

ABSTRAK
IMPLEMENTASI DENAH SEKOLAH MENGGUNAKAN TEKNOLOGI
***AUGMENTED REALITY* BERBASIS ANDROID**
(Studi kasus: SMA Negeri 1 Bangunrejo)

Oleh

AHMAD MALIK MUSTAJAB

SMA Negeri 1 Bangunrejo merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berada di kabupaten Lampung Tengah. Sekolah ini telah membangun beberapa gedung baru karena penerimaan calon siswa yang meningkat. Calon siswa baru kerap menemui kesulitan dalam mengenal denah sekolah dikarenakan pengenalan sekolah yang dilakukan kurang efektif. Untuk itu dilakukan penelitian ini dengan tujuan membuat perangkat lunak yang dapat mempermudah sekolah untuk mensosialisasikan denah gedung sekolah yang terdapat di SMA Negeri 1 Bangunrejo Lampung Tengah.

Metode yang dilakukan dalam pengembangan perangkat lunak pada penelitian ini adalah metode SCRUM. Metode ini memiliki beberapa tahapan-tahapan antara lain: *Product backlog*, *Sprint Planing meeting*, *Sprint Backlog*, *Sprint Log*, *Finished Working*. Pada tahapan *sprint log* terdapat beberapa aktivitas yaitu: pembuatan Objek 3D dan *marker* objek, pembuatan *Interface*, dan pembuatan aplikasi.

Hasil dari penelitian ini adalah perangkat lunak *augmented reality* denah sekolah SMA Negeri 1 Bangunrejo. Aplikasi ini dapat menampilkan objek berupa gedung sekolah secara *virtual* 3D dengan menggunakan gambar yang dijadikan *Marker*. *Marker* yang dideteksi oleh kamera pada *smartphone* android akan menampilkan objek denah gedung 3D, sehingga pengguna aplikasi dapat mengamati bagaimana bentuk denah gedung sekolah secara *realtime*.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, denah, sekolah

ABSTRACT
IMPLEMENTATION OF SCHOOL PLANS USING ANDROID-BASED
AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY
(Case study: SMA Negeri 1 Bangunrejo)

By

AHMAD MALIK MUSTAJAB

SMA Negeri 1 Bangunrejo is one of the senior high schools in Central Lampung district. The school has built several new buildings due to increased student enrollment. Prospective new students often find it difficult to recognize school plans because the introduction of schools is not effective. For this reason, this research was conducted with the aim of making software that can make it easier for schools to socialize school building plans in SMA Negeri 1 Bangunrejo, Central Lampung.

The method used in software development in this research is the SCRUM method. This method has several stages, including: Product backlog, Sprint Planning meeting, Sprint Backlog, Sprint Log, Finished Working. At the sprint log stage, there are several activities, namely: making 3D objects and object markers, making interfaces, and making applications.

The results of this study are augmented reality software for SMA Negeri 1 Bangunrejo's school plans. This application can display objects in the form of a virtual 3D school building using images that are used as markers. The marker detected by the camera on the android smartphone will display a 3D building plan object, so that application users can observe the shape of the school building plan in real time.

Keywords: Augmented Reality, floor plan, school