

Pembuatan *Game* Bergenre Turn Based RPG Kisah Ramayana Untuk Anak-Anak Berbasis Android

Mochammad Anggik Fantoca^{1*}, Achmad Choiron², Alda Raharja³
^{1,2,3}Teknik Informatika, Universitas DR. Soetomo Surabaya, Indonesia
¹fantocaa17@gmail.com, ^{2,3}[choiron,alda.raharja]@unitomo.ac.id

ABSTRAK

Pada era ini teknologi sudah berkembang dengan sangat pesat sejak beberapa dekade terakhir. Aktivitas penggunaan internet sendiri bisa melalui berbagai perangkat seperti *Smartphone*. Namun, dengan semakin canggihnya teknologi, maka akan semakin menurunnya juga minat masyarakat pada budaya lokal. Minat generasi muda dalam mempelajari budaya sendiri begitu rendah dan lebih tertarik mempelajari budaya asing. Sehingga terbentuklah ide untuk membuat *Game* dari cerita masyarakat maupun legenda dan mengimplementasikannya ke dalam media *Game* dengan judul *Abi : The Great Tales of Ramayana*. Tujuan penelitian ini yaitu membuat *Game* yang dikembangkan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dengan tampilan grafis yang menarik dan menyenangkan bagi anak-anak. Metode yang dikembangkan dalam *Game* ini *bergenre Gameplay turn based* dengan memuat cerita kisah Ramayana yang dibentuk untuk mudah dimengerti dan menyenangkan bagi anak-anak. Fitur-fitur seperti peta area, *battle system*, dan *cutscene* membuat pengalaman bermain lebih seru dan menyenangkan. Hasil dari proses pembuatan ini adalah *Game* kisah Ramayana yang menyenangkan dan berguna bagi perkembangan anak-anak.

Kata kunci : Turn Based RPG, *Game* Android, Kisah Ramayana

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Histori Naskah

Naskah di-Kirim : 16 Feb 2023

Naskah di-Terima: 2 Mei 2023

Naskah di-Publikasi : 2 Mei 2023

I. PENDAHULUAN

Pada era ini teknologi sudah berkembang dengan sangat pesat sejak beberapa dekade terakhir. Teknologi di masa sekarang seakan sudah tidak bisa lepas dari kehidupan manusia khususnya dengan penggunaan sebuah teknologi yang dinamakan internet. Pada Era tahun 1990-an. Komputerisasi yang terus berkembang telah menciptakan sebuah teknologi bernama internet. Aktivitas penggunaan internet sendiri bisa melalui berbagai perangkat seperti komputer, laptop, tablet, dan yang paling populer digunakan adalah perangkat *Smartphone*. Penggunaan *Smartphone* oleh masyarakat di Indonesia sendiri semakin tak terbendung. Sebab memiliki *Smartphone* adalah suatu keharusan dalam kehidupan sebagian besar masyarakat di Indonesia. Perkembangan fitur yang ada pada *Smartphone* semakin inovatif. *Smartphone* adalah benda ajaib yang dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia [1].

Melihat fenomena *Smartphone* yang semakin marak pada generasi muda sekarang. Indonesia merupakan negara terpadat keempat di dunia, dengan jumlah penduduk 260 juta jiwa. Tentu saja, ini adalah pasar teknologi digital yang besar. Tak heran jika Indonesia menjadi negara pengguna *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah China, India, dan Amerika Serikat [3]. Hasil survey lainnya menunjukkan bahwa masyarakat di Indonesia pada rentang usia 9-19 tahun tercatat 65,34%. Bahkan berdasarkan sebuah studi yang diterbitkan oleh *uswitch.com* menunjukkan bahwa lebih dari 25% anak-anak di seluruh dunia memiliki perangkat di bawah usia 8 tahun. Satu dari tiga anak mulai menggunakan *smartphone* pada usia tiga tahun, dan satu dari sepuluh anak menikmati gadget di bawah usia dua tahun [2].

