



Rancang Bangun Aplikasi Game Teka Teki Silang Peribahasa Bahasa Sunda

Dewi Tresnawati¹, Dindin Sihabudin Ahmad Wardi²

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹dewi.tresnawati@sttgarut.ac.id

²1406037@sttgarut.ac.id

Abstrak – Dewasa ini kebanyakan anak muda masyarakat Sunda kurang mengenal peribahasa dalam bahasa sunda sendiri yang menjadi kekayaan dari adat dan tradisi, dikarenakan kurangnya minat dalam mempelajari peribahasa dan sulitnya penafsiran membuat peribahasa kian ditinggalkan khususnya oleh kalangan muda. *Game* merupakan salah satu media yang sangat diminati oleh kalangan anak muda pada saat ini. Selain sebagai media hiburan, *game* juga dinilai memiliki dampak pada lingkungan beajar yaitu penemuan strategi belajar, kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan intelektual, visual serta motorik. *Digital Game Based Learning- Instructional Design* merupakan metode yang cocok untuk digunakan dalam pembuatan Video dan *Game* karena karakteristik video dan *game* harus memberikan suatu pengalaman yang baru bagi penggunanya. Hasil dari penelitian ini yaitu suatu aplikasi untuk menanggulangi kesenjangan pengetahuan tentang *paribasa* di kalangan masyarakat serta melestarikan budaya lokal khas sunda yang kian hari kian terkikis di kalangan masyarakat sunda sendiri, serta dengan adanya game edukasi ini dapat memberikan pelatihan mengenai daya ingat, daya pikir serta konsentrasi dari pengguna.

Kata Kunci – Bahasa, *Digital Game Based Learning- Instructional Design*, *Game*, Sunda, Peribahasa, Teka-Teki Silang.

I. PENDAHULUAN

Paribasa sunda (pepatah sunda) adalah warisan tradisi yang sudah diberikan sejak lama dalam kehidupan masyarakat Sunda untuk bersosialisasi, kebiasaan tersebut tertanam dalam adat dan tradisi masyarakat Sunda yang kemudian menjadi ungkapan-ungkapan yang penuh makna serta menjadi salah satu sumber pendidikan moral bagi masyarakat [1].

Dewasa ini kebanyakan anak muda masyarakat Sunda kurang mengenal peribahasa dalam bahasa sunda sendiri yang menjadi kekayaan dari adat dan tradisi, dikarenakan kurangnya minat dalam mempelajari peribahasa dan sulitnya penafsiran membuat peribahasa kian ditinggalkan khususnya oleh kalangan muda. Melihat dari banyaknya nilai yang dikandung, peribahasa Sunda harus tetap diajarkan kepada generasi muda, salah satunya pada pendidikan formal (sekolah). Hal itu dianggap penting karena sekolah merupakan tempat belajar yang efektif dan terstruktur terutama dalam menyampaikan kristalisasi pengalaman hidup orang Sunda, dalam hal ini peribahasa, kepada generasi muda [2].

