



## NPWP SEBAGAI MEDIA PENYAMPAIAN INFORMASI PADA “PERMOHONAN PENGUSAHA KENA PAJAK”

Malvian Fikra Raifa<sup>1</sup>, Muhammad Rafi Fadhilah<sup>2</sup>, Mohamad Carfine Iskandar<sup>3</sup>,  
Amata Fami<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sekolah Vokasi, IPB University, Bogor,  
Indonesia

Correspondence: E-mail: [malvianfikra@apps.ipb.ac.id](mailto:malvianfikra@apps.ipb.ac.id)

### Abstrak

Layanan informasi pada saat ini dapat diakses oleh setiap pengguna perangkat keras atau komunikasi, dan telah diberikan kemudahan dalam menjelajahnya. Tahun ke tahun perubahan penggunaan perangkat komunikasi semakin baik, dan saat ini *smartphone* merupakan alat komunikasi paling canggih yang memberikan kemudahan dalam berkomunikasi atau menyampaikan informasi. Dengan alasan bahwa *smartphone* merupakan alat yang mempermudah kita untuk mendapatkan informasi, maka dari itu penggunaannya semakin meningkat pesat, apalagi dalam segi *smartphone* berbasis android. Kenaikan tersebut menjadikan para pengembang aplikasi berlomba-lomba membuat aplikasi berbasis android, salah satu dari sekian aplikasi yang menuntut dalam kemudahan mendapatkan informasi merupakan teknologi *augmented reality*. Tahap pengembangan atau pembuatan teknologi *augmented reality* ini, menggunakan bantuan *software* lain yaitu Unity. Dalam Jurnal ini, dikembangkan sebuah aplikasi *augmented reality*, yaitu aplikasi menunjukkan informasi Permohonan Pengusaha Kena Pajak di Indonesia. Pengembangan aplikasi ini, menggunakan metode dengan 5 tahap, yaitu pengumpulan informasi, analisis kebutuhan, desain, pengkodean, dan terakhir adalah pengujian. Hasil dari uji coba aplikasi ini, sudah bisa digunakan untuk penyebaran informasi kepada masyarakat.

Keyword: Augumented Reality, Teknologi, Aplikasi.

### 1. PENDAHULUAN

Augmented Reality merupakan Aplikasi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya dua dimensi atau tiga dimensi yang diproyeksikan dalam lingkungan nyata secara bersamaan. Augmented Reality juga sering disebut dengan realitas tertambat. Aplikasi ini juga sering diterapkan dalam sebuah permainan video (Mustaqim et al., 2017). Obyek virtual yang dapat diproyeksikan dalam Augmented



Reality antara lain dapat berupa teks, animasi, model 3D sampai video (Hari & Hendrati, 2018). AR merupakan variasi dari Virtual Environments (VE), atau yang biasa dikenal dengan istilah Virtual Reality (VR). Dengan teknologi VR, membuat pengguna tergabung dalam sebuah lingkungan virtual secara keseluruhan. Ketika pengguna tergabung dalam lingkungan virtual tersebut, pengguna tidak dapat melihat lingkungan nyata di sekitarnya. Namun, berbanding terbalik dengan Teknologi AR dimana pengguna memungkinkan untuk tetap melihat lingkungan nyata dengan obyek virtual yang telah ditambahkan atau digabungkan dengan lingkungan nyata. AR sekedar menambah atau melengkapi lingkungan nyata. Tujuan utama dari Augmented Reality (AR) adalah untuk membuat lingkungan dan lingkungan nyata sehingga pengguna merasa bahwa lingkungan virtual yang diciptakan terasa nyata. Dengan kata lain, pengguna merasa tidak ada perbedaan antara realitas Augmented Reality dengan apa yang mereka rasakan di dunia nyata (Abdulghani & Sati, 2019).

Media penyampaian informasi yang interaktif dan terintegrasi yang terdiri dari teks, gambar, suara, video, atau animasi. Multimedia adalah istilah yang mengacu pada sistem berbasis komputer yang menggunakan berbagai jenis isi, seperti teks, audio, video, grafik, animasi, dan interaktivitas (Sri, 2013). Media penyampaian informasi mencakup berbagai metode dan sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada audiens atau penerima. Media ini sangat penting dalam komunikasi modern. salah satunya adalah Media Elektronik. Radio, televisi, dan siaran online adalah contoh media elektronik. Media elektronik tersebut adalah saluran yang sangat baik untuk menyampaikan informasi dalam format audio atau video. Dalam kasus ini, ini digunakan sebagai media untuk menyampaikan informasi tentang "Permohonan Pengusaha Kena Pajak" yang berbasis augmented reality.

