

Aplikasi Permainan Edukasi Bahasa Jawa Bagi Siswa SD Berbasis Android

Android Based Application of Javanese Language Educational Games for Elementary Students

Bayu Surya Atmoko¹, Isa Bahroni², Dwi Novia Prasetyanti³

^{1,2,3} Teknik Informatika, Politeknik Negeri Cilacap

e-mail: bayu.suryaatmoko@gmail.com¹, isabahroni@pnc.ac.id², dnpr4s3ty4nt1@gmail.com³

Abstrak

Kemajuan teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai media edukasi adalah perkembangan teknologi *smartphone Android*, *Android* merupakan sistem operasi *smartphone* paling populer di Indonesia dengan presentase 92%. Bahasa Jawa merupakan salah satu dari bahasa daerah yang ada di Indonesia, namun kini kondisinya terancam punah dikarenakan jumlah penuturnya yang semakin sedikit dalam percakapan sehari-hari. SD Negeri Karangmangu 1 merupakan salah satu institusi yang siswa-siswinya mengalami permasalahan ini, lantaran sebagian siswa merasa malu dan ragu-ragu menggunakan bahasa Jawa ketika berbicara dengan orang yang lebih tua, dikarenakan minimnya kosakata bahasa Jawa yang dipahami. Penelitian ini membahas Aplikasi Permainan Edukasi Bahasa Jawa Bagi Siswa SD Berbasis *Android*. Aplikasi yang dibangun diharapkan dapat membantu dan memudahkan siswa kelas 3 - 6 mempelajari bahasa Jawa, dengan mengemas bahasa Jawa ke dalam aplikasi multimedia interaktif yang menyenangkan (bermain sambil belajar). Aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Konsep permainannya yaitu akan disediakan beberapa kosakata bahasa Jawa dan pengguna diwajibkan menjawab dan mengurutkan kata sesuai pertanyaan yang disediakan sebelum waktu habis, jika jawaban benar maka akan ditampilkan jawaban dan aksara Jawa, serta suara pengucapannya. Hasil pengujian aplikasi yaitu 38% menyatakan setuju dan 62% menyatakan sangat setuju bahwa Aplikasi Permainan Edukasi Bahasa Jawa Bagi Siswa SD Berbasis *Android* dapat membantu dan memudahkan siswa kelas 3 - 6 mempelajari bahasa Jawa dengan multimedia interaktif yang menyenangkan.

Kata Kunci: *Android*, Aplikasi Edukasi, Bahasa Jawa, MDLC, Multimedia

Abstract

Technological advances that can be used by the public as a media for education are the development of Android smartphone technology, Android is the most popular of smartphone operating system in Indonesia with a percentage of 92%. Javanese language is one of the regional languages in Indonesia, but now its condition is threatened with extinction due to the smaller number of speakers in daily conversation. SD Negeri Karangmangu 1 is one of the institutions where students experience this problem, because some students feel ashamed and doubtful about using Javanese when talking to older people, due to the lack of Javanese vocabulary they understand. This research about Android Based Application Of Javanese Language Educational Games For Elementary Students. The application built is expected to help and make it easier for students in grades 3-6 to learn Javanese, by packaging Javanese into a fun interactive multimedia application (playing while learning). This application was developed using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method. The concept of the game is that some Javanese vocabulary will be provided and the user is required to answer and sort the words according to the questions provided before the time runs out, if the answer is correct so the answer and Javanese script will be displayed, as well as the sound of the pronunciation. The results of the application testing were 38% agreed and 62% strongly agreed that the Android Based Application Of Javanese Language Educational Games For Elementary Students can help and make it easier for students in grades 3-6 to learn Javanese language with fun interactive multimedia.

Keywords: *Android*, Educational Application, Javanese Language, MDLC, Multimedia

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi saat ini semakin berkembang pesat. Kemajuan teknologi yang dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai media edukasi adalah perkembangan teknologi *smartphone*. *Android* merupakan sistem operasi *smartphone* paling populer di Indonesia dengan

presentase 92% [5]. Data dari Puslitbang Aptika IKP Kominfo tentang hasil survei penggunaan TIK pada tahun 2017, menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat Indonesia sudah memiliki *smartphone* dengan presentase sebesar 66%. Jumlahnya hampir mencapai 2/3 dari total masyarakat Indonesia, dengan rincian sebanyak 65% dari kalangan anak usia 9-19 tahun merupakan pengguna *smartphone* [3]. Teknologi ini akan sangat membantu dalam proses pembelajaran.

