**ABSTRAK**

Syaifuddin Yudha Saputra. 2017. GAME MULTIPLAYER “MINI CAR CIRCUIT” BERBASIS ANDROID. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Informatika (S1), STIKI-MALANG. Pembimbing: Subari, S.Kom., M.Kom

**Kata Kunci : Android, Game 3D, Racing, *Multiplayer.***

*Game* merupakan program permainan bertujuan untuk menghibur. *Game* yang paling efektif untuk menghilangkan stres adalah game yang mudah dipelajari, tetapi memiliki tujuan yang sulit dicapai. Salah satu contoh adalah *game* balap (*racing game*). *Game* yang dapat dimainkan oleh banyak pemain (*multiplayer*) tentunya akan memberikan pengalaman bermain yang lebih menyenangkan dibandingkan jika bermain *game* seorang diri atau melawan AI (*Artificial Intelligence*). Meskipun demikian banyak pengguna yang merasa jenuh karena permainan dianggap monoton. Dikarenakan pada *racing game* yang *free* tidak bisa mengganti jenis mobil yang diinginkan dan membuat *room* sendiri untuk bermain. Sedangkan untuk yang berbayar dirasa kurang *efektif* karena harus melakukan transaksi pembayaran untuk membeli jenis mobil yang diinginkan. G*ame* ini memiliki fitur utama, yaitu bermain secara *realtime multiplayer*, dalam fitur tersebut, pengguna dapat membuat *room* bermain sendiri ataupun memilih untuk masuk ke *room* yang sudah dibuat oleh *player* lainnya. Pemain akan disuguhkan dengan tampilan antarmuka yang mudah digunakan. Pemain akan bermain dengan 3 *player* lainnya dalam waktu yang sama. Dalam fitur main tersebut, pemain diharuskan menghubungkan *smartphone* androidke internet, fitur main juga menyediakan beberapa pilihan jenis mobil *player* dan *track* balapan yang akan digunakan dalam permainan. Pemain juga akan dimanjakan dengan *control* yang mudah dipahami dan digunakan dalam permainan. Sebagai pengujian *game,* Peneliti akan melakukan pengujian secara langsung dalam waktu yang sama. Pengujian dilakukan secara serentak dengan menggunakan perangkat *Smartphone* Android dengan berbagai kriteria pengujian yang ada. Penggunaan teknologi *multiplayer* pada *game* dapat diterapkan tanpa butuh biaya apapun untuk menggunakan *server* secara *realtime*. *Framework* Photon Unity Networking (*Free*) yang digunakan peneliti sebagai pengatur *multiplayer* pada *game* ini terbukti dapat berjalan dengan baik dan mudah diterapkan dalam penggunannya. Adapun manfaat dari game ini yaitu sebagai sarana hiburan di waktu luang, melatih kemampuan player untuk memenangkan permainan dengan menghadapi pesaing di dalam game, dan menambah alternatif game multiplayer di smartphone. Diharapkan dengan adanya *game* ini dapat membangun aplikasi game multiplayer pada android yang mudah dimainkan, menantang, menarik juga tidak membosankan dan dapat membangun aplikasi game *multiplayer* sebagai sarana hiburan oleh pengguna.