Namun, dengan semakin canggihnya teknologi, maka akan semakin menurunnya juga minat masyarakat pada budaya lokal. Hal ini dapat dibuktikan melalui situs nasional.kompas.com yang menunjukkan bahwa Candi Borobudur, setelah hampir 40 tahun setelah restorasi, masih sangat sedikit informasi yang tersedia di situs ini. Indonesia sebenarnya memiliki kemampuan untuk melestarikan budaya, namun semua pengetahuan masih tersimpan rapi pada generasi sebelumnya. Semangat nasionalisme Indonesia dari tahun ke tahun mulai menurun, terutama di kalangan generasi muda yang mulai melek dalam teknologi dan berpengalaman di era globalisasi ini [3]. Sehingga perlu kita untuk melakukan sebuah gerakan regenerasi budaya di Indonesia. Minat generasi muda dalam mempelajari budaya sendiri begitu rendah. Mereka lebih tertarik mempelajari budaya asing. Dari sinilah lahir sebuah gagasan untuk memasukkan unsur budaya lokal dan mengekspresikannya melalui media *Game*.

Game merupakan salah satu produk budaya asing yang begitu disukai oleh generasi muda sekarang [5][6]. Fenomena ini membuat sangat luasnya hiburan yang dapat diperoleh oleh anak-anak. Dengan globalisasi yang terus mengalami kemajuan pesat, hal ini sangat mempengaruhi perubahan budaya yang kita miliki [3]. Sehingga membuat cemas para orang tua akan adanya isi konten yang tidak seharusnya mereka konsumsi pada usianya. Jika mengingat kembali pada era sebelum teknologi melonjak seperti sekarang, pada usia anak sampai remaja, mereka masih mengkonsumsi konten buku cerita yang bermacam *genre*, mulai dari Fabel, Legenda, Mite, Sage, sampai dengan Epos yang biasa dibaca di perpustakaan sekolah. Penelitian terdahulu pada *Game* dengan turn base RPG sudah banyak dikembangkan, diantaranya hasil penelitian [7] - [20].

Sehingga terbentuklah ide untuk membuat *Game* dari cerita masyarakat maupun legenda dan mengimplementasikannya ke dalam media *Game*. Selain memberikan kesan nostalgia, anak juga akan lebih menghargai kisah kisah budaya lokal dan juga dapat membawa hiburan yang layak untuk anak. Maka sangat mungkin bahwa *Game* dapat menjadi senjata yang efektif untuk memperkenalkan dan mengekspresikan Cerita budaya lokal, khususnya dalam epos cerita Ramayana.

II. METODE

Metode yang digunakan untuk merancang dan membuat *Game* ini adalah pendekatan *SDLC* (*System Development Life Cycle*) dengan model *Spiral*. Model spiral adalah model proses pengembangan perangkat lunak. Model proses ini memperhitungkan sifat iteratif dari prototipe melalui kontrol model sekuensial linier dan pertimbangan sistematis [4]. *SDLC Spiral* memiliki beberapa tahapan contoh seperti pada Gambar 1.

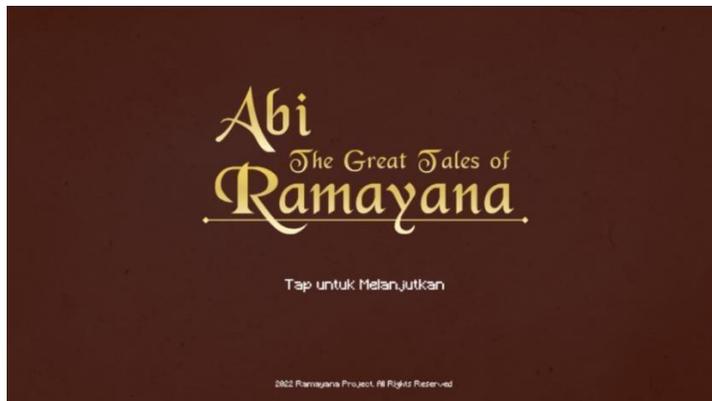


Gambar 1. Metode SDLC Spiral

- A. *Tahap Planning*: Tahap ini diawali dengan penentuan tema, Judul Game, dan Platform yang akan dibutuhkan, serta dilakukan analisis kebutuhan yang digunakan dalam perancangan Game yang dibuat.
- B. *Tahap Analisa Resiko*: Pada tahap ini, berfungsi untuk mengidentifikasi potensi risiko dan memikirkan solusi teknis dan manajemen. Pada akhir tahap ini, sebuah prototipe dibangun yang mewakili properti yang akan dikerjakan.
- C. *Tahap Pengembangan*: Pada tahap ini dilakukan pengujian, pengkodean, pengembangan perangkat lunak, instalasi perangkat lunak dan pelaporan terkait dengan analisis kekurangan pada Game.
- D. *Tahap Evaluasi*: Tahap evaluasi membantu dalam memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi standar kualitas dan memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil dari tahap evaluasi juga berguna untuk membuat perbaikan dan pengembangan sistem selanjutnya.

