

PENGUMPULAN KEBUTUHAN KUALITAS DARI PENGGUNA DALAM RANGKA REENGINEERING APLIKASI PERMAINAN EDUKASI 'AYO WISATA KE RIAU

Jan Alif Kreshna¹, Anggy Trisnadoli²

^{1,2} Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Caltex Riau

^{1,2} Jl. Umban Sari (Patin) No. 1 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. (0761) - 53939

e-mail: janalif@pcr.ac.id¹, anggy@pcr.ac.id²

Abstrak

'Ayo Wisata ke Riau' adalah aplikasi permainan edukasi berbasis android yang dikembangkan pada tahun 2017. Meskipun pengembangan aplikasi ini telah berjalan baik dan dilakukan sesuai dengan kebutuhan kualitas untuk permainan mobile, ternyata setelah dilakukannya survei pada saat penerapan aplikasi permainan ini terdapat banyak keluhan dari pengguna dari sisi performa dan tampilan aplikasi permainan ini. Hasil survei tersebut dijadikan sebagai pertimbangan bahwa aplikasi permainan ini dirasa belum layak untuk di sebarluaskan ke masyarakat publik. Untuk itu dilakukanlah diskusi kelompok terpusat yang dihadiri oleh Perwakilan dari Dinas Pariwisata Provinsi Riau sebagai narasumber diskusi ini dan juga masyarakat dari berbagai kalangan untuk mengetahui apa saja yang perlu diperbaiki dari aplikasi permainan ini. Dari hasil diskusi yang telah dilakukan, aspek utama yang perlu diperhatikan adalah dari sisi konten dan performa aplikasi permainan edukasi ini. Masukan dari para peserta diskusi ini dijadikan sebagai referensi untuk pengembangan aplikasi permainan ini selanjutnya. Sehingga aplikasi permainan yang baru nanti akan memberikan kepuasan pada pengguna dan aplikasi permainan ini bisa dibagikan secara luas ke masyarakat umum sebagai media edukasi mengenai objek wisata di Provinsi Riau.

Kata Kunci: Diskusi, Kepuasan Pengguna, Permainan, Permainan Edukasi, Pariwisata.

Abstract

'Ayo Wisata to Riau' is an android-based educational game application developed in 2017. Even though the development of this application has gone well and is carried out in accordance with the quality requirements for mobile games, it turns out that after a survey was carried out during the application of this game there were many complaints from users in terms of performance and interface of this game application. The survey results are used as a consideration that this game application is not suitable to be distributed to the public. For this reason, a focused group discussion was held which was attended by representatives from the Riau Province Tourism Office as the source of this discussion and also people from various circles to find out what needs to be improved from this game application. From the results of the discussions that have been carried out, the main aspects that need to be considered are the content and performance of this educational game application. Input from the discussion participants will be used as a reference for further development of this game application. So that the new game application will provide satisfaction to users and this game application can be widely distributed to the general public as a medium for education about tourist objects in Riau Province.

Keywords: Discussions, User Satisfaction, Games, Educational Games, Tourism.

1. PENDAHULUAN

'Ayo Wisata ke Riau' adalah sebuah aplikasi permainan berbasis android yang telah dikembangkan oleh Febrianto, dkk [1], seluruh fiturnya dapat berjalan dengan baik. Pengembangan permainan ini telah dilakukan sesuai dengan kebutuhan kualitas untuk

permainan *mobile* edukasi yang sudah tersedia [2]. Tujuan dari aplikasi permainan edukasi ini adalah untuk mengedukasi pemainnya mengenai objek wisata yang ada di Provinsi Riau yang pada kenyataannya masih banyak masyarakat, khususnya masyarakat Riau, yang belum mengetahui objek-objek wisata tersebut.

