

PENERAPAN MULTIPLAYER PADA APLIKASI PERMAINAN ANDROID (Studi Kasus Aplikasi Permainan "Bisa Jadi")

Riwinoto^{1*}, Arif Muspita²

Jurusan Teknik Informatika, Program Studi Teknik Multimedia Jaringan, Politeknik Negeri Batam
Batam, Jalan Ahmad Yani No 1, 29461

*riwi@polibatam.ac.id

ABSTRAK

Zaman sekarang pengguna smartphone didukung dengan internet, jika pada waktu bersamaan smartphone dikombinasi dengan internet maka menciptakan hiburan baru, salah satunya yaitu aplikasi permainan multiplayer. Penerapan multiplayer pada aplikasi permainan android (studi kasus aplikasi permainan "bisa jadi") merupakan pengembangan dari aplikasi android yang sudah ada sebelumnya. Penulis berharap pengguna lebih tertarik untuk mengajak temannya untuk bermain bersama. Aplikasi permainan "bisa jadi" merupakan aplikasi permainan yang mengadopsi konsep *eat bulaga* yang acaranya ada disalah satu stasiun televisi sekitar tahun 2010-2014 yang lalu. Pengujiannya dengan cara membandingkan antara aplikasi permainan secara single player dan "secara multiplayer kepada responden dengan cara dimainkan dan dilakukan pengisian kuisioner. Hasil pengujian sekitar 90% mengatakan bahwa permainan "bisa jadi" secara multiplayer layak untuk direkomendasikan ke teman.

Kata kunci: aplikasi permainan "bisa jadi", Smartphone, Multiplayer, Single Player

ABSTRACT

Today's smartphone users always support by the internet, if at the some time combined with a smartphone, the internet creates new entertainment, one of which is a multiplayer game application. Implementation of multiplayer on game android (study case of "bisa jadi" game application) is a development of android game preexisting. We hope the users are interested to invite friends to play together. "Bisa Jadi" Game Application is a application that adopts the concept of variety show Eat Bulaga contained in one of the television stations around the year 2010-2014 ago. The test by comparing the single player and multiplayer game to the respondent by the way played. The test result approximately 90% showed that the multiplayer game bisa jadi deserve to be recommended to a friend

Keywords : *game "bisa jadi", smartphone, multiplayer, singleplayer*

PENDAHULUAN

Internet merupakan kebutuhan khusus untuk perangkat *smartphone* yang mendukung mobilitas tinggi. Pada saat ini seluruh pengguna *smartphone* pasti menggunakan internet baik menggunakan *provider* atau *wifi*. Internet untuk saat ini sudah merambah ke berbagai bidang, baik itu bidang hiburan, pendidikan, agrobisnis, layanan jasa dan sebagainya. Pada umumnya internet mampu menutupi kelemahan-kelemahan media komunikasi lain yang sudah tersedia.

Jika *smartphone* yang ada dikombinasikan dengan internet maka mampu menciptakan hiburan baru, khususnya dalam permainan *Game*. Internet merupakan salah satu fitur

untuk menerapkan *multiplayer* berbasis maya. Maka aplikasi permainan yang menerapkan *multiplayer* ini dapat memungkinkan interaksi lebih dari satu pengguna dalam waktu bersamaan dan mungkin dalam jarak yang cukup jauh. Menurut Wehbe dan Nacke (2015) yang dikutip Kristin, Matthew, dan Mark (2017), pengguna lebih bersemangat atau bergairah ketika bermain secara *multiplayer* dibandingkan *single player*. Selain itu menurut Mandryk dan Inkpen (2004) yang dikutip Kristin, Matthew, dan Mark (2017), bahwa bermain secara *multiplayer* lebih menarik, lebih menyenangkan, tidak cepat bosan dari pada bermain secara *single player*.

Dari penjabaran diatas penulis ingin menambahkan beberapa fitur baru pada aplikasi permainan yang sudah ada karena untuk aplikasi permainan yang sudah ada ini ada beberapa kekurangan seperti, aplikasi permainan ini hanya bisa dimainkan sendiri atau *single player*, soal dan jawaban dibuat satu paket dalam aplikasi permainan sehingga pengguna tidak bisa mengubah soal ataupun jawaban yang sudah ada didalamnya dan developer harus selalu *update* jawaban yang mungkin dijawab oleh pengguna. Untuk menjawab permasalahan itu, maka penulis ingin menambahkan fitur seperti bermain secara *multiplayer* melalui jaringan, selain itu bisa juga menambah teman, cari teman, tantang teman, menerima pertemanan, buat soal dan jawaban, menu *login* dan menu *register* sehingga membuat pengguna aplikasi permainan menjadi lebih menarik untuk mengajak atau menantang temannya bermain bersama.

