, macOS, Linux, Android, iOS, dan Chrome OS. Untuk perangkat smartphone Android sendiri akan diubah menggunakan Ren'Py Android Packaging Tool yang fungsinya mengubah aplikasi dari bentuk aplikasi desktop menjadi file apk. Versi Ren'Py yang digunakan adalah versi renpy.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Analisis kebutuhan**

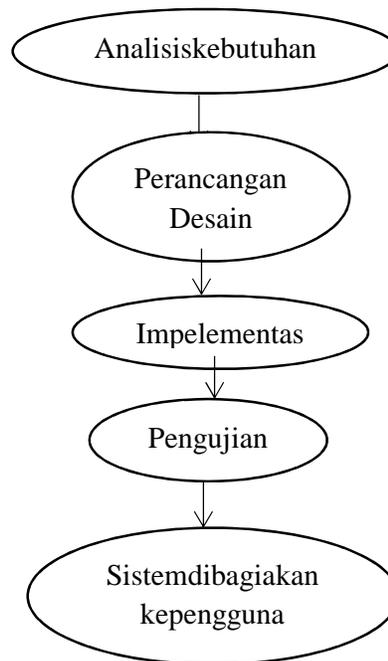
Analisis kebutuhan dilakukan dengan membuat survei daring kepada responden. Dalam proses pembuatan makalah, 137 responden sudah mengisi survei tersebut. Pertanyaan survei merupakan pertanyaan yang berkaitan dengan kebiasaan membaca, fitur yang dapat meningkatkan minat baca, dan tema apa yang disukai para responden ketika membaca sebuah buku. Tabel 1 memuat tentang data survei tema buku yang digemari responden, tiap responden dapat memilih lebih dari 1 tema.

No	Item	%
1.	Tema yang digemari responden	
	- Fantasy	86 (64.2%)
	- Romance	84 (62.7%)
	- Comedy	77 (57.5%)
	- Action/Adventure	74 (55.2%)
	- Science Fiction	47 (35.1%)
	- School life	46 (34.3%)
	- Historical	42 (31.3%)
	- Mystery/Crime	42 (31.3%)
	- Horror	18 (13.4%)
	- Suspense/Thriller	15 (11.2%)
	- Lain-lain	12 (8.4%)

Dari tabel data diatas, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden menyukai tema Fantasy, Romance, dan Comedy. 3 Tema tersebut akan digunakan untuk membuat jalan cerita

## 2. Pengembangan

Sistem Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode RPL Waterfall seperti yang dipetakan dengan gambar dibawah ini:



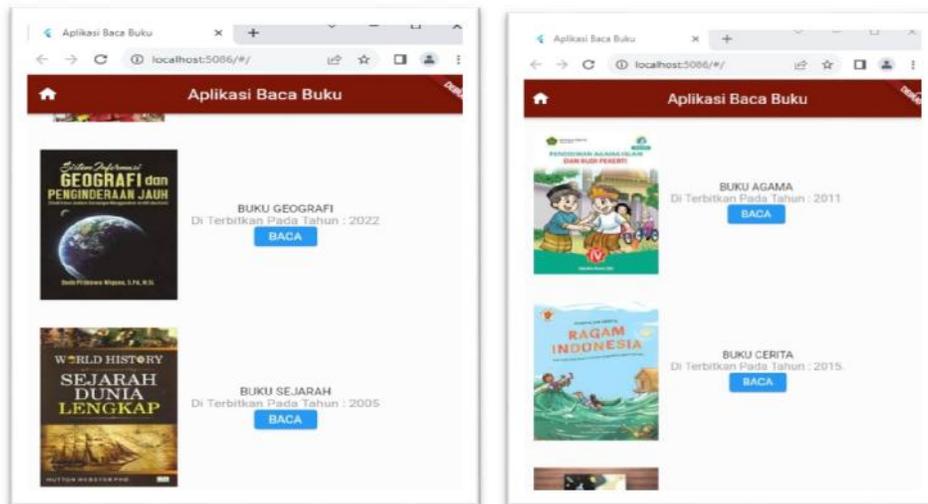
**Gambar 1. Flowchart Pengembangan**

### 3. Evaluasi Sistem

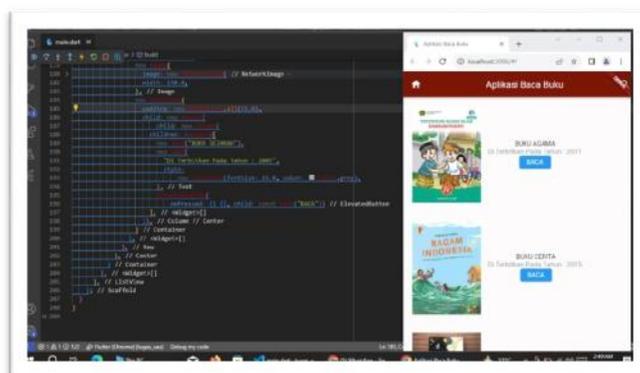
Setelah menganalisa kebutuhan aplikasi, buku dibuat menggunakan tema dari analisis kebutuhan, buku dibuat sesuai dengan kebutuhan para pembaca yang berbasis digital, karena temanya termasuk nyata, maka semua isi buku adalah nyata. Persamaan nama, sifat, dan penampilan karakter merupakan kebetulan semata. Cerita dibuat dengan menentukan masalah yang dihadapi karakter utama dan penyelesaiannya. Percabangan akan terjadi ketika karakter utama memilih dialog yang tidak benar. Jika dialog yang dipilih tidak sesuai dengan jalan cerita yang sebenarnya akan menghasilkan epilog game berakhir atau bisa disebut dengan bad end. Ketika hal ini terjadi maka pemain dapat mengulang permainan atau meng-load file simpanan terakhir.

Latar belakang juga menggunakan aset gratis, pemilihan latar belakang disesuaikan dengan tema dan lokasi cerita. Latar belakang yang digunakan umumnya memiliki 4 kondisi waktu, yakni latar pagi, siang, sore, dan malam. Contoh latar tempat kafe pada pagi hari dan malam hari seperti ditampilkan pada gambar 3 dan 4.

Implementasi dilakukan menggunakan Ren'py engine. Engine ini menggunakan bahasa pemrograman visual Studio, Ren'Py engine sudah menyediakan berbagai fitur yang biasanya dimiliki pada sebuah Baca Buku, seperti fitur save dan load, log, autoplay, skip dialogue, dan masih banyak lagi. Akses ke script dan GUI, bahkan folder.



Gambar 2. Daftar buku di aplikasi Baca Buku



**Gambar 3. Tampilan IDE Item**

Setelah aplikasi Baca Buku versi digital selesai, kemudian diubah menjadi format android package agar bisa dijalankan di smartphone berbasis android dengan menggunakan Ren'Py Android Packaging Tool (RAPT) yang bisa diakses melalui launcher.

Evaluasi dilakukan dengan melakukan pengujian pada aplikasi dan membagikan survei kepuasan kepada responden. Pengujian yang dilakukan merupakan pengujian black-box testing dan pengujian use-case, dengan black-box testing akan diketahui jika aplikasi tidak berjalan dengan semestinya. Dan use-case testing akan digunakan untuk memastikan percabangan cerita berjalan dengan semestinya.

Survei kepuasan menanyakan berbagai macam aspek dalam aplikasi Baca Buku , seperti penilaian alur cerita, latar belakang, dan lain-lain. Dengan adanya survei kepuasan penulis dapat mengetahui dimana kekurangan aplikasi, dan apa yang dapat dikembangkan dari aplikasi tersebut. Pada saat makalah ini dibuat, pengujian use-case testing dan survei kepuasan belum dilakukan karena pengerjaan aplikasi masih dalam proses memasukkan cerita ke script. Setelah pengerjaan aplikasi selesai dan diubah menjadi apk, maka pengujian dapat dilakukan dan survei dapat dibagikan kepada pengguna aplikasi.

Tampilan menu aplikasi Baca Buku yang dibuat masih menggunakan tampilan standar bawaan Ren'Py, hanya butuh beberapa modifikasi agar terlihat lebih menarik. Namun untuk sementara tampilan masih sangat sederhana, di bagian menu, terdapat pilihan untuk memulai permainan, memuat data permainan sebelumnya atau yang sudah pernah disimpan, pengaturan, tentang aplikasi, bantuan, dan tombol keluar dari permainan.

Aplikasi Baca Buku ini akan menghabiskan sekitar 60 menit sampai 90 menit, tergantung kecepatan membaca pemain. Aplikasi ini merupakan aplikasi desktop yang diubah menjadi format .apk agar bisa dijalankan dengan smartphone. Jadi aplikasi ini dapat berjalan di komputer berbasis windows maupun smartphone berbasis android. Untuk proses pembuatan aplikasi saat ini masih dalam tahap implementasi, yakni memasukkan cerita kedalam script, setelah itu diubah menjadi format apk agar dapat berjalan di smartphone berbasis android, kemudian akan dilakukan pengujian black-box testing dan use-case testing pada smartphone.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Aplikasi Baca Bukumerupakan aplikasi yang menggabungkan teks dan visualisasi menjadi satu. Dalam aplikasi novel visual, terdapat fitur yang dapat meningkatkan minat baca, seperti fitur log agar dapat membaca kembali percakapan yang sudah dilakukan, skip dialogue untuk melewati percakapan agar mudah mencoba jalur percabangan cerita lainnya, dan rollback side untuk memutarbalikkan dialog menjadi mundur jika ada yang terlewat (K. Suharmono 2015)

Pengembangan aplikasi Baca Bukusendiri dilakukan dengan membagikan survei mengenai tema, kebiasaan membaca, dan berbagai aspek preferensi responden lainnya sebagai analisis kebutuhan. Kemudian pengembangan sistem dengan menggunakan metode waterfall. Alur metode waterfall yang digunakan yakni analisis kebutuhan, perancangan desain aplikasi dengan membuat cerita dan mencari latar sesuai preferensi responden, implementasi menggunakan Ren'Py engine, dan pengujian use-case testing dan black-box testing yang belum dilakukan(R. Anggraeni 2021).