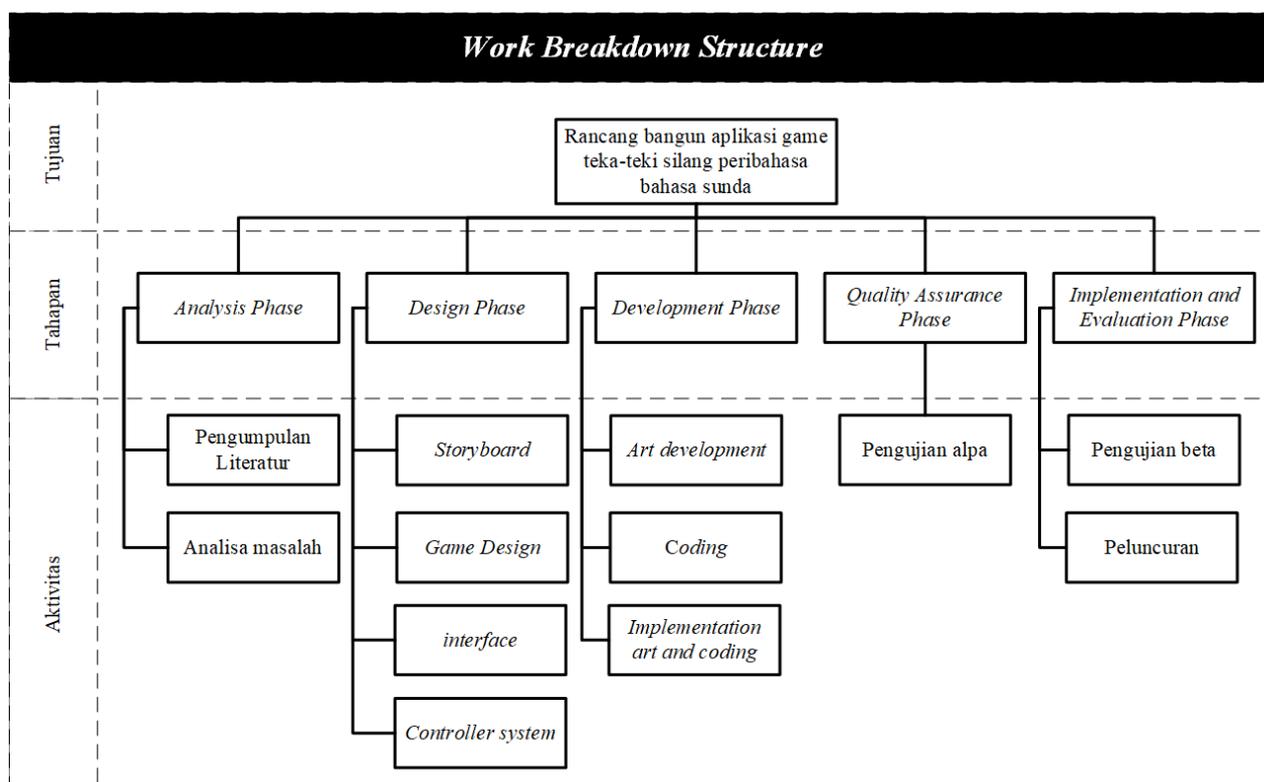
Game merupakan salah satu media yang sangat diminati oleh kalangan anak muda pada saat ini. Selain sebagai media hiburan, *game* juga dinilai memiliki dampak pada lingkungan beajar yaitu penemuan strategi belajar, kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan intelektual, visual serta motorik [3].

Untuk merancang *game* teka-teki silang ini terdapat beberapa penelitian yang dirujuk untuk membantu proses

perancangan, yang pertama “Aplikasi Sunda Berbasis Android” dengan menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD) [4]. Penelitian kedua “Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia” [5]. Penelitian ketiga Perancangan “*Game* Edukasi Tebak Gambar” dengan menggunakan metodologi *Design Game Base learning – Instructional Design* (DGBL-ID) [6]. Penelitian keempat membahas tentang “Pengenalan Bahasa Sunda Berbasis Multimedia Interaktif” dengan Metode *Waterfall* [7]. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun *game* edukasi teka-teki silang peribahasa Bahasa sunda berbasis *mobile* yang diharapkan dapat melestarikan keaneka ragaman budaya khas Sunda.

II. METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Design Game Base Learning – Instructional Design* (DGBL-ID), dengan beberapa tahapan yang dilakukan secara berurutan untuk dapat menyelesaikan proses perancangan yaitu, *analysis phase*, *design phase*, *development phase*, *quality assurance phase*, serta *implementation and evaluation phase*. Agar dapat merancang *game* secara terstruktur dalam setiap pekerjaan maka dibuatlah diagram *Work Breakdown Structure* (WBS), berikut adalah gambar WBS berdasarkan metodologi yang digunakan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. *Work Breakdown Structure*

Secara keseluruhan penjelasan tentang WBS tersebut diuraikan sebagai berikut :