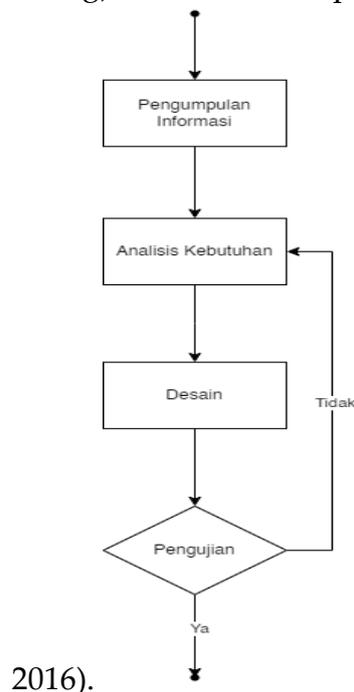
Kantor Pelayanan Pajak Pratama (KPP Pratama) merupakan KPP terbesar dan berlokasi di seluruh Indonesia, sehingga KPP ini juga melayani wajib pajak dengan jumlah terbanyak. Amanat KPP Pratama adalah memberikan nasihat, pelayanan dan pengawasan kepada Wajib Pajak di bidang PPh, PPN, PPnBM, pajak tidak langsung lainnya, PBB dan Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan sesuai dengan kerangka acuan yang diatur dalam undang-undang. Kantor Pelayanan Pajak Pratama Bogor pada masa pemerintahan Belanda dulunya bernama "De In Fiksi Van Finansien", dan setelah Indonesia merdeka berganti nama menjadi Inspektorat Keuangan, dan segera setelah itu berganti nama menjadi Inspektorat Pajak. Pada tahun 1984, sistem perpajakan direformasi dan sistem pemungutan dan administrasi pajak diubah, Departemen Pemeriksaan Pajak kembali berganti nama menjadi Departemen Pelayanan Pajak. Pada tanggal 14 Agustus 2007 Kantor Pelayanan Pajak Bogor, Kantor Pelayanan PBB Bogor, dan Kantor Pemeriksaan Pajak Bogor disatukan

menjadi KPP Pratama Bogor berdasarkan Keputusan Direktorat Jenderal Pajak Nomor KEP-112/PJ./2007. Kantor Pelayanan Pajak Pratama Bogor merupakan instansi vertikal Direktorat Jenderal Pajak yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Jawa Barat III.

Pengusaha Kena Pajak (PKP) adalah pengusaha yang melakukan penyerahan Barang Kena Pajak dan/atau penyerahan Jasa Kena Pajak yang di kenai pajak berdasarkan Undang - Undang Pajak Pertambahan Nilai 1984 dan perubahannya (Bunyamin, 2010).

## 2. METODE PENELITIAN

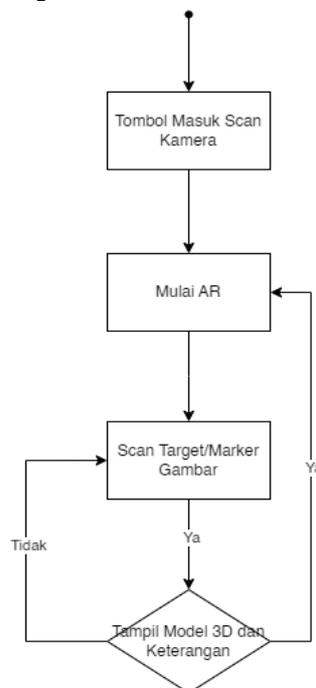
Metode yang akan digunakan adalah metode Marker based tracking. Marker based tracking merupakan AR yang menggunakan penanda baik itu objek dua dimensi ataupun 3 dimensi yang memiliki suatu pola yang nantinya akan dibaca kamera atau webcam (Rahman & Farady Coastera, 2014). Titik koordinat virtual dari fungsi marker menentukan lokasi objek virtual yang akan ditambahkan ke lingkungan nyata. Posisi benda maya tegak lurus terhadap marker. Objek virtual disejajarkan dengan sumbu Z dan tegak lurus terhadap sumbu X (kanan atau kiri) dan sumbu Y (depan atau belakang) dari koordinat penanda virtual (Syahrin et al.,