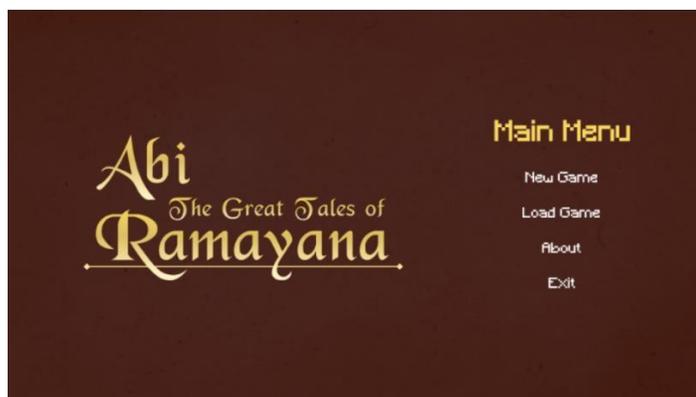
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi program pada *Game* “Abi : The Great Tales of Ramayana” merupakan proses mengembangkan dan menempatkan berbagai asset desain dan kode program ke dalam sistem yang sesuai, khususnya pada perangkat *mobile*. Pada tampilan *Title Screen* terdapat logo Abi : The Great Tales of Ramayana seperti pada Gambar 2. Player dapat menekan tombol dimanapun untuk masuk ke dalam Menu Awal.

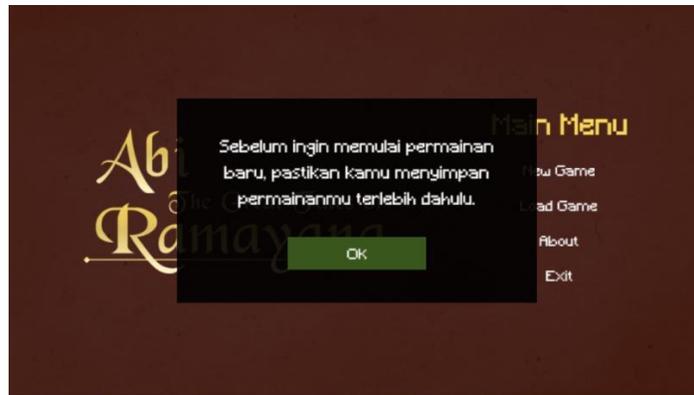


Gambar 2. Tampilan Title Screen

Pada tampilan menu utama terdapat 4 tombol pilihan seperti pada Gambar 3 yaitu tombol *New Game*, *Load Game*, *About*, dan *Exit*. Dimana jika tombol *New Game* ditekan maka akan muncul notifikasi *Pop up* untuk menyimpan data *Game* terlebih dahulu seperti pada Gambar 4, jika tombol *Load Game* ditekan maka akan menampilkan tampilan *Save Menu* yang akan digunakan untuk menyimpan dan melanjutkan data *Game* seperti pada Gambar 5, jika tombol *About* ditekan maka akan muncul tampilan informasi dari pembuat seperti pada Gambar 6, dan jika tombol *Exit* ditekan maka semua proses akan diberhentikan lalu akan keluar dari *Game*.