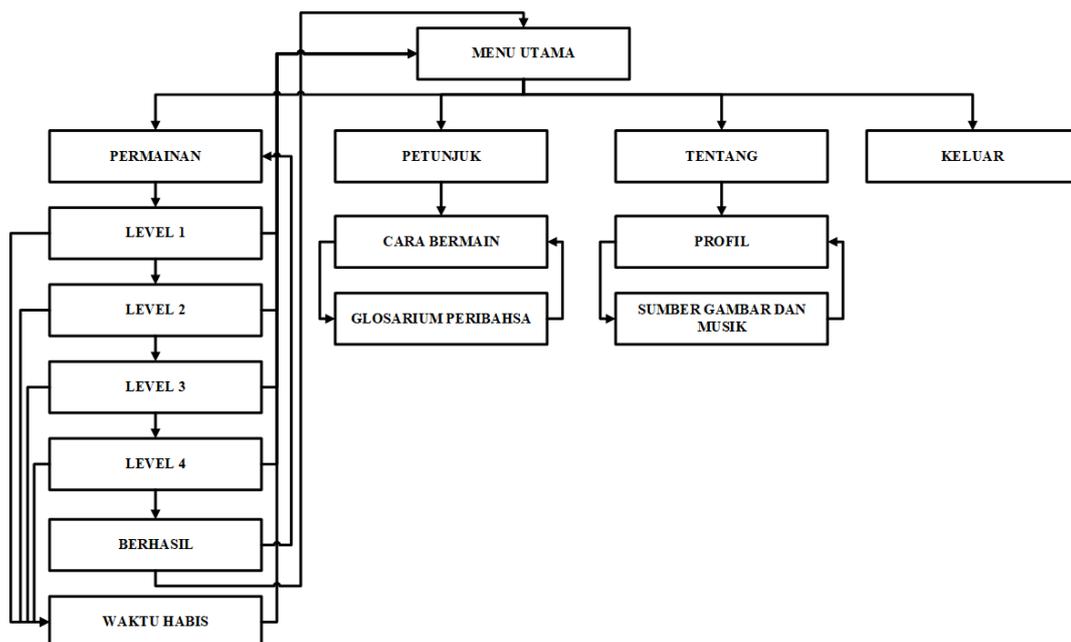
- 1) *Analysis Phase* Pada tahapan pertama ini dilakukan :
 - a. Analisa kebutuhan yang harus terpenuhi seperti menyatakan tujuan, mendefinisikan masalah dan menentukan cakupan masalah [6];
 - b. Penentuan arah tujuan pembelajaran.
- 2) *Design Phase*, merupakan tahapan kedua dengan melakukan :
 - a. Pembuatan struktur menu;
 - b. Pembuatan *storyboard* sebagai gambaran dari *game* yang akan dirancang;
 - c. Menentukan objek multimedia seperti *audio*, teks, dan animasi untuk setiap *frame* dan *scene* pada

- antarmuka *game*;
- d. Pendefinisian kebutuhan dalam *game* apakah *touchscreen*, *drag and drop* atau *click* yang akan digunakan pada *game*.
- 3) *Development phase*, tahapan ketiga pada proses perancangan untuk pengembangan pemodelan grafis serta penentuan tingkat kesulitan.
 - 4) *Quality Assurance*, merupakan tahapan keempat dimana dilakukan pengujian terhadap *game* yang telah dirancang yaitu dengan melakukan pengujian alpha dimana pengujian dilakukan secara independen apakah *game* dapat berjalan dengan baik atau terdapat kendala, bila terdapat kendala maka dilakukan perbaikan pada *game*. Metode yang digunakan adalah *black box* yaitu pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak [8].
 - 5) *Implementation and evaluation phase* tahapan terakhir pada perancangan yang didalamnya memiliki dua proses yaitu :
 - a. Pengujian Beta merupakan pengujian yang dilakukan kepada pengguna secara langsung dengan dibekali kuisioner mengenai *game* teka-teki silang yang telah dirancang dan menggunakan skala likert untuk mengetahui kelayakan dan kualitas perangkat lunak yang telah dibuat [9];
 - b. Implementation, merupakan tahapan pengemasan *game* dalam bentuk file yang dapat dijalankan pada perangkat tertentu.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

- 1) *Analysis Phase*
 - a. Analisis masalah
Melestarikan budaya khas sunda pada bidang peribahasa yang semakin terkikis karena dirasa sulit untuk difahami oleh kalangan muda masyarakat sunda;
 - b. Menentukan arah tujuan pembelajaran berdasarkan pada masalah yang dihadapi dengan mengutamakan media kata dan frasa untuk melatih daya ingat dan melestarikan budaya khas sunda.
- 2) *Design Phase*
 - a. Struktur Menu



Gambar 2. Struktur Menu

Pada Gambar 2 diatas digambarkan alur dari *game* teka-teki silang peribahasa Bahasa sunda yang dibuat. Kemudian akan dijelaskan lebih rinci lagi pada *Storyboard* pada poin berikutnya.

b. *Storyboard*

Tabel 1. Storyboard

No.	Scene	Naskah
1		<p>Halaman utama pada <i>game</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tombol untuk memulai permainan. • Tombol untuk melihat petunjuk dan peraturan bermain <i>game</i>. • Tombol pengaturan <i>game</i> untuk memunculkan tombol <i>sound</i>
2.		<p>Halaman petunjuk</p> <p>Menampilkan penjelasan dan petunjuk <i>game</i>., bagaimana <i>game</i> harus dimainkan dan aturan apa saja yang harus dilakukan pada saat bermain.</p>
3.		<p>Halaman <i>game</i></p> <p>Terdapat beberapa kotak dan soal yang harus diisi dengan jawaban yang tepat dan banyaknya kotak tergantung dari level yang dihadapi, semakin tinggi level maka semakin banyak soal dan kotak yang harus dijawab.</p>
4.		<p>Halaman kondisi waktu habis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemain akan diihkan menuju halaman ini apabila gagal menjawab soal dalam waktu yang telah ditentukan. • Tombol menu utama untuk kembali ke halaman utama.
5.		<p>Halaman kondisi menang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemain akan diihkan menuju halaman ini apabila berhasil menjawab semua soal dalam waktu yang telah ditentukan. • Tombol level selanjutnya untuk mengarahkan pemain pada level selanjutnya. • Tombol menu utama untuk kembali ke halaman utama.