Meskipun aplikasi ini telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan kualitas permainan *mobile*, namun berdasarkan survei yang telah dilakukan, ternyata terdapat banyak keluhan dan saran perbaikan dari responden, baik dari segi performa dan tampilan aplikasi [3]. Sehingga aplikasi permainan ini belum bisa disebarluaskan ke masyarakat publik. Agar dapat tetap dirilis dan diterima dengan baik oleh masyarakat, dianggap perlu adanya perbaikan lebih lanjut dari produk aplikasi yang dikembangkan. Untuk itu dilakukanlah peninjauan ulang serta penelitian yang lebih dalam untuk mengoptimalkan produk untuk dikembangkan dengan fungsi maupun penampilan yang lebih baik.

Perbaikan perangkat lunak permainan edukasi berbasis *mobile* ini dilakukan dengan metode *reengineering* atau *merekaayasa ulang*. Metode *reengineering* memungkinkan peneliti untuk melakukan perbaikan terhadap *software* menjadi lebih baru tanpa merubah fungsionalitasnya [4]. Hal ini disebabkan dengan tingginya saran perbaikan yang didapat dari survei sebelumnya, sehingga tahapan-demi tahapan sesuai dengan proses *reengineering* sebuah perangkat lunak. Hal yang dilakukan pertama kali adalah *Gap Analysis*.

Gap analysis atau analisis kesenjangan merupakan salah satu langkah penting dalam tahap perencanaan maupun tahap evaluasi [5]. *Gap Analysis* pada aplikasi permainan ini dilakukan untuk melihat apakah permainan ini memiliki kelemahan atau kekurangan lain yang perlu diperhatikan [6]. Hasil *Gap analysis* tersebut menunjukkan bahwa bagian yang perlu menjadi perhatian dari aplikasi ini adalah Efisiensi Performa dan Kepuasan Pengguna. Berdasarkan dari hasil dari *Gap Analysis* tersebut, selanjutnya diputuskan untuk melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) sebagai tahapan lanjutan untuk menemukan kebutuhan baru serta kebutuhan perbaikan yang menjadi pengembangan dalam Aplikasi ini. Menurut Paramita dan Kristina (2013), FGD adalah salah satu teknik pengumpulan data kualitatif yang banyak digunakan, khususnya oleh pembuat keputusan atau peneliti, karena relatif cepat selesai dan lebih murah [7].

FGD terbukti dapat memberikan data yang lebih mendalam, lebih informatif, dan lebih bernilai dibanding metode lainnya [8]. Sehingga dalam penelitian ini dilakukan sebuah pengumpulan data yang bertujuan untuk mendapatkan pendapat yang lebih luas dan dalam terkait masalah yang ditemukan ketika aplikasi versi lama selesai dikembangkan agar dapat menjadi perbaikan rancangan baru dalam melakukan proses *reengineering* nantinya.

Hasil FGD tersebut kemudian dievaluasi dan diramu menjadi daftar kebutuhan baru yang digunakan sebagai acuan penentuan kebutuhan user (*User Requirement*) yang baru dalam merancang aplikasi permainan berbasis *mobile*. sehingga dengan rancangan yang baru tersebut kemudian dapat diimplementasikan sebagai dasar pengembangan yang baru dengan nilai kualitas yang lebih baik serta dapat diterima oleh masyarakat menggantikan aplikasi permainan edukasi versi lama yang telah dibuat sebelumnya.

2. METODE PENELITIAN

Secara keseluruhan, tahapan-tahapan yang dilakukan dalam perbaikan pengembangan aplikasi permainan edukasi ini tergolong sama seperti proses pengembangan perangkat lunak pada umumnya. Namun dalam penelitian ini berfokus dalam satu tahapan yaitu Proses *Gap Analysis* dengan kebutuhan pengumpulan data sebagai bahan perbaikan untuk fase rancangan.



