

LITERASIK: PERMAINAN EDUKASI BAHASA INDONESIA UNTUK MAHASISWA BERBASIS ANDROID

Gerardo Keandre Lisrianto¹, Ahmad Ridha²

Institut Pertanian Bogor¹; Institut Pertanian Bogor²
Pos-el: gerardo_21@apps.ipb.ac.id

Abstrak. Penulisan perlu memperhatikan tata bahasa dan aturan yang berlaku seperti Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI). Kesalahan penulisan masih sering terjadi bahkan di tingkat perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah permainan edukasi bahasa Indonesia bernama Literasik sebagai sarana edukasi penggunaan bahasa Indonesia yang sesuai dengan kaidah penulisan dengan menguji pengguna untuk menemukan kesalahan pada penulisan kata, pemakaian huruf kapital, dan penggunaan tanda baca. Implementasi menggunakan bahasa pemrograman C# dan game engine Unity untuk platform Android dengan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). Literasik membangkitkan kesalahan secara acak pada artikel yang diambil dari Wikipedia bahasa Indonesia. Pemain dapat melatih pemahaman ketentuan penulisan dengan mencari kesalahan yang sudah dimunculkan pada artikel.

Kata Kunci: Android; Bahasa Indonesia; *Game Development Life Cycle*; Kesalahan Penulisan; Permainan Edukasi.

Abstract. Writing needs to heed grammar rules and guidelines such as Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI). Mistakes in writing still often occur even by college students. Our research aims to develop an educational game called Literasik as a means of educating the use of Indonesian language in accordance with the writing guidelines by asking the user to find mistakes in word spelling, capitalization, and punctuation. The implementation uses the C# programming language and the Unity game engine for the Android platform following the *Game Development Life Cycle* (GDLC) method. Literasik generates the mistakes automatically on articles from Indonesian Wikipedia. Users can practice their understanding of writing rules and guidelines by identifying those mistakes in the article.

Keyword: Android; Educational Game; *Game Development Life Cycle*; Indonesian; Writing Mistakes.



Creative Commons Attribution 4.0 International License

PENDAHULUAN

Kegiatan menulis tidak dapat dipisahkan dalam berbahasa. Dalam menulis ada banyak aspek yang harus diperhatikan, khususnya kemampuan dalam berbahasa. Kemampuan tersebut juga yang menunjang penggunaan menulis untuk menuangkan ide. Bahasa Indonesia sendiri memiliki empat aspek keterampilan kebahasaan yaitu menyimak, berbicara, membaca dan menulis (Khasanah *et al.*, 2021). Dalam pelaksanaannya, ada pedoman yang harus ditaati untuk mengikuti kaidah menulis yang sudah diatur seperti Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI). PUEBI merupakan pedoman yang menjadi acuan pengguna bahasa Indonesia baik secara lisan maupun tulis (Tussolekha, 2019). PUEBI disusun untuk menyempurnakan pedoman sebelumnya yaitu Ejaan yang Disempurnakan (EYD) (Karyati, 2016). Pedoman ini mencakup pemakaian huruf, kata, tanda baca, dan penulisan unsur serapan yang benar dalam bahasa Indonesia.

Kesalahan masih sering dijumpai di tulisan mahasiswa dalam tugas makalah, laporan praktikum, maupun tugas akhir (Leksono, 2018). Kesalahan yang ditemukan antara lain adalah dalam penggunaan huruf, pemakaian tanda baca, dan penulisan kata (Nurwicaksono dan Amelia, 2018). Kesalahan dalam mengikuti pedoman berbahasa tersebut bisa mempengaruhi persepsi orang yang membaca sebuah tulisan. Dampak pada persepsi pembaca bisa menyangkut kemampuan, keadaan mental, dan bahkan kinerja penulis saat bekerja (Sterkens *et al.*, 2021).