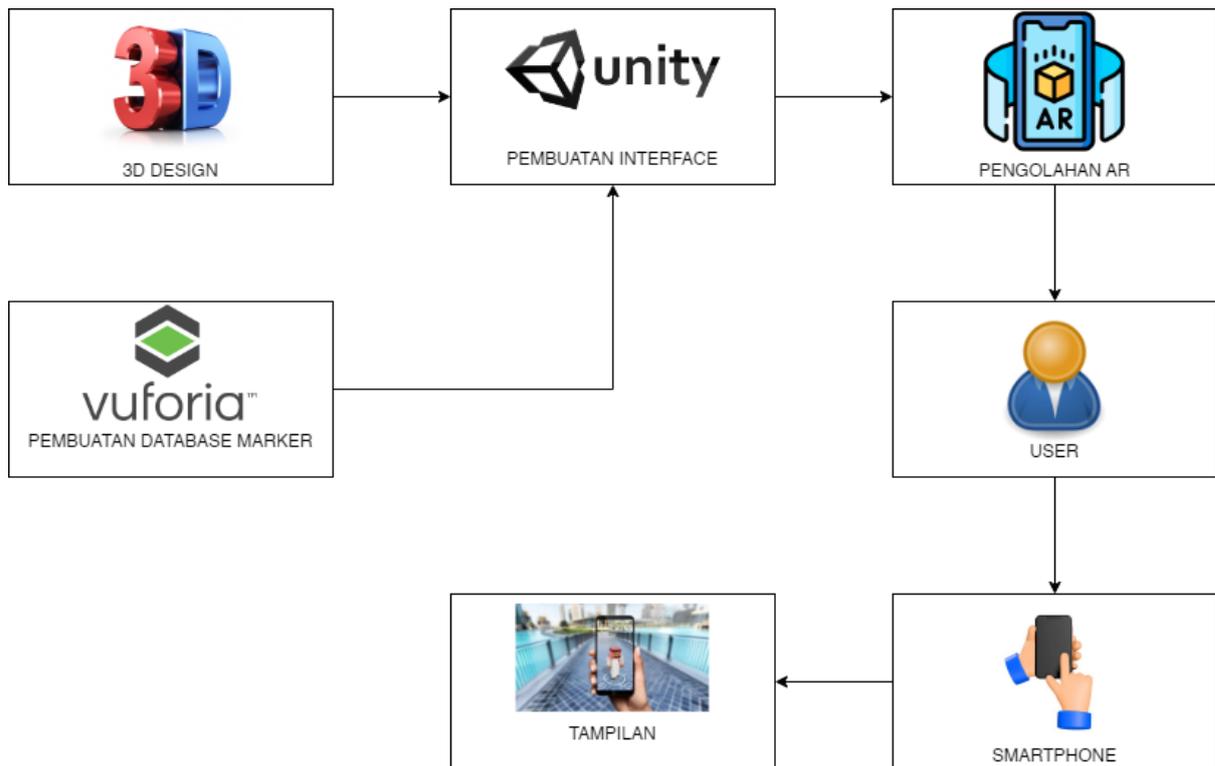
**Gambar 1.** Metodologi penelitian AR pada Motion Graphic “Permohonan Pengusaha Kena Pajak” KPP Pratama Bogor  
Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi 5 tahapan.



1. Tahap pertama merupakan pengumpulan data marker yang akan dijadikan sebagai data untuk menampilkan informasi menggunakan AR dan Unity.
2. Tahap analisis kebutuhan, dimana tahap yang sebelumnya akan diolah untuk memenuhi beberapa fungsi sistem. Setelah mengetahui fungsi yang akan digunakan, maka tahap pengembangan aplikasi siap untuk lanjut ketahap selanjutnya.
3. Tahap ketiga merupakan tahap desain sistem yang akan dibuat. Dalam tahap ini, semua persyaratan harus dipastikan sudah bisa menghasilkan sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan. Dengan sistem berbasis android, penerapan informasi bisa lebih dimudahkan dalam penyampaianya. Implementasi marker yang disiapkan di dalam database akan dijadikan sebuah media untuk menghasilkan objek 3D. Dengan menekan tombol mulai, maka kamera akan melakukan scan terhadap marker, sehingga menampilkan informasi yang disediakan.
4. Tahap ke empat adalah pengkodean script yang mengikuti sistematis dari langkah desain. Dalam pengkodean skrip ini, Langkah langkahnya menggunakan tools unity untuk mengembangkan aplikasi.
5. Tahap ke lima yaitu tahap terakhir dari metode penelitian ini, merupakan tahap dimana melakukan pengujian aplikasi menggunakan black box testing. Secara garis besar pengujian ini menggunakan metode manual atau secara langsung setelah aplikasi selesai.