Gambar 1. Fokus Metode Penelitian

Pengumpulan data yang dilakukan adalah dalam bentuk kegiatan diskusi kelompok terpusat yang dilaksanakan secara daring (*online*) via Zoom Meeting. Kegiatan ini diikuti oleh berbagai kalangan yang mewakili masyarakat, khususnya yang berdomisili di Provinsi Riau, yaitu siswa, mahasiswa, pegawai swasta, ASN, hingga perwakilan dari Dinas Pariwisata Provinsi Riau sebagai salah satu narasumber utama yang menjadi kunci dalam kegiatan tersebut. Tujuan kegiatan ini dilakukan untuk mengumpulkan saran dan pendapat dari peserta diskusi yang nantinya akan dijadikan referensi untuk pengembangan aplikasi permainan yang sedang dilakukan.



Gambar 2. Pelaksanaan FGD secara Daring.

Kegiatan diskusi ini dimulai dengan peneliti mempresentasikan mengenai aplikasi permainan versi sebelumnya. Fitur-fitur yang ada pada aplikasi permainan tersebut di jelaskan satu persatu. Selain itu peneliti juga melakukan demo secara *live*, sehingga para peserta diskusi bisa mendapatkan gambaran lebih jelas mengenai bagaimana jalannya permainan ini.



Gambar 3. Live Demo dari aplikasi permainan 'Ayo Wisata ke Riau' versi lama.

Setelah peneliti mempresentasikan aplikasi permainan ini, berikutnya adalah sesi diskusi dimana para peserta mengemukakan pendapat mereka mengenai aplikasi permainan edukasi yang telah mereka amati pada saat sesi demo *live* yang sebelumnya. Selain berdiskusi secara *online*, pengumpulan data juga dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebagai media untuk menampung pendapat dari para responden yang merupakan peserta yang telah mengikuti kegiatan diskusi daring sebelumnya, serta calon pengguna lainnya yang dimintai pendapat sebagai data pelengkap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Diskusi dari kegiatan pengumpulan data sebelumnya menghasilkan masukan dan saran, baik dari narasumber maupun peserta, yang berikutnya dijadikan referensi untuk perbaikan aplikasi permainan ini.

Dalam pelaksanaannya, menurut narasumber maupun peserta menyatakan bahwa ide untuk mejadikan permainan, khususnya permainan *mobile*, sebagai media pengenalan objek wisata Riau merupakan ide yang sangat bagus dikarenakan pengguna perangkat *mobile* sudah semakin meningkat. Serta pengguna perangkat ini rentang usianya juga sudah bervariasi mulai dari usia anak-anak, remaja hingga dewasa. Dengan adanya aplikasi permainan edukasi ini diharapkan masyarakat khususnya yang tinggal di Provinsi Riau bisa lebih mengenali dan mendapat konten yang informatif mengenai objek wisata yang ada di Provinsi Riau.

Dinas Pariwisata Provinsi Riau memberi dukungan dalam penyediaan info dan konten berupa gambar dan video yang akan dimasukkan ke dalam permainan edukasi ini. sehingga, dapat memperbaiki informasi yang ada pada aplikasi permainan versi sebelumnya yang masih belum menampilkan informasi yang cukup jelas mengenai objek wisata yang ada di Provinsi Riau. Informasi yang dimaksud seperti sejarah objek wisata dan juga rute menuju lokasi dari objek wisata yang dimaksud.

Masukan dan saran dari peserta lainnya juga dikumpulkan dalam kegiatan diskusi ini terkait sisi tampilan dan konten yang disajikan oleh aplikasi permainan ini. Dari segi tampilan, salah satu saran yang diberikan oleh peserta adalah agar gambar ataupun foto yang dimasukkan ke permainan memiliki resolusi yang seragam. Karena pada versi sebelumnya gambar maupun foto yang ditampilkan memiliki resolusi gambar yang berbeda-beda. Disamping itu, peserta diskusi menyarankan agar gambarnya dibuat lebih dinamis dan interaktif untuk lebih menarik perhatian pemain. Dan juga, agar kesan Melayunya lebih terasa maka tampilan antarmuka pengguna disarankan untuk disesuaikan dengan warna dan motif Melayu.