DASAR TEORI

Mobile Backend-As-A-Services

Mobile backend as a service (MBaaS) adalah model layanan yang disediakan untuk aplikasi web dan pengembang aplikasi *mobile* dengan cara menghubungkan aplikasi mereka ke penyimpanan *cloud backend* menggunakan API. Aplikasi *backend* juga menyediakan fitur seperti pengelolaan pengguna, pemberitahuan *push*, dan integrasi dengan layanan jejaring sosial. Layanan *cloud mobile backend* ini disediakan melalui penggunaan *Software Development Kit* (SDK) dan antarmuka aplikasi pemrograman (API). Layanan ini digunakan pada penerapan fitur *multiplayer* sehingga mampu bermain bersama secara berjauhan

Game Edukasi

Permainan menurut Andang Ismail (2007) adalah bagian mutlak dari kehidupan anak maupun dewasa dan permainan merupakan bagian integral dari proses pembentukan kepribadian anak. Permainan dulu dikenal dengan nama permainan tradisional dan dengan seiring perkembangannya game yang menarik harus menggunakan Console atau mesin pemutar game.

Edukasi atau education menurut kamus besar bahasa Inggris memiliki arti pendidikan. Pendidikan menurut kamus besar Bahasa

Indonesia (1991) merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Pengertian sederhana dari game edukasi adalah game yang dirancang dengan tujuan untuk pengayaan pendidikan. Permainan jenis ini dikembangkan untuk mendukung proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Handriyantini (2009),

Game edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. Hurd dan Jenuings (2009) menyebutkan educational game adalah game yang khusus dirancang untuk mengajarkan pengguna suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya.

Penerapan game pada jaringan komputer

Permainan adalah sebuah hiburan yang sudah ada sejak zaman dulu, namun dengan perkembangan teknologi yang ada seperti internet, smartphone dan komputer kini permainan dapat dinikmati di dalam teknologi-teknologi tersebut yang biasa disebut aplikasi permainan. Aplikasi permainan telah berkembang pesat dengan memanfaatkan media elektronik tersebut, sehingga memungkinkan pemain untuk berinteraksi dengan pemain dari seluruh dunia dalam waktu yang bersamaan.

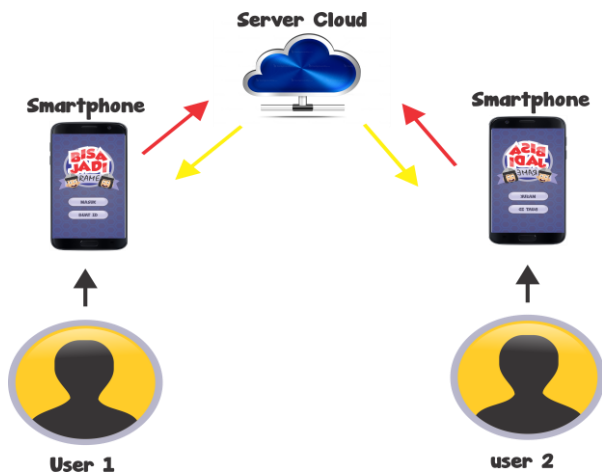
Massively Multiplayer Online (MMO) adalah jenis genre aplikasi permainan yang dapat dimainkan secara multiplayer didalam dunia maya dengan memanfaatkan sambungan internet atau Local Area Network (LAN). Pada zaman sekarang, aplikasi permainan yang berjenis MMO telah banyak diseluruh dunia, tema yang ditawarkan aplikasi permainan yang ber-genre MMO banyak menggabungkan tema fantasi dan tema dunia nyata. Menurut Close-UP Media, Inc. pada tahun 2012, hasil penjualan item virtual (in app purchase) mengalami peningkatan yang signifikan adapun item virtual tersebut di pasang dalam aplikasi permainan yang ber-genre MMO.