Permainan bisa menjadi sarana edukasi (Afrianto dan Furqon, 2018). Permainan dapat menyediakan tantangan yang menarik bagi pemain sekaligus melatih pemain agar terbiasa menyelesaikan tantangan yang ada. Salah satu permainan yang mengungkit persoalan berbahasa adalah The Grading Game yang dikembangkan oleh Charlie Deck di platform iOS (MOE, 2012). Permainan tersebut melatih pemain untuk mengecek kesalahan ejaan dan tata bahasa dalam artikel berbahasa Inggris. Di platform Android sendiri masih belum ada permainan yang serupa. Permainan seperti itu untuk bahasa Indonesia belum tersedia baik di platform iOS maupun Android.

Dalam melatih mahasiswa untuk mengikuti pedoman bahasa yang ada, dapat dibuat permainan yang menyediakan tantangan dalam berbahasa untuk mahasiswa. Dari tantangan yang disediakan, mahasiswa akan terbiasa untuk mengikuti pedoman berbahasa yang baik. Setelah menyelesaikan tantangan pemain juga bisa meninjau ulang apa saja kesalahan pada suatu tulisan. Pembelajaran eksplisit melalui peninjauan ulang bisa meningkatkan kemampuan pemain untuk lebih peka dalam menghindari kesalahan ejaan dan tata bahasa (Pan *et al.*, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Literasik sebagai sarana permainan edukasi penggunaan bahasa Indonesia yang sesuai dengan aturan penulisan. Literasik dapat bermanfaat bagi mahasiswa untuk berlatih menggunakan bahasa Indonesia, khususnya pada penulisan kata, pemakaian huruf, tanda baca, dan kata. Literasik dikembangkan untuk platform Android dengan menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). GDLC dipilih menjadi metode pengembangan agar memastikan permainan dikembangkan dengan standar kualitas yang baik (Ramadan dan Widyani, 2013).

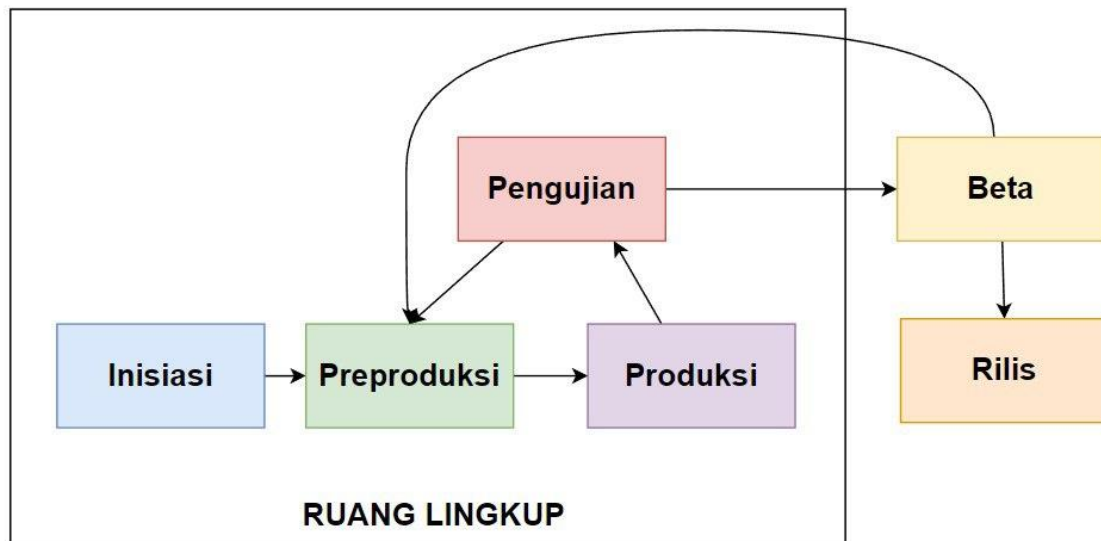
METODE

Data Penelitian

Data yang digunakan dalam pengembangan permainan Literasik ini adalah 30 artikel *Wikipedia* dengan lisensi komersial dengan menempelkan atribut pembuat artikel sebagai dasar pembuatan soal di dalam permainan. Pengembangan permainan juga menggunakan data dari studi literatur kesalahan mahasiswa dalam menggunakan bahasa Indonesia sebagai dasar pemunculan kesalahan pada soal di dalam permainan.