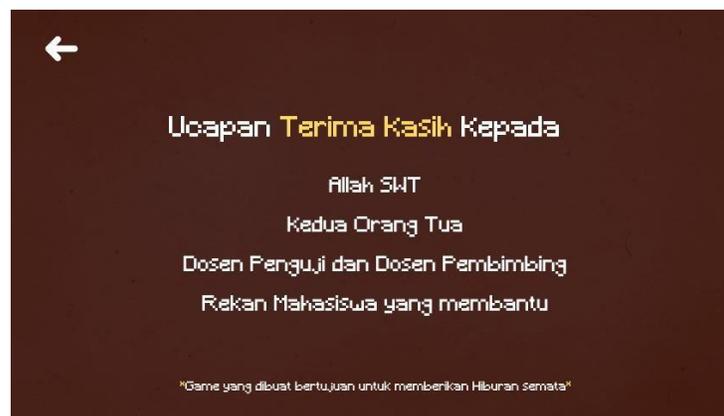
Gambar 3. Tampilan Menu Awal



Gambar 4. Tampilan Notifikasi *Pop Up New Game*



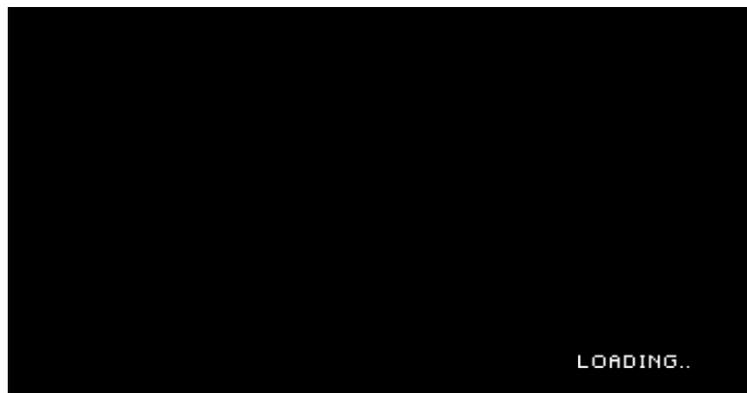
Gambar 5. Tampilan *Save Menu*



Gambar 6. Tampilan *About*

Tampilan loading adalah tampilan yang ditampilkan saat *Game* atau aplikasi sedang memuat data atau memproses sesuatu. Ini bertujuan untuk memberi tahu pengguna bahwa sistem sedang sibuk dan akan segera siap digunakan, seperti pada Gambar 7.

Cara kerja Gambar 6 yaitu menekan ikon 1 (Peta Kecil) akan menampilkan peta area secara penuh, menekan ikon 2 (*Pause*) akan menjeda *Game* sampai pemain melanjutkannya kembali, dan menekan ikon 3 (*Achievement*) akan menampilkan pencapaian yang pemain lakukan selama dalam permainan.



Gambar 7. Tampilan *Loading*

Prolog dalam *Game* digunakan untuk menciptakan dialog karakter yang dinamis dan memungkinkan pemain untuk membuat pilihan yang akan mempengaruhi alur cerita. Prolog juga dapat memungkinkan *Game* untuk merespon situasi yang unik yang tidak dapat ditentukan sebelumnya dan membuat permainan lebih interaktif dan menyenangkan, seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan *Prolog*

Gameplay adalah bagian dari *Game* yang mengacu pada interaksi antara pemain dan *Game* itu sendiri. Ini meliputi mekanisme permainan, aturan, dan tujuan yang harus dicapai oleh pemain. *Gameplay* juga termasuk kontrol yang digunakan oleh pemain untuk berinteraksi dengan *Game*, seperti input dari keyboard, mouse, atau perangkat lain, seperti pada Gambar 9.



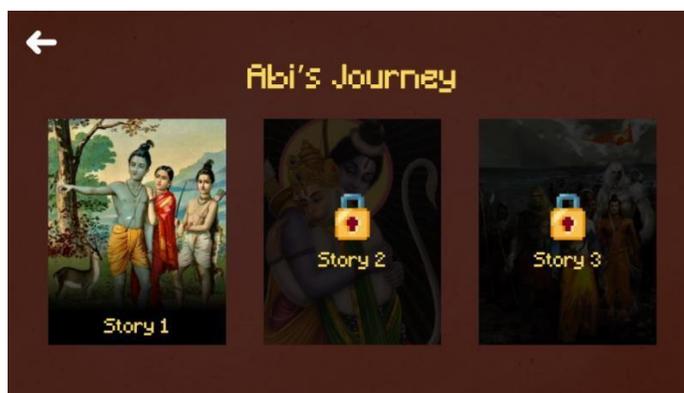
Gambar 9. Tampilan *Gameplay*

Peta area adalah representasi visual dari wilayah geografis dalam dunia *Game* yang dapat digunakan oleh pemain untuk menavigasi dan menemukan tujuan dalam *Game*. Peta area dapat diterapkan dalam berbagai jenis *Game*, seperti *Game* petualangan, *Game* RPG, *Game* strategi, dan *Game* simulasi, seperti pada Gambar 10 dengan menekan ikon 1 (Close) akan menutup menu peta area dan kembali ke tampilan *Gameplay*, dan menekan ikon 2 (Urutan Cerita) akan menampilkan menu tampilan urutan cerita



Gambar 10. Tampilan Peta Area

Urutan cerita adalah rangkaian peristiwa yang ditampilkan dalam sebuah cerita atau *Game* yang digunakan untuk mengungkapkan plot dan menjelaskan konflik yang terjadi dalam cerita tersebut. Urutan cerita dapat diterapkan dalam berbagai jenis cerita, seperti novel, film, *Game*, dan drama., seperti pada Gambar 11.