HASIL DAN PEMBAHASAN

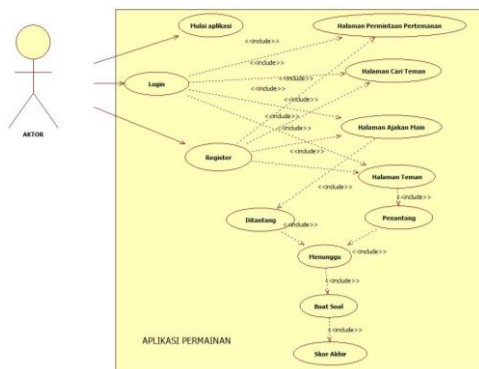
Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi permainan bisa jadi merupakan aplikasi permainan yang mengadopsi konsep eatbulaga yang berasal dari filipina, secara umum eatbulaga dimainkan 2 orang yang memungkinkan saling menjawab soal yang diberikan, sama halnya aplikasi permainan ini, aplikasi permainan yang sedang dalam pengembangan ini dimainkan secara 2 orang tapi dalam pengembangan sebelumnya hanya single player dengan melawan komputer.

Penerapan multiplayer pada aplikasi permainan ini sekaligus melakukan penambahan fitur pendukung lainnya seperti, cari teman, list teman, list permintaan pertemanan, list ajakan bermain, menu login, menu register, tampilan menjawab, tampilan menerima jawaban dan tampilan skor akhir semua menu atau tampilan itu sudah diuji pada Xperia ZR SO-04E dan menghasilkan tampilan atau eksekusi sesuai dengan yang diinginkan pengguna.



Gambar 1. Deskripsi umum system



Gambar 2. Diagram Use case

Perancangan Antar muka



Gambar 3. Perancangan antara muka skor akhir dan pilihan kompetisi kolaborasi

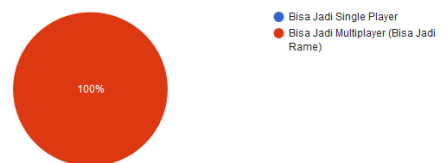
Analisa tingkat ketertarikan

Mengukur tingkat ketertarikan responden dilakukan untuk mengetahui aplikasi permainan mana yang dipilih responden. Survei yang dilakukan adalah dengan teknik kuantitatif, dimana responden adalah pelajar atau mahasiswa dan karyawan atau ibu rumah tangga. Pertanyaan yang ada disurvei adalah :

1. Menurut anda, manakah dari aplikasi permainan yang anda rekomendasikan untuk teman anda?
2. Menurut anda, manakah dari aplikasi permainan yang cepat bosan ketika dimainkan?
3. Menurut anda, manakah dari aplikasi permainan yang ingin anda mainkan sekali lagi?

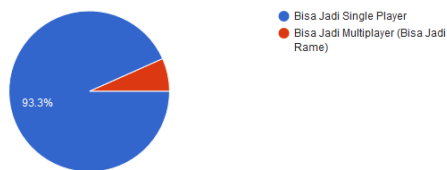
Jumlah yang berhasil didapatkan adalah 30 orang, sebagaimana yang telah dijelaskan oleh husein umar (2003) bahwa jumlah batas minimal responden untuk pengujian stastis adalah 30 orang.

Menurut anda, manakah dari aplikasi permainan yang anda rekomendasikan untuk teman anda?
(30 responses)



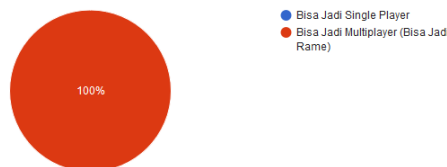
Gambar 5. Persentasi rekomendasi jenis permainan ke teman

Menurut anda, manakah dari aplikasi permainan yang cepat bosan ketika dimainkan?
(30 responses)



Gambar 6. Persentasi jenis permainan yang cepat bosan

Menurut anda, manakah dari aplikasi permainan yang ingin anda mainkan sekali lagi?
(30 responses)



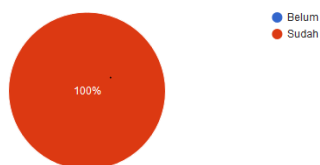
Gambar 7. Persentasi jenis permainan yang ingin dimainkan kembali

Analisa tingkat ketertarikan antara multiplayer kolaboratif dan multiplayer kompetitif

Sama halnya dengan analisis sebelumnya yaitu mengukur tingkat ketertarikan responden, ini dilakukan untuk mengetahui metode mana yang dipilih responden. Survei yang dilakukan adalah dengan teknik kuantitatif, dimana responden adalah pelajar atau mahasiswa dan karyawan atau ibu rumah tangga. Pertanyaan yang ada di survei adalah :

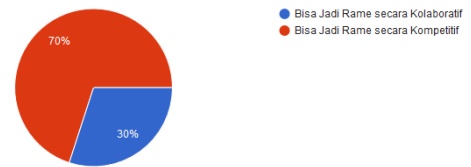
1. Apakah anda sudah bermain game "bisa jadi rame" secara kolaboratif dan kompetitif?
 2. Mana yang anda lebih sukai?
- Jumlah yang berhasil didapatkan adalah 30 orang.