Tahapan Penelitian

Pengembangan pada permainan Literasik ini menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). GDLC merupakan usulan metode untuk mengembangkan permainan dengan standar kualitas yang baik (Ramadan dan Widyani 2013). Isi dari GDLC sendiri adalah tahapan-tahapan dari pengembangan permainan yaitu inisiasi, praproduksi, produksi, pengujian, beta, dan rilis. Alur dari tahap-tahap tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan metode GDLC (Ramadan dan Widyani 2013)

Inisiasi

Tahap inisiasi dimulai dengan membuat konsep dan deskripsi singkat dari permainan yang akan dibuat. Penelitian ini menggunakan studi literatur untuk mengidentifikasi jenis-jenis kesalahan penulisan oleh mahasiswa.

Praproduksi

Pada tahap praproduksi, hasil konsep dan deskripsi singkat dari tahap inisiasi digunakan untuk membuat desain dan prototipe dasar permainan yang akan dibuat.

Produksi

Pada tahap produksi, prototipe dasar dikembangkan lagi dengan membuat dan mengumpulkan aset visual yang akan dipakai. Prototipe dasar diimplementasikan menjadi prototipe aplikasi permainan yang dapat dimainkan.

Pengujian

Pengujian terhadap prototipe aplikasi permainan yang dapat dimainkan. Tahap pengujian menghasilkan laporan kesalahan dan keputusan pengembangan yang akan menentukan kelanjutan dari pengembangan permainan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inisiasi

Dari aneka jenis kesalahan penulisan yang dilakukan mahasiswa yang ada di literatur Nurwicaksono dan Amelia (2018) dan Leksono (2019), tiga jenis kesalahan dipilih untuk konsep awal permainan Literasik yaitu penulisan kata, pemakaian huruf kapital, dan penggunaan tanda baca. Konsep tersebut digabungkan dengan ide dari permainan The Grading Game untuk membuat deskripsi singkat permainan.

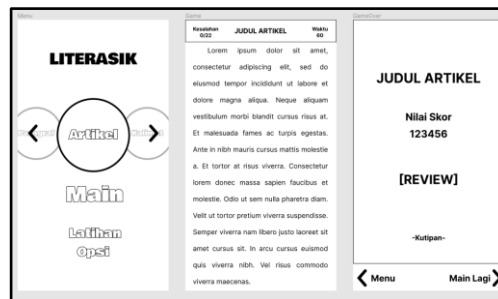
Deskripsi singkat dari Literasik lalu ditentukan sebagai berikut: mencari kesalahan pada artikel yang disediakan dalam waktu yang terbatas. Semakin banyak kesalahan yang ditemukan maka pemain akan mendapat poin yang lebih besar. Sebaliknya, jika pemain tidak berhasil menemukan banyak kesalahan atau memilih kata yang seharusnya benar, poin yang didapatkan pemain akan semakin sedikit.

Praproduksi

Di tahap ini rancangan untuk Literasik dijabarkan dari konsep dan deskripsi singkat yang ada. Target pemain ditentukan untuk mahasiswa aktif di perguruan tinggi. Pemain akan diberikan sebuah artikel yang telah di proses dengan memunculkan kesalahan di dalamnya secara acak atau random. Jenis kesalahan yang dimunculkan sesuai dengan konsep yang sudah dibuat pada tahap inisiasi yaitu: penulisan kata, pemakaian huruf, dan penggunaan tanda baca. Pemain lalu diberi waktu terbatas untuk menemukan semua atau sebanyak-banyaknya kesalahan pada artikel. Jika pemain memilih bagian pada artikel yang tidak memiliki kesalahan, waktu permainan akan dikurangi sebagai mekanisme hukuman.

Interaksi dalam permainan Literasik dipilih sederhana untuk interaksi layar sentuh. Interaksi pemain dipakai dalam pemilihan kesalahan dan navigasi artikel. Dalam navigasi artikel, pemain dapat menggerakkan artikel yang panjang ke atas atau ke bawah dengan melakukan *dragging* pada layar. Dalam pemilihan kata, pemain dapat menyentuh salah satu kata pada artikel. Jika kata yang dipilih memiliki kesalahan, kata akan berubah menjadi versi yang benar dan diberi notifikasi jenis kesalahannya beserta suara notifikasi positif. Sebaliknya, ketika kata yang dipilih ternyata tidak memiliki kesalahan maka waktu permainan akan dikurangi dan permainan akan mengeluarkan suara notifikasi negatif. Batasan pada pemilihan kesalahan adalah pemain tidak memilih kata ketika sedang melakukan navigasi artikel dengan *dragging*.