c. Menentukan tombol dan animasi yang akan digunakan dalam setiap *frame* dan *scene* dalam *game*, berikut beberapa tombol dan animasi yang digunakan;

Tabel 2. Tombol-Tombol Yang Digunakan

No.	Tombol	Penjelasan
1.		Tombol untuk pergi ke halaman <i>game</i> dan memulai <i>game</i> . “ <i>Maen</i> ” dalam Bahasa Indonesia berarti main
2.		Tombol untuk melihat glosarium peribahasa, petunjuk dan peraturan <i>game</i> . “ <i>pitunjuk</i> ” dalam Bahasa Indonesia berarti petunjuk.
3.		Tombol untuk dan sumber pustaka pengambilan gambar dan musik. “ <i>ngeunaan</i> ” dalam Bahasa Indonesia berarti tentang.
4.		Tombol untuk keluar dari <i>game</i> .
5.		Tombol untuk memainkan atau mematikan <i>backsound</i> yang terdapat dalam <i>game</i> .
6.		Tombol untuk menampilkan bantuan dalam <i>game</i> , pemain hanya diberikan satu kali kesempatan menggunakan bantuan dalam setiap level. “ <i>bantosan</i> ” dalam Bahasa Indonesia berarti bantuan.
7.		Tombol untuk mengulangi permainan dari level terendah, “ <i>maen deui</i> ” dalam Bahasa Indonesia berarti main lagi.
8.		Tombol untuk melanjutkan permainan menuju level berikutnya, “ <i>lajengkeun</i> ” dalam Bahasa Indonesia berarti lanjutkan.
9.		Tombol untuk Kembali ke beranda atau menu awal, “ <i>ka tepas</i> ” dalam Bahasa Indonesia berarti ke beranda.
10.		Tombol kembali, dan digunakan juga untuk tombol ke frame berikutnya dengan arah panah yang berlawanan.

- d. Penggunaan *touchscreen* untuk mengisi setiap jawaban dalam kotak dan penggunaan *drag* untuk menggerakkan *scrollbar* dan menampilkan soal yang telah disediakan pada *game*.

3) *Development Phase*

Pembuatan *game* teka-teki silang dengan menggunakan bahan serta analisis masalah dari tahapan sebelumnya dan dituangkan kedalam bentuk grafis baik animasi ataupun teks seperti pada gambar berikut:



Gambar 3. Hasil Implementasi

4) *Quality Assurance*

Hasil pengujian *alpha* menunjukkan apakah ada kesalahan atau *malfunction* dari hasil perancangan meliputi dari menampilkan tiap *frame* dan *scene*, fungsi tombol dan suara yang disematkan pada *game*, apabila ditemukan *malfunction* maka dilakukan perbaikan sehingga sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan;

5) *Implementation And Evaluation Phase*

- a. Hasil yang didapatkan dari pengujian beta yang menggunakan metode skala likert yaitu 78,9% dari 20 responden dengan 10 pertanyaan yang telah disusun sedemikian rupa yang bertujuan untuk mendapatkan nilai kualitas dan kelayakan *game* yang dirancang. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan yaitu *Probability sampling* yang merupakan pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel [10];
- b. Seperti pada tujuan awal yaitu untuk mengenalkan budaya peribahasa Bahasa sunda dikalangan masyarakat, maka *smartphone* menjadi perangkat utama yang digunakan untuk dapat menjalankan *game* teka-teki silang yang telah dirancang. Agar dapat didistribusikan kepada masyarakat dan dipasang pada perangkat *smartphone* maka *game* diluncurkan dalam bentuk file apk (*android package*).

B. Pembahasan

Pertama jawaban penelitian pada tahap analisis menghasilkan masalah yang melibatkan termotivasinya pengguna dengan menggunakan media teka-teki silang dengan mengenalkan budaya lokal, sehingga dalam perancangan *game* ini menitik beratkan pada *game* yang dapat merangsang daya nalar dan memberikan pengetahuan tentang budaya lokal khususnya pada bidang *paribasa*.