Sedangkan dari sisi konten, peserta menyarankan agar sejarah mengenai objek wisata yang berkaitan bisa dicantumkan sehingga permainan bisa lebih informatif kepada pemain. Selain itu, lokasi objek wisata agar bisa lebih detail termasuk memasukkan rute untuk bisa mencapai objek wisata tersebut. Penggunaan musik tradisional khas Melayu sebagai *background music* bisa menjadi tambahan yang bisa membuat suasana bermain semakin menarik.

Hasil rangkuman mengenai saran dan masukan yang telah disampaikan oleh peserta dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Dari tabel 1 di atas dapat disimpulkan bahwa, meskipun aplikasi permainan ini telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan kualitas yang telah dipersiapkan, namun pada kenyataannya setelah diujikan ke pengguna masih saja terdapat tambahan dan kekurangan yang perlu diperbaiki. Meskipun tidak sepenuhnya objektif, tetap saja masukan dan saran ini bisa dijadikan referensi untuk perbaikan pada aplikasi permainan edukasi ini.

Tabel 1. Rangkuman Hasil FGD optimasi dari sudut pandang pengguna

| Tambahan Kebutuhan dari Hasil FGD |
|--|
| Tambahkan keterangan mengenai gambar yang ada dalam aplikasi permainan. |
| Gambar dibuat lebih dinamis dan interaktif. |
| Tampilan disesuaikan dengan range penggunanya. |
| Resolusi gambar yang digunakan lebih konsisten agar lebih beragam. |
| Sejarah mengenai objek wisata yang berkaitan bisa dimasukkan. |
| Setiap daerah memiliki intro untuk memperkenalkan daerah tersebut. |
| Lokasi dan rute menuju objek wisata tersebut juga ditambahkan. |
| Lebih banyak lagi objek wisata yang di explore dan di expose. |
| Musik tradisional khas Melayu bisa ditambahkan sebagai BGM. |
| Antarmuka pengguna disesuaikan pewarnaannya dan motif Melayunya. |
| Dilakukannya kompresi file agar aplikasi permainan menjadi lebih ringan. |

Evaluasi hasil kebutuhan kualitas

Setelah diskusi kelompok terpumpun selesai dilaksanakan, peneliti melakukan survei berkenaan dengan bagaimana caranya untuk meningkatkan daya tarik pariwisata Provinsi Riau dan media promosi guna mengundang wisatawan untuk datang ke Provinsi Riau. Untuk mempromosikan wisata Riau, cara yang disarankan oleh responden adalah dengan melakukan promosi melalui iklan, sosial media dan aplikasi permainan yang menarik.

Selain mengenai promosi pariwisata, survei ini juga menanyakan hal apa saja yang perlu diperhatikan dalam merancang sebuah permainan edukasi pariwisata agar bisa menarik minat banyak orang, selain untuk memainkan permainannya, tetapi juga untuk mengunjungi objek wisata yang ada di Riau. Cara-cara yang disampaikan responden antara lain adalah dengan mengemas materi mengenai objek wisata semenarik mungkin dan juga tampilan yang mudah untuk dipahami para pengguna. Selain itu, promosi yang gencar untuk menyebarluaskan permainan ini juga perlu untuk dilakukan.

Kebutuhan yang ditampilkan pada tabel 1 sebelumnya dapat menjadi beberapa tambahan kebutuhan kualitas lainnya yang mendukung sebagai kebutuhan pengguna dalam perbaikan dari aplikasi permainan yang sedang dikembangkan. Dengan ketersediaan kebutuhan kualitas tersebut, maka tahapan selanjutnya dapat segera dilakukan, sehingga nantinya tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi permainan edukasi *mobile* ini bisa lebih baik dibandingkan dengan permainan versi sebelumnya yang berujung pada perilisan aplikasi permainan ini secara luas di masyarakat publik.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan sebuah kebutuhan perbaikan perangkat lunak dapat dilakukan GAP Analysis dengan cara Focuss Group Discussion. Sebagai bagian dari optimasi, sisi konten, tampilan dan interaktivitas mengenai objek wisata merupakan dua hal penting yang perlu ditingkatkan dalam permainan ini. Sehingga permainan ini bisa menjadi lebih menarik dan informatif dan menarik minat pengguna untuk memainkan aplikasi permainan ini dan mengunjungi langsung objek wisata yang ada di Provinsi Riau.