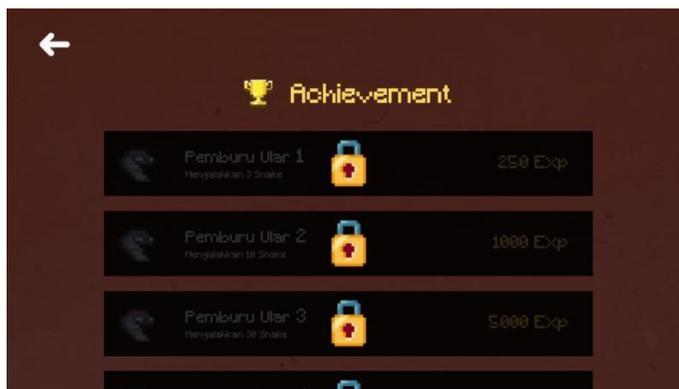
Gambar 11. Tampilan Urutan Cerita

Pause menu adalah menu yang ditampilkan saat pemain menghentikan atau menanggukkan permainan, seperti pada Gambar 12. Tekan tombol *Resume* untuk melanjutkan permainan, Tekan tombol *Save* untuk menyimpan data *Game*, Tekan tombol *Main Menu* untuk pergi ke tampilan *Main Menu*.



Gambar 12. Tampilan Menu *Pause*

Achievement adalah pencapaian yang ditetapkan dalam sebuah *Game* yang harus dicapai oleh pemain untuk menunjukkan prestasi atau progres mereka dalam bermain *Game*. Achievement biasanya ditetapkan dalam bentuk tugas-tugas tertentu yang harus diselesaikan oleh pemain seperti menyelesaikan level tertentu, mencapai skor tertinggi, atau menyelesaikan tugas-tugas khusus. Tampilan Achievement seperti pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan *Achievement*

Cutscene adalah sebuah adegan yang ditampilkan dalam sebuah *Game* yang digunakan untuk menyampaikan cerita atau menjelaskan peristiwa yang terjadi dalam *Game*, seperti pada Gambar 14, Gambar 15, dan Gambar 16.



Gambar 14. Tampilan *Cutscene 1*



Gambar 15. Tampilan Cutscene 2



Gambar 16. Tampilan Cutscene 3

Gameplay battle adalah bagian dari sebuah *Game* yang menampilkan pertempuran antara karakter pemain dengan musuh atau bos. Dalam perjalanan pemain untuk menyelesaikan *Game*, pemain akan terus berhadapan dengan musuh-musuh yang menghadang. Pada tampilan awal pertarungan, pemain akan disuguhkan tutorial bertarung seperti pada Gambar 17. Mekanisme dari pertarungan pertama pemain akan memulai memilih serangan yang ada. Dalam serangan-serangan tersebut terdapat 2 tipe serangan, yaitu serangan normal dan serangan *Skill*, seperti pada Gambar 18. Setiap karakter memiliki *Energy* yang dapat digunakan untuk mengaktifkan serangan *Skill*. Untuk memperoleh *Energy* pemain cukup menggunakan serangan normal, maksimal perolehan *Energy* karakter adalah 4 *Energy*. Setiap pemain menggunakan serangan skill, maka *Energy* akan berkurang sesuai dengan kebutuhan pengaktifan serangan skill tersebut, seperti pada Gambar 19. Tampilan dari *Gameplay Battle* bisa terlihat seperti pada Gambar 20. Untuk tampilan panel *Skill* bisa terlihat pada Gambar 21.