Setelah gambaran interaksi sudah dibuat, prototipe dasar permainan dibuat untuk menggambarkan tampilan dan interaksi Literasik. Prototipe dasar yang dibuat berisikan tampilan menu, artikel pada level, dan tampilan akhir ketika waktu habis atau semua kesalahan sudah ditemukan. Tampilan yang dibuat masih berupa gambaran kasar yang belum tentu masuk ke dalam produk akhir. Prototipe dasar yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 2.



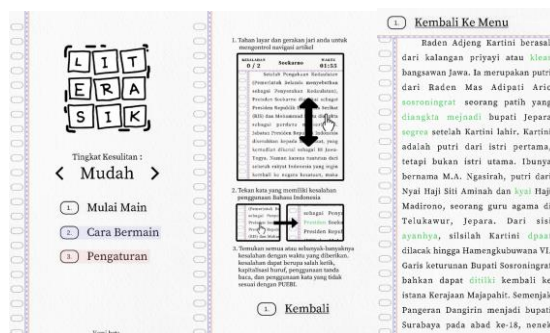
Gambar 2 Tampilan prototipe dasar permainan Literasik

Produksi

Prototipe dari tahap praproduksi diimplementasikan pada tahap ini. Implementasi dilakukan dengan membuat fitur-fitur yang sudah didesain dari prototipe. Literasik memiliki lima fitur, yaitu antarmuka pengguna, mode permainan, pemilihan kata, pemunculan kesalahan, dan reuiu. Proses implementasi digunakan dengan bahasa pemrograman C# dan platform Unity versi 2021.3.6f1 dengan komponen tambahan TextMeshPro versi 3.0.6.

1. Fitur Antarmuka Pengguna

Fitur antarmuka pengguna mencakup tampilan menu, tutorial, pengaturan, level, dan reuiu. Fitur dan tampilan pada antarmuka pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Tampilan antarmuka pengguna Literasik

2. Fitur Mode Permainan

Fitur mode permainan mencakup alur permainan dari Literasik. Alur permainan dimulai ketika pemain memilih tingkat kesulitan dari permainan. Setelah itu, pemain memilih tombol mulai bermain untuk memulai permainan. Literasik akan memilih salah satu artikel dari kumpulan artikel secara acak dan memunculkan kesalahan pada kata di dalam artikel. Pemain lalu diberi waktu dua menit untuk menemukan sebanyak-

banyaknya kesalahan pada artikel. Pemain bisa melakukan navigasi *scrolling* pada artikel untuk mencari kesalahan dan menyentuh kata untuk memilih kesalahan. Permainan akan berakhir ketika waktu permainan habis atau semua kesalahan telah ditemukan.

3. Fitur Pemilihan Kata

Fitur pemilihan kata berfungsi untuk interaksi memilih kata pada artikel. Pemain dapat memilih kata dengan menyentuh layar di posisi kata yang ingin dipilih. Jika kata yang dipilih memiliki kesalahan, kata yang salah akan dikoreksi menjadi versi yang benar dan diganti warnanya menjadi hijau. Bersamaan dengan itu, permainan akan mengeluarkan suara efek positif. Sebaliknya, jika kata yang dipilih tidak memiliki kesalahan, permainan akan mengeluarkan suara negatif dan waktu permainan akan dipotong. Koreksi pada kata yang benar akan memicu tampilan notifikasi penjelasannya yang berisi jenis kesalahan pada kata serta versi kata sebelum dan sesudah dikoreksi.

4. Fitur Pemunculan Kesalahan

Fitur pemunculan kesalahan berfungsi untuk memunculkan kesalahan secara acak pada artikel yang dipilih. Banyaknya kesalahan mengacu pada tingkat kesulitan yang dipilih. Kesalahan yang dimunculkan dibagi menjadi tiga jenis, yaitu penulisan kata, pemakaian huruf kapital, dan penggunaan tanda baca.