Bahasa merupakan alat komunikasi manusia yang digunakan untuk mengadakan hubungan dalam pergaulan sehari-hari, selain itu juga berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan informasi. Negara Indonesia merupakan negara yang memiliki ragam bahasa daerah, mirisnya banyak bahasa daerah yang terancam punah dikarenakan jumlah penuturnya yang semakin sedikit. Bahasa Jawa mengalami tanda-tanda kemunduran ke arah kepunahan, walaupun suku Jawa adalah suku dengan populasi penduduk yang terbesar di Indonesia, tetapi terdapat masalah yang serius yakni generasi muda yang semakin meninggalkan penggunaan bahasa Jawa dalam percakapan sehari-hari [6]. Bahasa Jawa kaya akan dialek dengan banyaknya tingkatan bahasa tergantung lawan bicara, yaitu bahasa Jawa Ngoko, Krama dan Krama Inggil. Bahasa Jawa juga mempunyai aturan penulisan huruf yang menggunakan aksara Jawa.

SD Negeri Karangmangu 1 merupakan salah satu institusi yang siswa-siswinya mengalami permasalahan ini. Hal ini terjadi dikarenakan sebagian siswa merasa malu dan ragu-ragu menggunakan bahasa Jawa ketika berbicara dengan orang yang lebih tua, disebabkan minimnya kosakata bahasa Jawa Krama yang dipahami. Apalagi kebanyakan siswa tidak memahami aksara Jawa yang merupakan pengetahuan dasar dalam bahasa Jawa.

Penelitian sebelumnya tentang aplikasi bahasa Jawa berbasis *Android* dengan judul “Perancangan Aplikasi Kamus Bahasa Jawa-Indonesia Berbasis *Android*”. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mempermudah pengguna dalam menerjemahkan bahasa Jawa ke dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Indonesia ke dalam bahasa Jawa. Perancangan aplikasi penerjemah ini menggunakan model *waterfall* yang terdiri dari empat tahapan. Desain dari perancangan aplikasi ini menggunakan *software eclipse* [10].

Penelitian lainnya juga pernah dilakukan dengan judul “Aplikasi *Mobile* Penunjang Belajar Bahasa Jawa Berbasis *Client Server*”. Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan pembelajaran *e-learning* sebagai perantara dan penunjang belajar bahasa Jawa bagi siswa. Penelitian ini mengembangkan sebuah aplikasi pembelajaran bahasa Jawa dengan menampilkan materi Kamus Pepak yang dapat dijalankan di sistem operasi *Android*. Aplikasi ini dirancang dengan pemodelan UML, dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan diujikan dengan metode *blackbox* dan kuesioner [1].

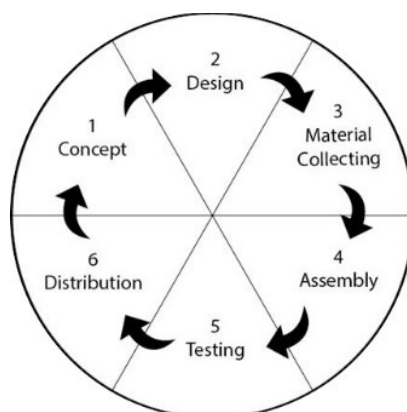
Penelitian serupa mengenai multimedia pembelajaran bahasa Jawa dengan judul “Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Dan Huruf Jawa Berbasis *Adobe Flash CS6*”. Program aplikasi multimedia ini berguna sebagai alat bantu pembelajaran pendamping buku teks untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam mempelajari bahasa Jawa dengan mengenalkan aksara Jawa. Pembuatan multimedia ini menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS6*, berkas yang dihasilkan mempunyai *file extension .swf* dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang *Adobe Flash Player* [7].

Penelitian sebelumnya telah dikembangkan aplikasi pembelajaran bahasa Jawa yang berupa aplikasi kamus dan *e-learning client server*, namun tidak memanfaatkan multimedia sehingga hanya bersifat satu arah dan terlihat monoton. Penelitian lainnya juga penggunaannya kurang efektif karena pengguna dituntut harus memasang *Adobe Flash Player*. Oleh sebab itu, penelitian yang akan dikembangkan yaitu Aplikasi Permainan Edukasi Bahasa Jawa Bagi Siswa SD Berbasis *Android*. Aplikasi ini menggunakan multimedia interaktif dengan memanfaatkan suara, gambar, dan animasi, sehingga dapat menarik minat belajar siswa dengan cara yang lebih menyenangkan (bermain sambil belajar). Aplikasi ini dapat dijalankan pada sistem operasi *Android* tanpa membutuhkan aplikasi pendukung seperti *Adobe Flash Player*. Fitur yang disediakan yaitu permainan mengurutkan kata bahasa Jawa, dan pembahasan tentang cara penulisan aksara Jawa. Aplikasi yang dibangun diharapkan dapat membantu dan memudahkan siswa SD kelas 3 - 6 mempelajari bahasa Jawa, dengan mengemas bahasa Jawa ke dalam aplikasi *mobile* yang memuat edukasi serta hiburan.