**Gambar 2.** Diagram Alur Sistem



**Gambar 3.** Rancangan Sistem

HALAMAN UTAMA	KAMERA AR
Tombol membuka kamera scan	
DETEKSI GAMBAR	MODEL AR
	Model AR hasil scan

**Gambar 4.** Perancangan Interface Aplikasi

### 3. IMPLEMENTASI HASIL PENGUJIAN SISTEM

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang memberikan solusi terhadap penyampaian informasi sederhana mengenai Permohonan Pengusaha Kena Pajak. maka dari itu dibuatlah aplikasi berbasis mobile sebagai media informasi yang dilengkapi teknologi Augmented Reality. Aplikasi Augmented Reality ini dapat

diakses melalui berbagai jenis smartphone khususnya smartphone dengan sistem operasi Android. Aplikasi Permohonan Pengusaha Kena Pajak ini merupakan perangkat lunak yang di dalamnya memanfaatkan teknologi Augmented Reality untuk menampilkan objek 3D pada objek yang menjadi target untuk marker. Aplikasi ini berfungsi menyampaikan informasi berupa objek 3D yang bisa bergerak dan menampilkan informasi. Program yang dikembangkan ini memungkinkan pengembang untuk mengikat animasi atau informasi digital secara kontekstual dalam program yang dibuat komputer ke Augmented Reality di dunia nyata.

**Tabel 1.** Tampilan Aplikasi AR

Keterangan	Tampilan
Halaman utama merupakan menu awal, ketika membuka aplikasi	
Halaman kamera untuk menampilkan objek 3D dari marker	

Tabel 2. Hasil pengujian objek AR terhadap Marker

Keterangan	Tampilan
Pengujian terhadap marker, berhasil	

#### 4. PENUTUP

##### Kesimpulan

Hasil dari pengamatan dan uji coba yang dikaitkan dengan permasalahan dan tujuan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Aplikasi AR Permohonan Pengusaha Kena Pajak berhasil dikembangkan dengan bantuan software yaitu *Unity* dan *library Vuforia* untuk pengimplementasian AR,
2. Cara kerja aplikasi AR, *Augmented Reality* akan mendeteksi objek yang digunakan sebagai marker,
3. Aplikasi mampu menampilkan informasi berupa objek dan informasi tentang data diri yang ada didalam NPWP sebagai marker.



## REFERENSI

- Abdulghani, T., & Sati, B. P. (2019). Pengenalan Rumah Adat Indonesia Menggunakan Teknologi Augmented Reality Dengan Metode Marker Based Tracking Sebagai Media Pembelajaran. *Media Jurnal Informatika*, 11(1).  
<http://jurnal.unsur.ac.id/mjinformatika>
- Bunyamin, O. (2010). *NOMOR POKOK WAJIB PAJAK (NPWP) DAN PENGUSAHA KENA PAJAK (PKP)*.
- Hari, F., & Hendrati, O. D. (2018). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY UNTUK PENGENALAN LANDMARK PARIWISATA KOTA SURAKARTA. *Jurnal TEKNOINFO*, 12(1), 7.
- Mustaqim, I., Pd, S. T., & Kurniawan, N. (2017). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY*.  
<http://journal.uny.ac.id/index.php/jee/>
- Rahman, A., & Farady Coastera, F. (2014). RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI UNIVERSITAS BENGKULU SEBAGAI PANDUAN PENGENALAN KAMPUS MENGGUNAKAN METODE MARKERLESS AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID. In *Jurnal Rekursif* (Vol. 2, Issue 2).
- Sri, A. (2013). *PEMBELAJARAN MULTIMEDIA* (Vol. 6, Issue 2).
- Syahrin, A., Apriyani, M. E., Prasetyaningsih, S., Informatika, J. T., Multimedia, T., Jaringan, D., Batam, N., & Yani, J. A. (2016). ANALISIS DAN IMPLEMENTASI METODE MARKER BASED TRACKING PADA AUGMENTED REALITY PEMBELAJARAN BUAH-BUAHAN. *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, 11(1).