Apakah anda sudah bermain game "bisa jadi rame" secara kolaboratif dan kompetitif?
(30 responses)



Gambar 8. Persentasi pernah bermain secara kolaborasi dan kompetisi

Mana yang anda lebih sukai?
(30 responses)



Gambar 9. Persentasi kesukaan menu kolaborasi atau kompetisi

Gambar 8 dan gambar 9 memperlihatkan bahwa para responden telah mencoba game bisa jadi baik menu kolaborasi dan kompetisi. Sebanyak 70% responden menyukai menu permainan kompetisi sedangkan 30% responden menyukai kolaborasi. Dalam permainan multiplayer jenis permainan yang bersifat kompetitif lebih diminati dibandingkan dengan metode kolaboratif. Maka dari itu aplikasi permainan apapun yang berjenis multiplayer dan kompetitif pasti memiliki banyak pengguna.

SIMPULAN DAN SARAN

Implementasi multiplayer pada aplikasi permainan bisa jadi memiliki tujuan untuk mengetahui ketertarikan pengguna terhadap aplikasi permainan secara single player atau multiplayer. Penggunaan permainan yang bersifat kompetitif lebih disarankan sehingga bisa dijadikan senjata utama untuk para developer game yang masih baru sehingga mampu meningkatkan pengguna aplikasi permainan dan meningkatkan pemasukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aleknevicus, G. (2002). Player interaction in games. *Counter Magazine*, (16). Retrieved from <http://www.thegamesjournal.com/article/s/PlayerInteraction.shtml>
- Andang Ismail. (2007). *Educational Games*. Yogyakarta : Pilar Media.
- Anggi Fersisilia, 2014, Pengertian, manfaat, cara kerja dan contoh Cloud Computing, Website : <http://pusatteknologi.com/pengertian-manfaat-cara-kerja-dan-contoh-cloud-computing.html>, diakses tanggal : 18 Oktober 2016

- Bornstein, G., Gneezy, U., & Nagel, R. (2002). The effect of intergroup competition on group coordination: An experimental study. *Games and Economic Behavior*, 41(1), 1-25.
- Eva Handriyantini. (2009). *Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar*. Malang : Sekolah Tinggi Informasi & Komputer Indonesia
- Firman Nugraha, 2016, "Pasar Smartphone di Indonesia", <https://technojurnal.com/pasar-smartphone-di-indonesia/>, diakses tanggal : 7 September 2016
- Petros Drineas, Iordanis Kerenidis, and Prabhakar Raghavan. Competitive recommendation systems. In *Proc. 34th Ann. ACM Symp. on Theory of Computing (STOC)*, pages 82–90, 2002.
- Hurd, Daniel & Jenuings, Erin. 2009. *Standardized Educational Games Rating: Suggested Criteria*. Karya Tulis Ilmiah.
- Regan L. Mandryk and Kori M. Inkpen. 2004. Physiological Indicators for the Evaluation of Co-located Collaborative Play. In *Proceedings of the 2004 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work (CSCW '04)*. ACM, New York, NY, USA, 102–111. DOI:[h.p://dx.doi.org/10.1145/1031607.1031625](https://doi.org/10.1145/1031607.1031625)
- Rina R. Wehbe and Lennart E. Nacke. 2015. Towards Understanding the Importance of Co-Located Gameplay. In *Proceedings of the 2015 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play (CHI PLAY '15)*. ACM, New York, NY, USA, 733–738. DOI:[h.p://dx.doi.org/10.1145/2793107.2810312](https://doi.org/10.1145/2793107.2810312)
- S.-H. Yang, B. Long, A. Smola, N. adagopan, Z. Zheng, and H. Zha. Like like alike – joint friendship and interest propagation in social networks. In *WWW '11: Proceedings of the 20th international conference on World Wide Web*, 2011.
- Umar, Husein, 2003, *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Unity, 2016, *System Requirements For Unity 5.4*, Website:<https://unity3d.com/unity/system-requirements>, diakses tanggal: 18 Oktober 2016.