Metode Penelitian

Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi permainan edukasi bahasa Jawa adalah *Multimedia Development Live Cycle* (MDLC). Metodologi pengembangan multimedia ini dilakukan berdasarkan enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan bahan), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian). Pembuatan aplikasi ini menggunakan tahap-tahap MDLC secara berurutan, mulai dari tahap konsep sampai distribusi [2]. Tahap pengembangan MDLC dapat dilihat pada Gambar 1 [8].



Gambar 1. Tahapan metode MDLC

Tahapan perancangan multimedia menggunakan metode MDLC yaitu:

1. Tahapan yang pertama yaitu membuat konsep, pada tahap ini menentukan konsep aplikasi permainan edukasi bahasa Jawa agar dapat membantu dan memudahkan siswa SD mempelajari bahasa Jawa, dengan mengemas bahasa Jawa ke dalam aplikasi *mobile* yang memuat edukasi serta hiburan.
2. Tahapan yang kedua yakni membuat design, pada tahap ini membuat perancangan untuk menggambarkan alur dari tiap-tiap scene menggunakan HIPO dan *flowchart*, menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi setiap *scene*, membuat rancangan tampilan aplikasi, serta menentukan kebutuhan bahan dan peralatan yang diperlukan untuk pembuatan aplikasi.
3. Tahap ketiga mengumpulkan bahan sesuai dengan kebutuhan projek yang akan dikerjakan, yaitu berupa gambar, suara, dan animasi.
4. Tahap keempat, tahap ini melakukan pembuatan aplikasi berdasarkan perancangan yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan *software Android Studio*.
5. Tahap kelima dilakukan pengujian untuk memastikan tidak ada kesalahan dari aplikasi media pembelajaran yang telah dibuat, dengan menggunakan pengujian *alpha* dan pengujian *beta*.
6. Tahap terakhir melakukan pendistribusian, setelah aplikasi selesai diuji dan dinyatakan baik sesuai dengan tujuan pembuatan, kemudian aplikasi akan disebarluaskan ke pengguna.

Metode Pengumpulan Data

Proses untuk mendapatkan data yang diperlukan menggunakan beberapa metode yaitu:

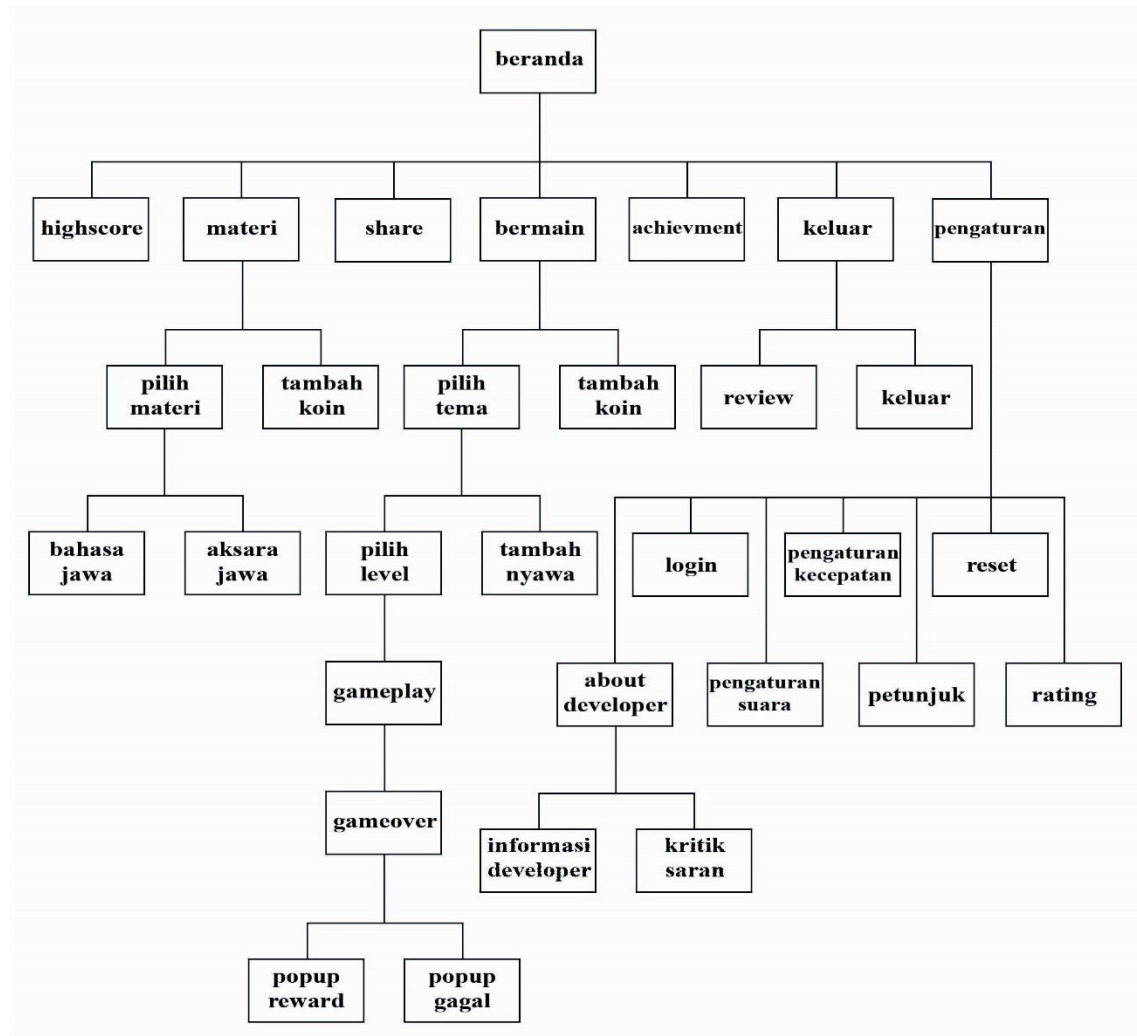
1. Pengamatan (Observasi), tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di masyarakat, salah satunya datang ke SDN Karangmangu 1 untuk mengamati penggunaan bahasa Jawa dalam keseharian siswa di sekolah.
2. Wawancara (Interview), tahap ini dilakukan dengan cara mewawancarai guru bahasa Jawa di Sekolah SDN Karangmangu 1 dengan memberikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan proses pembelajaran bahasa Jawa yang selama ini berlangsung, nantinya data yang didapatkan sebagai dasar awal dari perancangan *interface* yang tepat untuk diterapkan pada aplikasi.
3. Studi Pustaka, tahap ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan topik penelitian.