Keselarasan hasil demgam penelitian terkait yang telah dijelaskan menerangkan bahwa *game* dapat melatih daya pikir serta konsentrasi [5], pada penelitian lainnya disebutkan bahwa *game* dapat dijadikan sebagai media penyampaian informasi [6], penelitian ini pun memiliki tujuan yang sama yaitu memberikan informasi kepada pengguna namun penelitian ini memberikan informasi mengenai budaya khas sunda pada bidang peribahasa.

Implikasi hasil dalam rancang bangun *game* teka-teki silang peribahasa Bahasa sunda ini, dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat sunda khususnya bagi para kalangan muda yang kian hari kian tidak mengenal budaya lokal. Selain itu, dengan adanya *game* edukasi ini dapat memberikan pelatihan mengenai daya ingat, daya pikir serta konsentrasi dari pengguna, hal tersebut bermanfaat bagi semua orang.

Urgensitas hasil tujuan dari penelitian ini yaitu melestarikan budaya khas sunda yang semakin terkikis dikalangan masyarakat sunda itu sendiri dengan memanfaatkan media *game* teka-teki silang sebagai wahana belajar dan dibuat dalam aplikasi *mobile* agar lebih mudah dinikmati oleh kalangan masyarakat banyak.

Yang terakhir yaitu kontribusi penelitian pada penelitian *game* teka-teki silang ini dapat mengisi kesenjangan dari penelitian sebelumnya yang dalam perancangannya belum menggunakan metodologi yang sesuai dengan pembuatan *game* dan masih menggunakan metodologi umum serta pada hasil akhirnya berbentuk *game desktop* sedangkan pada saat ini merupakan era bagi perangkat *mobile*, sehingga pengguna cenderung akan lebih memilih *game* yang berbasis *mobile* karena lebih efisien.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan penelitian ini menghasilkan sebuah *Game* teka-teki silang dengan menggunakan media kata atau frasa dalam *game* yang dapat mengenalkan budaya khas sunda terutama dalam bidang peribahasa dikalangan masyarakat. Lalu hasil dari pengujian beta yang didapatkan melalui skala likert mendapatkan nilai sebesar 78,9% dari 20 responden dan berada pada skala interval “baik”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai rasa syukur penulis menyampaikan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada Orang tua yang telah mendukung dan mendidik penulis sampai sekarang yang telah memberikan dorongan baik secara materi maupun spiritual serta kepada seluruh Staff pengajar dan Civitas Akademik di Sekolah Tinggi Teknologi Garut yang telah memberikan arahan serta masukan hingga dapat menyelesaikan penelitian ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. L. Eugenio and W. Mieder, “International Proverb Scholarship: An Annotated Bibliography. Supplement I (1800-1981),” *Asian Folk. Stud.*, 1992, doi: 10.2307/1178430.
- [2] H. Santosa Nugraha, “Peribahasa Sunda (Kajian Struktur, Semantik, dan Psikolinguistik),” *KOMUNIKA J. Dakwah dan Komun.*, vol. 9, no. 2, pp. 181–195, 2017, doi: 10.24090/komunika.v9i2.848.
- [3] G. K. Akilli, “Games and simulations: A new approach in education?,” in *Gamification for Human Factors Integration: Social, Education, and Psychological Issues*, 2015.
- [4] A. Muharom, R. Cahyana, and H. Bunyamin, “Pengembangan aplikasui sunda berbasis android menggunakan metode rapid application development,” *Sekol. Tinggi Teknol. Garut*, 2013.
- [5] R. A. Rahman and D. Tresnawati, “Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia,” *J. Algoritm.*, vol. 13, no. 1, pp. 184–190, 2016, doi: 10.33364/algoritma/v.13-1.184.
- [6] D. Tresnawati, “Perancangan Game Edukasi Tebak Gambar,” *J. Algoritm.*, vol. 15, no. 1, pp. 14–21, 2018, doi: 10.33364/algoritma/v.15-1.14.
- [7] I. D. Sintawati, “Pengenalan Bahasa Sunda Berbasis Multimedia Interaktif Dengan Metode Waterfall,” *Paradigma*, vol. XX, no. 1, pp. 78–85, 2018, [Online]. Available: ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/3082/pdf%0D.
- [8] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, “Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis,” *Penguji. Apl. Menggunakan Black Box Test. Bound. Value Anal. (Studi Kasus*

Apl. Prediksi Kelulusan SNMPTN, 2015.

- [9] D. Kho, "Pengertian Skala Likert dan Cara Menggunakan Skala Likert," *Teknik Elektronika*, 2018. .
- [10] Sugiyono, "Teknik Pengumpulan Data," in *Teknik Pengumpulan Data*, 2015.