Gambar 17. Tampilan Tutorial Bertarung 1



Gambar 18. Tampilan Tutorial Bertarung 2



Gambar 19. Tampilan Tutorial Bertarung 3



Gambar 20. Tampilan *Gameplay Battle*



Gambar 21. Tampilan Panel *Skill*

Keterangan pada Gambar 20 :

1. Menekan ikon 1 (Karakter) akan menampilkan tabel skill yang bisa digunakan setiap karakter.
2. Menekan ikon 2 (Kabur) akan mengeluarkan pemain dari tampilan *Battle* dan akan kembali ke tampilan *Gameplay*.
3. Menekan ikon 3 (Pause) akan menjeda *Game* sampai pemain melanjutkannya kembali.

Keterangan pada Gambar 21 :

1. Menekan ikon 1 (*Skill Karakter*) akan melancarkan serangan dari karakter.
2. Menekan ikon 2 (Cancel) akan mengeluarkan menutup tampilan panel *skill*.
3. Menekan ikon 3 (Target Focus) akan memindah target serangan ke musuh yang hendak diserang

Tampilan victory adalah tampilan yang ditampilkan saat pemain menang dalam sebuah pertempuran atau menyelesaikan tujuan dalam *Game*. Tampilan victory biasanya ditampilkan sebagai sebuah layar yang menyatakan "You Win!" atau "Victory!" dengan animasi dan efek suara yang menyenangkan. Tampilan victory dapat dilengkapi dengan statistik tentang prestasi pemain selama pertempuran atau informasi tentang apa yang akan terjadi selanjutnya dalam *Game*, seperti pada Gambar 22.

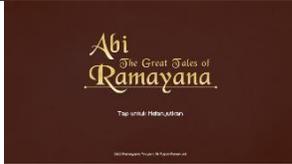
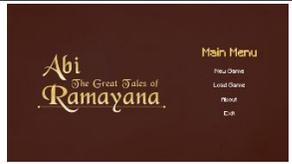


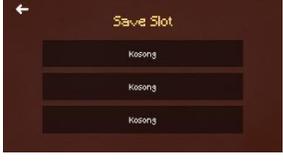
Gambar 22. Tampilan Victory

Pengujian sistem adalah proses yang dilakukan untuk memastikan bahwa sebuah sistem atau aplikasi berfungsi dengan benar dan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Ada beberapa jenis pengujian sistem yang dapat dilakukan, seperti pengujian Blackbox, pengujian keandalan, pengujian keamanan, dan pengujian performa.

Pengujian black box adalah metode pengujian yang hanya mengacu pada spesifikasi sistem dan tidak memperhatikan implementasi dari sistem itu sendiri. Dalam pengujian Black Box, tester hanya mengevaluasi sistem dari luar (Black Box) tanpa mengetahui bagaimana sistem itu dibuat atau diterapkan. Hasil pegujian BlackBox dapat ditampilkan pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 1. Hasil Pengujian BlackBox

Kelas Uji	Butir Uji	Skenario Pengujian	Hasil	Keterangan
<i>Title Screen</i>	Tampilan <i>Title Screen</i>	Ketika awal membuka aplikasi akan muncul tampilan <i>Title Screen</i>		Valid
		Ketika menekan <i>Title Screen</i> maka akan muncul tampilan <i>Main Menu</i>		Valid

Kelas Uji	Butir Uji	Skenario Pengujian	Hasil	Keterangan
Main Menu	Fungsi tombol <i>New Game</i>	Ketika ditekan maka akan muncul notifikasi yang mengarahkan untuk menyimpan permainan terlebih dahulu		Valid
	Fungsi tombol <i>Load Game</i>	Ketika ditekan maka akan masuk ke dalam tampilan <i>Save Menu</i>		Valid
	Fungsi tombol <i>About</i>	Ketika ditekan maka akan masuk ke dalam tampilan <i>About</i>		Valid
Main Menu	Fungsi tombol <i>Exit</i>	Ketika ditekan maka akan masuk mengeluarkan pemain dari <i>Game</i>		Valid
Save Menu	Fungsi tombol <i>Save</i>	Ketika ditekan tombol <i>Save</i> dengan nama “kosong” maka akan muncul <i>pop up</i> untuk melakukan penyimpanan		Valid
	Fungsi tombol <i>Ya</i>	Ketika ditekan maka akan menyimpan data permainan lalu akan diteruskan ke tampilan <i>Gameplay</i>		Valid
	Fungsi tombol <i>Tidak</i>	Ketika ditekan maka akan menutup <i>pop up</i>		Valid