Perancangan Sistem

Konsep dari aplikasi yang dibuat yaitu aplikasi diharapkan dapat membantu dan memudahkan siswa SD mempelajari bahasa Jawa, dengan mengemas bahasa Jawa ke dalam aplikasi *mobile* yang memuat edukasi serta hiburan. Aplikasi ini dapat dimanfaatkan oleh siswa sebagai metode tambahan dalam pembelajaran bahasa Jawa dengan media interaktif yang menyenangkan (bermain sambil belajar). Aplikasi ini didesain dan ditujukan untuk siswa SD kelas 3 - 6. *User* dapat memainkan *game* dengan cara memilih tema dan level terlebih dahulu dengan memperhatikan jumlah koin dan nyawa yang dimiliki. Tema dari permainannya yaitu percakapan bahasa Jawa sehari-hari. Kemudian aplikasi akan menampilkan halaman *gameplay*, di halaman ini akan disediakan beberapa kosakata bahasa Jawa dan *user* diwajibkan menjawab sesuai pertanyaan yang disediakan sebelum waktu habis, jika jawaban benar maka akan ditampilkan jawaban dan aksara Jawa, serta *user* akan mendapatkan *reward* berupa koin dan bintang, tetapi jika jawaban salah maka *user* akan mendapatkan pengurangan nyawa.

A. HIPO (Hierarchy Input Process Output)

HIPO merupakan suatu alat bantu yang digunakan untuk mendokumentasikan/menggambarkan siklus pengembangan sistem pemrograman dalam bentuk spesifikasi program yang dapat memenuhi kebutuhan *programmer* maupun kebutuhan pengguna aplikasi [9]. HIPO dari aplikasi permainan edukasi bahasa Jawa dapat dilihat pada Gambar 2.