Langkah selanjutnya adalah menyelesaikan input cerita kedalam aplikasi, melakukan pengujian black-box testing serta use-case testing, dan mengukur dampak dari aplikasi Baca Buku ini dengan beberapa penelitian lanjutan, mulai dari kepuasan pengguna hingga pengaruh akan potensi peningkatan minat baca. Dan membuktikan apakah aplikasi Baca Buku yang dibuat dapat meningkatkan minat baca masyarakat (I. Hestingsih, B. Suyanto, and S. N. Khotimah2019).

## DAFTAR REFERENSI

- A. H. Nur Eka Sari, Rasema Oktapia, Ina Marlina, "Penggunaan Strategi Visualisasi Dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Bahasa Inggris Berbasis Karakter Pada Siswa SMP," *J. UMJ*, pp. 148–156, 2019.
- Binus, "Mengenal Metode pembuatan sistem informasi Waterfall," <https://binus.ac.id/>, no. 25, p. 40181, 2019, [Online]. Available: <https://binus.ac.id/bandung/2019/11/mengenal-metode-pembuatan-sistem-informasi-water>.
- C. Klug and J. Lebowitz, *Interactive Storytelling for Video Games: A Player-Centered Approach to Creating Memorable Characters and Stories*. Burlington, MA: *Focal Press*, pp. 194-7, 2011.
- G. A. Puspita and Irwansyah, "Indonesia: Studi Kasus Pembaca E-Book Melalui Aplikasi Pustas," *J. Kaji. Perpust. dan Inf. BIBLIOTIKA J. Kaji. Perpust. dan Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 13–20, 2018.
- I. Hestiningih, B. Suyanto, and S. N. Khotimah, "Wonder of Five Fairy : Game untuk Menarik Minat Baca Berbasis Android," *J. Tek. Elektro Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 9–15, 2019.
- Kominfo, "Masyarakat Indonesia: Malas Baca Tapi Cerewet di Medsos," *Kementeri. Inf. dan Inform. RI*, no. 59, p. 2021, 2017, [Online]. Available: [https://www.kominfo.go.id/content/detail/10862/teknol-ogi-masyarakat-indonesia-malas-baca-tapi-cerewet-di-medsos/0/sorotan\\_media](https://www.kominfo.go.id/content/detail/10862/teknol-ogi-masyarakat-indonesia-malas-baca-tapi-cerewet-di-medsos/0/sorotan_media).
- K. Suharmono, "Upaya Meningkatkan Minat Baca Sebagai Sarana Untuk Mencerdaskan Bangsa," *J. Pena Indonesia.*, vol. 1, no. 1, pp. 79–95, 2015.
- M. R. Kusuma, H. Djamil, I. Bastian, and A. Rosadi, "Pembuatan Visual Novel dengan Tujuan Edukasi Berbasis Android," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.* 2017, pp. 8–14, 2016, [Online]. Available: [http://jak-stik.ac.id/sentik2017/?page\\_id=773](http://jak-stik.ac.id/sentik2017/?page_id=773).
- R. Andrianto, F. Irawan, N. Purnomo, and P. B. Rahayu Putri, "Backpropagation Method To Predict Rainfall Levels in Rokan Hulu District," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 3, pp. 409–418, 2023, doi: 10.33330/jurteksiv9i3.2263.
- R. Andrianto and F. Irawan, "Implementasi Metode Regresi Linear Berganda Pada Sistem Prediksi Jumlah Tonase Kelapa Sawit di PT . Paluta Inti Sawit," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, no. 1, pp. 2926–2934, 2023.
- R. Andrianto and M. H. Munandar, "Aplikasi E-Commerce Penjualan Pakaian Berbasis Android Menggunakan Firebase Realtime Database," *J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 20–29, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/JCoInT/article/view/2478>
- R. Anggraeni, "Tingkat Baca Indonesia Masih Rendah, Sri Mulyani Gencarkan Literasi," *Ekbis.Sindonews.Com*, p.2021,2019,[Online].Available: <https://ekbis.sindonews.com/berita/1444945/33/tingkat-baca-indonesia-masih-rendah-sri-mulyani-gencarkanliterasi>