Pengujian pemain adalah sebuah pengujian yang digunakan untuk mengumpulkan umpan balik dari pemain dari sebuah *Game*. Dengan cara menyebarkan kuesioner, hal ini diharapkan dapat mendapat respon positif dari pemain yang memainkan *Game*. Pertanyaan yang diajukan dalam kusioner antara lain sebagai berikut :

- 1) Apakah mekanisme karakter dan perkembangan karakter membuat *Game* menarik untuk dimainkan?
- 2) Apakah cerita yang disampaikan menarik untuk diikuti?
- 3) Apakah sistem pertarungan membuat *Game* menarik dan menantang?
- 4) Seberapa baik Anda merasa sistem level-up & sistem skill dalam *Game* ini?
- 5) Apakah sistem dialog dengan NPC (Non-Player Character) membuat *Game* menarik untuk dimainkan?
- 6) Seberapa pahamkah Anda terhadap konten dan cerita yang dimuat dalam *Game*?

Terdapat beberapa hasil penilaian dalam kusioner yang telah dibuatnya, antara lain sebagai berikut :

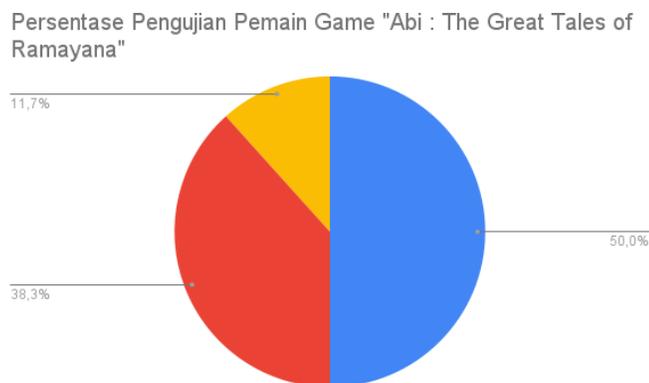
- 1) Sangat Baik (SB)
- 2) Baik (B)
- 3) Cukup (C)
- 4) Kurang (K)
- 5) Sangat Kurang (SK)

Penilaian terhadap *Game* “Abi : The Great Tales of Ramayana” dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian responden terhadap *Game*

No	Pertanyaan	SB	B	C	K	SK
1	Apakah mekanisme karakter dan perkembangan karakter membuat <i>Game</i> menarik untuk dimainkan?	6	4	0	0	0
2	Apakah cerita yang disampaikan menarik untuk diikuti?	6	4	0	0	0
3	Apakah sistem pertarungan membuat <i>Game</i> menarik dan menantang?	7	2	1	0	0
4	Seberapa baik Anda merasa sistem level-up & sistem skill dalam <i>Game</i> ini?	6	2	2	0	0
5	Apakah sistem dialog dengan NPC (Non-Player Character) membuat <i>Game</i> menarik untuk dimainkan?	5	3	2	0	0
6	Seberapa pahamkah Anda terhadap konten dan cerita yang dimuat dalam <i>Game</i> ?	4	3	3	0	0

Dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh 10 responden. Maka dapat disimpulkan berdasarkan dari setiap pertanyaan yang telah dinilai , *Game* “Abi : The Great Tales of Ramayana” ini layak untuk dimainkan.



Gambar 23. Diagram Persentase Pengujian Pemain

Berdasarkan Gambar 23. dapat disimpulkan persentase dari responden mendapatkan hasil yang cukup memuaskan. Tingkat kepuasan pemain yang menilai SB (Sangat Baik) sebanyak 50%, sedangkan B (Baik) sebanyak 38,3%, dan C (cukup) sebanyak 11,7%. Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa *Game* "Abi : The Geat Tales of Ramayana" dapat dengan layak dimainkan.