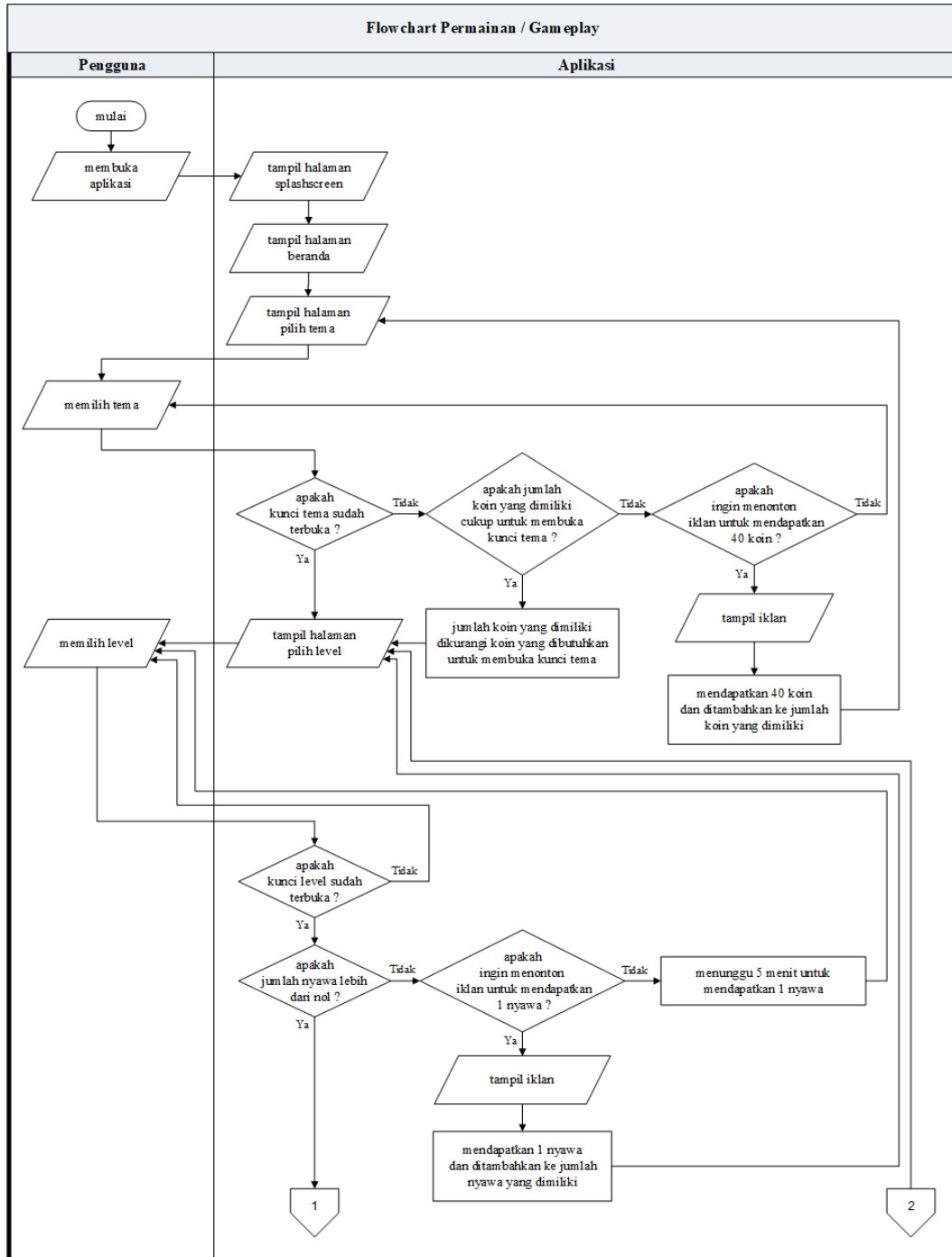
Gambar 2. Struktur HIPO Aplikasi Edukasi Bahasa Jawa

B. Flowchart

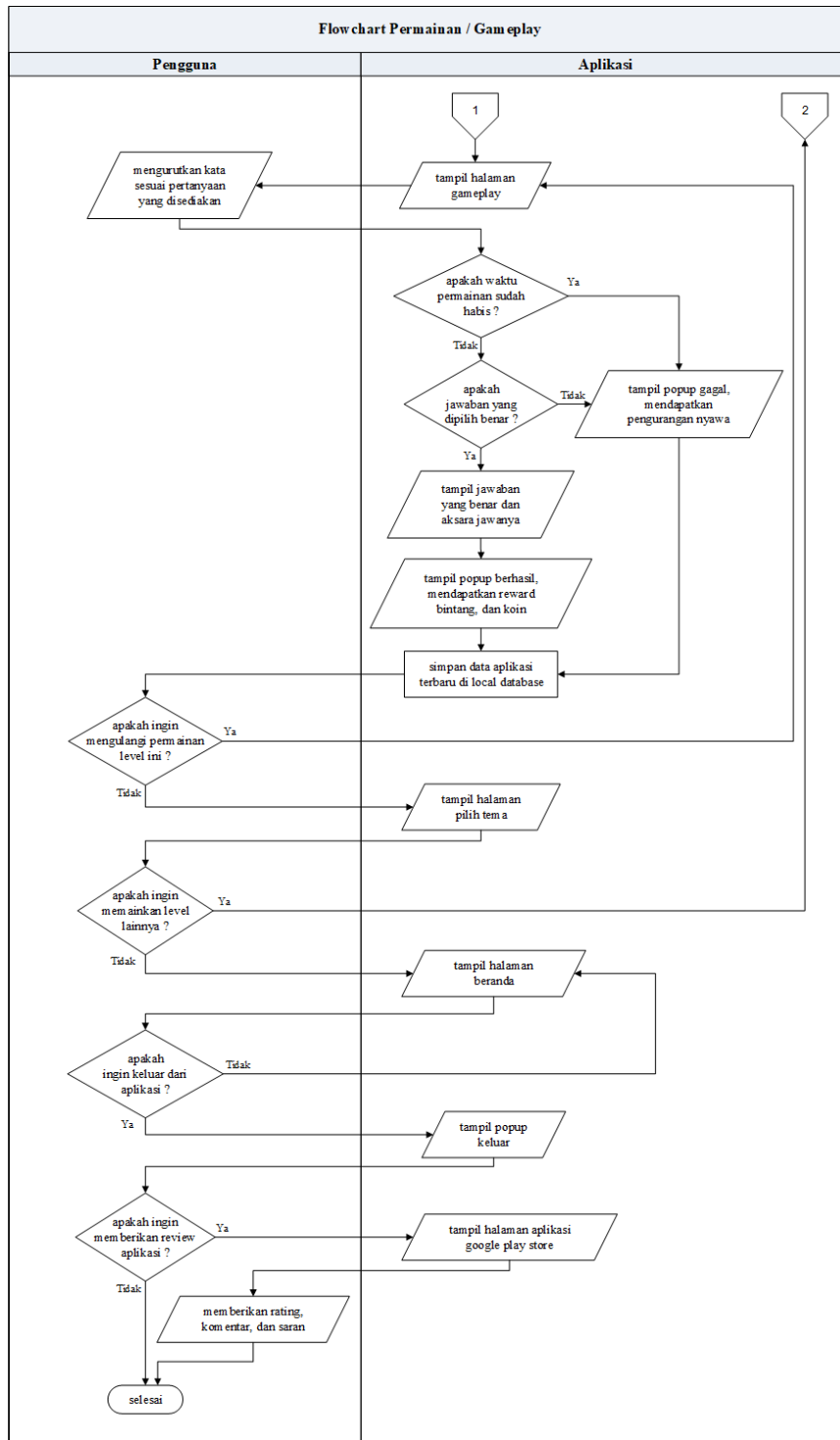
Flowchart digunakan untuk menggambarkan secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program [4]. Flowchart pada aplikasi permainan edukasi bahasa Jawa sebagai berikut:

1. Flowchart Permainan/Gameplay

Flowchart permainan/gameplay menggambarkan alur kerja aplikasi ini secara umum dari mulai membuka aplikasi kemudian bermain sampai keluar aplikasi. Flowchart permainan/gameplay dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Flowchart Permainan/Gameplay Bagian 1



Gambar 4. Flowchart Permainan/Gameplay Bagian 2

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan *output* berupa aplikasi multimedia interaktif dengan ukuran *file apk* tidak lebih dari 20 MB. Spesifikasi *smartphone Android* yang dapat mengakses aplikasi ini, mulai dari *Android Lolipop* sampai *Android* versi terbaru. Media pembelajaran ini dapat diakses di manapun dan kapanpun tanpa membutuhkan koneksi internet. Aplikasi didistribusikan melalui *Google Play Store*, sehingga *user* mendapat kemudahan dalam mengunduh aplikasi. Hasil penelitian dari pembuatan aplikasi permainan edukasi bahasa Jawa sebagai berikut :

1. Halaman Beranda

Tampilan halaman beranda berisi menu navigasi utama untuk mengakses berbagai fitur aplikasi. Beranda muncul setelah *splashscreen*, antarmukanya memuat nama aplikasi dan 6 tombol yaitu tombol bermain, tombol materi, tombol pengaturan, tombol *highscore*, tombol *achievement*, dan tombol *share*, *background* laman ini terdapat gambar anak-anak, candi borobudur, pohon, dan gunung. Halaman ini sebagai navigasi utama aplikasi, jika tombol ditekan maka akan menuju ke halaman sesuai fitur masing-masing tombol. Tampilan halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda

2. Halaman Pengaturan

Tampilan halaman pengaturan berisi berbagai pengaturan yang dapat disetel sesuai keinginan *user* untuk memaksimalkan pengalaman bermain dalam aplikasi (*user experience*). Antarmuka halaman ini memuat tombol kembali, tombol suara, tombol *rating*, tombol saran, tombol *about*, tombol *reset*, tombol petunjuk dan *switch selector* kecepatan level, jika *user* mengubah posisi *switch selector* maka akan mengubah kecepatan waktu di *gameplay* permainan. Tampilan halaman pengaturan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Pengaturan

3. Halaman Pilih Tema

Tampilan halaman pilih tema menampilkan berbagai pilihan tema percakapan yang dapat dipilih *user*. Pilihan tema dapat diakses jika gembok sudah terbuka, *user* dapat membuka gembok dengan mengumpulkan koin sebanyak-banyaknya. Koin juga bisa didapatkan dengan cara menonton video yang disediakan. Aplikasi menyediakan 20 macam tema percakapan dan jumlah tersebut akan terus dikembangkan. Antarmuka halaman ini memuat beberapa pilihan tema, judul halaman, tombol kembali, ikon jumlah nyawa, ikon jumlah koin, dan *background*. Tampilan halaman pilih tema dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Pilih Tema

4. Halaman Pilih Level

Tampilan halaman pilih level menampilkan berbagai pilihan level permainan yang dapat dipilih *user*. Pilihan level dapat diakses jika gembok sudah terbuka, *user* dapat membuka gembok level dengan mengumpulkan bintang sebanyak-banyaknya. Masing-masing tema tersedia 20 soal, sehingga terdapat ratusan soal yang disediakan dalam aplikasi. Antarmuka halaman ini memuat beberapa pilihan level, judul tema, tombol kembali, ikon jumlah nyawa, ikon jumlah koin, ikon jumlah bintang, dan *background*. Tampilan halaman pilih level dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Halaman Pilih Level

