

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada tinjauan pustaka ini akan membahas tentang *Augmented Reality* pada media cetak untuk media periklanan arloji secara virtual berbasis android. Dimana dalam penelitian ini akan mengulas secara lengkap tentang *Augmented Reality* dan pengaplikasian *Augmented Reality*. Misalnya dalam buku "*Augmented Reality With ARToolkit*" karangan Anggi Andriyadi, S.Kom dari nulisbuku.com. yang membahas tutorial pembuatan *Augmented Reality* menggunakan ARToolkit, untuk objek-objek yang menarik. Anggi Andriyadi tahun 2011 melakukan penelitian yaitu "penerapan *Augmented Reality* pada brosur untuk media periklanan mobil secara virtual". Desain brosur dibuat untuk membangun ketertarikan pelanggan dan minat pelanggan terhadap produk atau servis, sehingga brosur dapat mengarahkan pelanggan, untuk menghubungi atau datang membeli produk didalam brosur. Penerapan augmented reality pada brosur ini, dilakukan dengan menggunakan ARToolkit dan bahasa pemrograman C++ untuk menampilkan produk 3D mobil yang dipromosikan, sehingga dapat membuat sales marketing mobil menjadi mudah mempromosikan sebuah produk mobil, tanpa harus membawa produk mobil yang asli

Makalah Rizky Yuniar (2012) dalam penelitiannya tentang "brosur interaktif berbasis *Augmented Reality*" tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun aplikasi berbasis *Augmented Reality* yang diharapkan mampu untuk menampilkan objek 3D tepat di atas brosur berdasarkan marker yang telah ditentukan. Pada proyek akhir ini,

penulis ingin memanfaatkan keunggulan AR untuk membantu memvisualisasikan konsep abstrak lebih intuitif untuk meningkatkan pemahaman dalam menggambarkan suatu model objek. Walaupun AR bukan teknologi baru, penulis merasa bahwa banyak orang terutama guru atau dosen masih kurang menyadari akan keunggulan teknologi ini. Aplikasi ini menggunakan media brosur yang telah diberi marker sebagai alat peraga yang diidentifikasi menggunakan kamera webcam untuk memunculkan sebuah objek 3D melalui layar monitor menggunakan *OpenGL*.

Contoh lainnya adalah makalah Muh. Agus Zainudin (2013), dengan judul "*mobile phone augmented reality sebagai model pembelajaran*". Seperti halnya pada proyek akhir ini membuat sebuah sistem AR dengan menggunakan perangkat mobile berupa *handphone*, Aplikasi AR ini digunakan sebagai model pembelajaran sekaligus mengenalkan kepada masyarakat agar AR dapat dengan mudah dikembangkan. Pada aplikasi yang dibuat, AR berorientasikan pada sebuah marker yang digunakan sebagai alat peraga yang diidentifikasi dengan menggunakan *handphone*, dengan catatan *handphone* yang digunakan mempunyai kamera untuk *men-trigger marker* sehingga menampilkan sebuah objek 3D yang secara virtual ditampilkan diatas sebuah *marker* dengan memanfaatkan *layarsmartphone* sebagai media yang digunakan sehingga objek virtual tersebut dapat dilihat, dengan membuat program berupa J2ME yang didalamnya juga terdapat proses *Gray-Scale* dan juga proses dari *Threshold*.

Pada makalah Dion Gorbala tahun 2013 dan Nainggolan robby tahun 2013, mempunyai konsep yang sama

yang menjual produk dengan cara menampilkan objeknya pada katalog menggunakan laptop. Akan tetapi objeknya yang berbeda, Gorbala menggunakan rumah untuk objeknya dan robby menggunakan laptop untuk objeknya. Selain itu gorbala dan robby juga menggunakan metode yang berbeda dalam pembuatan AR. Gorbala menggunakan openscene dan robby menggunakan flartoolkit, perbedaannya robby menggunakan teknologi yang lebih baru daripada gorbala.

Berbagai penelitian diatas menunjukkan bahwa penelitian mengenai penggabungan benda nyata dan maya menjadi suatu program yang nyata telah banyak diaplikasikan. Oleh sebab itu maka akan diimplementasikan kembali penerapan *augmented reality* pada brosur (media cetak) untuk media periklanan arloji secara virtual berbasis android. Penelitian ini akan menggunakan smartphone android untuk uji cobanya. Diharapkan hasilnya dapat membantu membangkitkan media cetak dan konsumen lebih tertarik dalam membaca dan memanfaatkan media cetak.

Pada tabel 2.1, dapat dilihat perbandingan penelitian tentang pemanfaatan *augmented reality* sebelumnya dengan yang akan dibuat oleh penulis.

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian

Sumber	Anggi (2012)	rizky (2012)	Agus (2013)	Gorbala (2013)	Robby (2013)	Penulis (2013)
Konten	Katalog penjualan	Brosur interaktif	Katalog Penjualan Mobil	Katalog Penjualan Rumah	Katalog penjualan laptop	Pengiklanan Arloji pada media cetak
Library	ARToolkit	ARToolkit	FLARManager	OpenSceneFraph	FLARToolkit	Vuforia
Platform	Desktop	Desktop	Mobile	Mobile	Desktop	Mobile
Metode	Marker	Marker	Marker	Marker	Marker	Markerless
Sistem Operasi	Windows 7	Windows 7	-	-	Windows 7	Android