IV. CONCLUSION

Pengujian *Game* terhadap 10 responden menunjukkan hasil sangat baik dengan nilai 50%, dimana nilai tersebut termasuk dalam kategori layak untuk dimainkan. *Game* dapat berjalan dengan baik di Smartphone Android dan bisa menjadi media yang efektif untuk menyampaikan nilai-nilai yang terkandung dalam kisah Ramayana kepada anak-anak. Sistem bertarung pada *Game* dapat berjalan dengan baik, pemain dan musuh dapat menyerang secara bergantian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Syifa, "Intensitas penggunaan smartphone, prokrastinasi akademik, dan perilaku phubbing Mahasiswa," *Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, vol. 10, no. 1, p. 83, May 2020, doi: 10.25273/counsellia.v10i1.6309.
- [2] M. Zaini and S. Soenarto, "Persepsi Orangtua Terhadap Hadirnya Era Teknologi Digital di Kalangan Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 3, no. 1, p. 254, Apr. 2019, doi: 10.31004/obsesi.v3i1.127.
- [3] N. Syahira Azima, Y. F. Furnamasari, and D. A. Dewi, "Pengaruh Masuknya Budaya Asing Terhadap Nasionalisme Bangsa Indonesia di Era Globalisasi".
- [4] A. Bahtiar, R. R. Muhima, D. A. Rachman, I. T. Adhi, and T. Surabaya, "Penerapan Model Spiral Pada Rancang Bangun *Game* Platformer."
- [5] A. Vega and S. Mardi, "DISTRIBUSI GAUSSIAN UNTUK DINAMIK SKENARIO."
- [6] I. N. Sukajaya, A. Vitianingsih, S. M. S. N, K. E. Purnama, M. Hariadi, and M. H. Purnomo, "Multi-parameter dynamic difficulty *Game* 's scenario using Box-Muller of Gaussian distribution Multi-Parameter Dynamic Difficulty *Game* 's Scenario Using Box-Muller of Gaussian Distribution," in *The 7th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE 2012)*, 2012, no. July 14-17, pp. 1666–1671.
- [7] M. Yoga, A. Muttakin, S. A. Wibowo, and R. Primaswara, "*GAME* TURN-BASED ROLE PLAYING *GAME* (TURN- BASED RPG) 'GRAND LINE' DENGAN UNITY *GAME* ENGINE BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE HIERARCHIAL DYNAMIC SCRIPTING," 2020.
- [8] H. Haryanto and R. Lakoro, "Desain *Game* Imersif untuk Edukasi Mitigasi Bencana menggunakan Konsep Appreciative Learning," 2019.
- [9] R. Mh, P. Sokibi, and D. Martha, "'THE ADVENTURE OF SACHI' MENGGUNAKAN ENGINE RPG MAKER MV," 2018.
- [10] Q. Aini et al., "Penerapan Gamifikasi Pada Sistem Informasi Penilaian Ujian Mahasiswa Untuk Meningkatkan Kinerja Dosen," 2018.
- [11] R. Kaban and F. Syahputra, "Perancangan *Game* RPG (Role Playing *Game*) 'Nusantara Darkness Rises,'" 2021.

- [12] I. Mustaqim, S. T. Pd, and N. Kurniawan, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY." [Online]. Available: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jee/>
- [13] R. Nuqisari and E. Sudarmilah, "Pembuatan *Game* Edukasi Tata Surya dengan Construct 2 Berbasis Android," *Jurnal Teknik Elektro*, vol. 19, no. 02, 2019.
- [14] J. Pragantha and D. Andana Haris, "Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi PEMBUATAN *GAME* ANDROID TOWER DEFENSE 'MYTH OF JAVA.'" "
- [15] W. Desain Grafis Guna Meningkatkan Kemampuan dan Kreativitas Remaja pada Masjid Nurul Huda Menggunakan Photoshop, F. Tilawatil Aulia Simarmata, D. Himala Kasih, A. Yasmin, B. Wardana Yuswar, and R. Amanda Putri, "Graphic Design Workshop To Improve Adolescent Ability and Creativity at Nurul Huda Mosque Using Photoshop," 2021.
- [16] E. R. Arumi and A. Burhanuddin, "PENINGKATAN KREATIVITAS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DENGAN PELATIHAN COREL DRAW," *Dharma Bakti*, vol. 1, no. 2, 2018.
- [17] D. Wira, T. Putra, and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," vol. 7, no. 1, 2019.
- [18] Muslim, "Pengaruh Metode Mind Mapping Bersetting Team *Game* Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa".
- [19] J. R. Johan R, "J. R. Fauzi, 'Algoritma Dan Flowchart Dalam Suatu Masalah,' *J. Tek. Inform.*, 2020,."
- [20] I. Ukkas et al., "SEBATIK STMIK WICIDA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN SUPPLIER BAHAN BANGUNAN MENGGUNAKAN METODE SMART (SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE) PADA TOKO BINTANG KERAMIK JAYA."