5. Halaman *Gameplay*

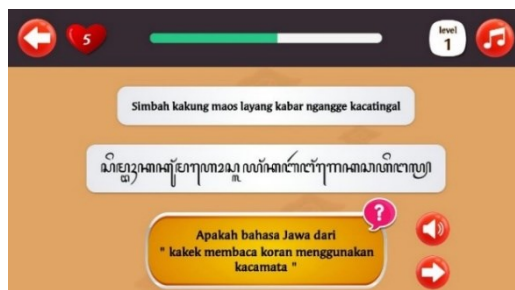
Tampilan halaman *gameplay* merupakan tempat bagi *user* bermain dengan memilih beberapa kata bahasa Jawa yang benar sesuai pertanyaan yang disediakan. *User* harus memberikan jawaban sebelum waktu habis. Halaman ini dapat diakses jika jumlah nyawa tidak kosong. Nyawa akan bertambah setiap 5 menit. Antarmuka halaman ini memuat beberapa kata bahasa Jawa, tombol kembali, tombol suara, ikon jumlah nyawa, *progressbar* waktu permainan serta pertanyaan. Tampilan halaman *gameplay* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman *Gameplay*

6. Halaman *GameOver*

Tampilan halaman *gameover* ditampilkan setelah *user* menyelesaikan permainan, halaman ini menampilkan pertanyaan, jawaban yang benar dan aksara jawa nya. Antarmuka halaman ini memuat tombol kembali, tombol musik, tombol suara, tombol lanjut, ikon jumlah nyawa, *progress* waktu permainan, pertanyaan, jawaban benar, aksara jawa. Suara pengucapan dari jawaban akan dikeluarkan menggunakan *google text to speech* jika *user* menekan tombol suara. Tampilan halaman *gameover* dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman *GameOver*

7. *Popup Reward*

Tampilan *popup reward* ditampilkan setelah halaman *gameover*, jika jawaban benar maka *user* akan mendapat *reward* berupa bintang dan skor koin. Antarmuka halaman ini memuat tombol kembali, tombol lanjut, tombol ulangi, tombol ke laman pilih level, ikon jumlah nyawa, ikon jumlah bintang, ikon jumlah koin, jumlah *reward* bintang yang didapatkan, jumlah skor koin yang didapatkan. Tampilan *popup reward* dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan *Popup Reward*

8. Halaman Pilih Materi

Tampilan halaman pilih materi belajar menampilkan berbagai pilihan materi belajar yang dapat dipilih *user*. Terdapat dua pilihan yaitu belajar bahasa Jawa dan belajar aksara Jawa. Pilihan materi dapat diakses jika gembok sudah terbuka, *user* dapat membuka gembok dengan mengumpulkan koin sebanyak-banyaknya. Koin juga bisa didapatkan dengan cara menonton video yang disediakan. Antarmuka halaman ini memuat beberapa pilihan materi, judul halaman, tombol kembali, ikon jumlah koin, dan *background*. Tampilan halaman pilih materi belajar dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Pilih Materi

9. Halaman Materi Belajar Bahasa Jawa

Tampilan halaman materi belajar bahasa Jawa menampilkan materi belajar berupa kumpulan kosakata bahasa Jawa dalam percakapan sehari-hari. Tabel kosakata bahasa Jawa berisi kosakata yang dibedakan warna antar barisnya agar mudah membedakan antara baris yang satu dengan lainnya. Antarmuka halaman ini memuat materi bahasa Jawa, judul halaman, tombol kembali, dan *background*. Tampilan halaman materi belajar bahasa Jawa dapat dilihat pada Gambar 13.



Indonesia	Ngoko	Krama Madya	Krama Inggil
adik	adhi	adhi	rayi
air	banyu	toya	-
aku	aku	kula	kawula, dalem
almarhum	jenat	jenat	suwargi
ambil	epek, diepek	dipun pendhet	dipun pundhut
ambil	jupuk	pendhet	pundhut
anak	anak	anak	putra

Gambar 13. Tampilan Halaman Materi Bahasa

10. Halaman Materi Belajar Aksara Jawa

Tampilan halaman materi belajar aksara Jawa menampilkan kumpulan aksara Jawa dan jika diklik maka akan menuju halaman detail aksara. Antarmuka halaman ini memuat kumpulan aksara Jawa, judul halaman, tombol kembali, dan tombol mode, dan *background*. Tampilan halaman materi belajar aksara Jawa dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Halaman Materi Aksara Jawa

