

ABSTRAK

Semakin berkembangnya teknologi pada saat ini, membuat banyak orang melakukan pengembangan maupun menciptakan penemuan baru dalam teknologi tersebut. Salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini, yakni teknologi *Augmented Reality* (AR). AR merupakan teknologi yang menggabungkan benda maya dua maupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda tersebut dalam waktu nyata. Pemanfaatan AR sudah banyak diaplikasikan di berbagai bidang, seperti di militer, pendidikan, kesehatan, alat transportasi, dan lain sebagainya. Hal ini membuat penulis melakukan pengembangan terhadap teknologi AR.

Di dalam Tugas Akhir ini, dirancang dan dikembangkan teknologi AR dengan system *location based system* (LBS) dengan memanfaatkan *Global Positioning System* (GPS). GPS merupakan teknologi yang mampu menentukan posisi di permukaan bumi dengan bantuan sinkronisasi sinyal satelit. Seperti yang telah dijelaskan mengenai AR, maka di dalam Tugas Akhir ini, dirancang sebuah system dalam mengidentifikasi objek. Objek yang diidentifikasi adalah gedung-gedung yang ada di kampus IT Telkom. Sistem yang dibuat ini, akan mengidentifikasi gedung di kampus IT Telkom dengan bantuan GPS. Aplikasi akan mengidentifikasi objek-objek tersebut pada saat kamera diarahkan.

Sistem ini dapat memberikan informasi mengenai objek yang diidentifikasi dengan benar. Pengaplikasian sistem ini menggunakan *smartphone* yang mempunyai *operating system* Android.

Kata kunci : *operating system, smartphone, Android, GPS*