5. Fitur Reviu

Fitur reviu berguna bagi pemain untuk mengecek kembali kesalahan pada artikel setelah permainan berakhir. Di fitur ini, semua kata yang memiliki kesalahan akan ditandai dengan warna hijau. Pemain dapat memilih kata yang berwarna hijau untuk mendapat notifikasi penjelasan jenis kesalahan

Pengujian

Pengujian permainan dilakukan secara internal oleh pengembang. Pengujian bertujuan untuk mencari kesalahan pada fitur utama dari Literasik. Fitur yang diuji adalah fitur mode permainan, pemilihan kata, pemunculan kesalahan, dan reviu. Alur pengujian dimulai dari membuka aplikasi Literasik, membuka semua tombol menu, memainkan permainannya dengan mencari kesalahan pada artikel, membuka fitur reviu, dan kembali ke tampilan menu. Semua fitur yang diuji dinyatakan berhasil.

SIMPULAN

Perancangan dan pengembangan permainan Literasik sebagai sarana edukasi penggunaan bahasa Indonesia yang sesuai dengan pedoman penulisan untuk mahasiswa telah berhasil dilakukan. Literasik memunculkan kesalahan pada artikel secara acak pada artikel yang diambil dari Wikipedia bahasa Indonesia. Kesalahan yang dimunculkan dapat berupa tiga jenis, yaitu penulisan kata, pemakaian huruf kapital, dan penggunaan tanda baca. Pemain dapat melatih pemahaman ketentuan penulisan yang sesuai dengan pedoman penulisan dengan mencari kesalahan yang sudah dimunculkan pada artikel.

Rencana berikutnya untuk penelitian ini adalah pengujian dengan melibatkan penguji eksternal (tahap beta). Mekanik permainan bisa dikembangkan dengan penambahan variasi kesalahan, pilihan level, dan *story mode*.

REFERENSI

- Afrianto, I., & Furqon, R. M. (2018). The Herbalist Game Edukasi Pengobatan Herbal Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 8(2), 141. <https://doi.org/10.21456/vol8iss2pp141-148>
- Karyati Z. (2016). Antara EYD dan PUEBI: Suatu Analisis Komparatif. *Jurnal SAP*, 1(2):175–185.
- Khasanah RU, Wiarsih C, Ernawati A. (2021). Analisis Kesalahan Penulisan Huruf Kapital pada Karangan Narasi Menggunakan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia. *Jurnal IKA: Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 1(6):310–318.
- Leksono, M. L. (2019). Analisis Kesalahan Penggunaan Pedoman Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) pada Tugas Makalah dan Laporan Praktikum Mahasiswa IT Telkom Purwokerto. *JP-BSI (Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 4(2), 116. <https://doi.org/10.26737/jp-bsi.v4i2.1106>
- [MOE] mode of expression. (2012). The Grading Game. <https://apps.apple.com/us/app/the-grading-game/id564853076>
- Nurwicaksono, B. D., & Amelia, D. (2018). Analisis Kesalahan Berbahasa Indonesia pada Teks Ilmiah Mahasiswa. *AKSIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2(2), 138–153. <https://doi.org/10.21009/aksis.020201>
- Pan, S. C., Rickard, T. C., & Bjork, R. A. (2021). Does Spelling Still Matter—and If So, How Should It Be Taught? Perspectives from Contemporary and Historical Research. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1523–1552. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09611-y>
- Ramadan, R., & Widayani, Y. (2013). Game development life cycle guidelines. 2013 *International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems, ICACISIS 2013*, September 2013, 95–100. <https://doi.org/10.1109/ICACISIS.2013.6761558>
- Tussolekha R. (2019). Kesalahan Penggunaan Ejaan Bahasa Indonesia pada Makalah Karya Mahasiswa. *Jurnal Bahasa dan Sastra*, 20(1):35–43.
- Wiebe, E. N., Lamb, A., Hardy, M., & Sharek, D. (2014). Measuring engagement in video game-based environments: Investigation of the User Engagement Scale. *Computers in Human Behavior*, 32, 123–132. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.12.001>