11. Halaman Detail Aksara Jawa

Tampilan halaman detail aksara Jawa menampilkan huruf aksara Jawa, kegunaan, cara penulisan dan beberapa contoh penggunaannya. *User* dapat melihat informasi huruf aksara lainnya dengan menekan tombol *mode* atau tombol kanan kiri. Antarmuka halaman ini juga memuat judul halaman, tombol kembali, tombol *mode*, dan tombol kanan kiri, dan *background*. Tampilan halaman detail aksara Jawa dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Halaman Detail Aksara Jawa

Tahap pengujian menggunakan alpha test dan beta test, pengujian alpha dilakukan dengan melakukan uji terhadap navigasi yang ada pada aplikasi tersebut untuk mengetahui apakah terdapat error. Pengujian ini dilakukan dengan menjalankan semua navigasi yang ada, sehingga mengetahui navigasi sudah berjalan sesuai dengan fungsinya. Hasil pengujian alpha dapat ditarik kesimpulan bahwa proses berjalan dengan baik mulai dari menu-menu, tampilan sesuai dengan yang telah dirancang sebelumnya dan fitur-fitur dapat berjalan sesuai fungsinya masing-masing. Pengujian beta digunakan untuk mengetahui respon dari pengguna. Tahap ini pengguna menjalankan aplikasi yang telah dibuat, pada tahap ini dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada siswa SD kelas 3 - 6, guru, dan orang tua, untuk memperoleh respon yang didapat dari beberapa responden. Pengujian beta dilakukan untuk mengetahui apakah program ini sudah memenuhi kebutuhan sebagai media pembelajaran bahasa Jawa berbasis android bagi siswa, dengan menjalankan aplikasi pembelajaran dan menggunakan fitur-fitur yang ada secara keseluruhan. Hasil pengujian beta yaitu sebanyak 38% responden menyatakan setuju dan 62% menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi permainan edukasi bahasa Jawa dapat membantu siswa kelas 3 - 6 dalam mempelajari bahasa Jawa. Aplikasi juga mudah digunakan, sehingga dapat dimanfaatkan oleh siswa sebagai metode tambahan untuk edukasi bahasa Jawa menggunakan aplikasi *mobile* yang mudah diakses. Aplikasi ini menggunakan multimedia interaktif yang lebih menarik dan menyenangkan, maka diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mempelajari bahasa Jawa.

Kesimpulan

Hasil pengujian beta yaitu sebanyak 38% responden menyatakan setuju dan 62% menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi permainan edukasi bahasa Jawa dapat membantu siswa kelas 3 - 6 dalam mempelajari bahasa Jawa. Aplikasi juga mudah digunakan, sehingga dapat dimanfaatkan oleh siswa sebagai metode tambahan untuk edukasi bahasa Jawa menggunakan aplikasi *mobile* yang mudah diakses. Aplikasi ini menggunakan multimedia interaktif yang lebih menarik dan menyenangkan, maka diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mempelajari bahasa Jawa.

Daftar Pustaka

- [1] Azizah. Nurul, Aplikasi Mobile Penunjang Belajar Bahasa Jawa Berbasis Client Server, Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2017.
- [2] Mustika. Sugara, Eka. Prasetya Adhy, and Pratiwi. Maissy, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle," Jurnal Online Informatika, vol. 2, no. 2, Palembang: Politeknik Palcomtech Palembang, 2017.
- [3] Pusat Litbang Aptika dan IKP, Survey Penggunaan TIK 2017 Serta Implikasinya Terhadap Aspek Sosial Budaya Masyarakat, Jakarta: Kominfo, 2017.
- [4] Ridlo. Ilham Akhsanu, "Panduan Pembuatan Flowchart. Fakultas Kesehatan Masyarakat", vol. 11, no. 1, 2017.
- [5] StatCounter GlobalStats, "Mobile Operating System Market Share Indonesia", Agustus 2020, [Online]. Tersedia: <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia> [Diakses: 10 September 2020].
- [6] Supatra. Hendarto, "Pengikisan Bahasa Dalam Masyarakat Jawa Catatan Tentang Proses Kepunahan Bahasa Jawa," Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan, vol. 10, no. 2, Semarang: Universitas Diponegoro, 2017.
- [7] Supriyono. Heru, Sudarmilah. Endah, Fadlilah. Umi, Rahayu. Endah Tri; and Purwohartono. Agus, "Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa dan Huruf Jawa Berbasis Adobe Flash CS6," The 2nd University Research Coloquium, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2015.
- [8] Sutopo. Ariesto Hadi, Multimedia Interaktif Dengan Flash. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003.
- [9] Triana. Candra, "Pembuatan Aplikasi Pengetahuan Dan Pengenalan Hewan Untuk Anak-Anak Berbasis Android," Jakarta: Universitas Bina Sarana Informatika, 2016.
- [10] Wati. Risa, and Ernawati. Siti, "Perancangan Aplikasi Kamus Bahasa Jawa-Indonesia Berbasis Android," Jurnal Techno Nusa Mandiri, vol. 15, no. 2, Jakarta: STMIK Nusa Mandiri Jakarta, 2018.