Untuk penelitian mendatang dapat dilakukan analisis evaluasi lebih dalam menggunakan model kualitas yang sesuai untuk mengukur nilai kualitas dari produk mobile game yang telah diimplementasikan berdasarkan prototipe yang telah dipersiapkan saat ini, sehingga nilai kualitasnya dapat menjadi acuan dalam pembuktian optimasi hasil rancangan, bukan hanya dari sisi penggunaan, juga dari sisi performa perangkat lunak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Caltex Riau yang telah memberi dukungan financial terhadap penelitian ini. Serta Dinas Pariwisata Provinsi Riau beserta Masyarakat Provinsi Riau yang telah berpartisipasi sebagai narasumber dan responden yang mendukung dalam kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Febriano, A. Trisnadoli and Y. E. Putra, "Pembangunan Mobile Game Edukasi Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Riau," *Jurnal Aksara Komputer Terapan*, vol. 6, no. 2, 2017.
- [2] A. Trisnadoli, I. Lestari and Y. Fitriasia, "Rekayasa Kebutuhan Kualitas Perangkat Lunak untuk Peningkatan Nilai Kualitas Game Edukasi berbasis Mobile dengan Tema Pariwisata," *SATIN - Sains dan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 2, 2018.
- [3] A. Trisnadoli and I. Muslim, "Evaluation of Software Quality Requirement for Educational Mobile Game with Tourism Theme," in *International Conference on "Engineering and Technology, Computer, Basic & Applied Sciences" (ECBA) 2017*, Tokyo, Japan, 2017.
- [4] A. Kumar and B. S. Gill, "Maintenance vs. Reengineering Software Systems," *Global Journal of Computer Science and Technology*, vol. 11, no. 23, 2011.
- [5] Y. Muchsam, Falahah and G. I. Saputro, "PENERAPAN GAP ANALYSIS PADA PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA KARYAWAN (STUDI KASUS PT.XYZ)," in *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2011 (SNATI 2011)*, Yogyakarta, 2011.
- [6] C. N. Mursa, "Implementasi Analisis Gap untuk Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Kenaikan Jabatan," *UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta*, 2010.
- [7] A. Paramita and L. Kristiana, "TEKNIK FOCUS GROUP DISCUSSION DALAM PENELITIAN KUALITATIF," *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, vol. 16, no. 2, p. 117-127, 2013.
- [8] Y. Afiyanti, "Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) sebagai Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif," *Jurnal Keperawatan Indonesia*, vol. 12, no. 1, 2008.
- [9] A. Trisnadoli, B. Hendradjaya and W. D. Sunindyo, "A Proposal to Quality Model for Mobile Games," in *International Conference on Electrical Engineering and Informatics*

- (ICEEI) - IEEE, Denpasar, Bali, 2015.
- [10] A. Trisnadoli, "Analisis Kebutuhan Kualitas Perangkat Lunak untuk Mobile Games," *Jurnal Komputer Terapan*, vol. 1, no. 2, 2015.
- [11] H. Verkasalo, C. Lopez-Nicolaz, F. J. Molina-Castillo and H. Bowman, "Analysis of users and non-users of smartphone applications," *Journal Telematics and Informatics*, vol. 27, no. 3, 2010.
- [12] A. Ponnada and A. Kannan, "Evaluation of Mobile Games using Playability Heuristics," *International Advances in Computing, Communications and Informatics*, 2012.
- [13] E. J. Jeong and J. Kim., "Definitions, Key Characteristics, and Generations of Mobile Games," *monile Computing*, 2009.



Prosiding- SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
