

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

PT Angkasa Pura II merupakan anak usaha dari Aviawi Pariwisata Indonesia yang bergerak di bidang pengelolaan dan perusahaan yang mengelola 20 bandar udara di wilayah barat Indonesia. Berdirinya PT Angkasa Pura II bertujuan untuk mengoptimalkan pemberdayaan sumber daya yang dimiliki dalam bidang pengelolaan dan perusahaan bandar udara di Indonesia. PT Angkasa Pura II membentuk *Adjacent Business Division* dengan tujuan untuk meningkatkan posisi bisnis perusahaan dalam rangka meraih pertumbuhan finansial, *Adjacent Business Division* menciptakan *revenue streams* baru, melalui optimalisasi aset *tangible* maupun *intangible*, mempelajari peluang usaha baru, dan menciptakan kerjasama berdasarkan kondisi pasar yang berkembang saat ini [1] .

*Adjacent Business Division* mempunyai halaman *website*. Salah satu produk yang dipasarkan pada halaman *website* tersebut ialah produk media digital. Media digital memiliki 3 jenis salah satunya adalah *Wayfinding*. *Wayfinding* memiliki jumlah yang cukup banyak dan tersebar di Bandara Internasional Soekarno – Hatta. *Wayfinding* memiliki kegunaan yaitu sebagai sarana prasarana di bandara yang digunakan untuk menyampaikan informasi terkait lokasi – lokasi yang ada di setiap terminal bandara dan memiliki *spot* iklan yang dapat dipakai untuk pengiklanan komersil maupun non – komersil. Calon klien yang ingin beriklan di media digital *Wayfinding* banyak mencari informasi mengenai bentuk dan lokasi keberadaan media digital *Wayfinding*. Dikarenakan hal tersebut berpengaruh pada calon *audiens* yang dituju.

Namun, dalam memperkenalkan atau mempromosikan produk media digital *Wayfinding*, *Adjacent Business Division* masih menggunakan media teks dan gambar, belum adanya teknologi pada halaman *website* *Adjacent Business Division* yang memberikan gambaran terkait bentuk dan informasi lokasi keberadaan *wayfinding* secara tampak nyata dan interaktif. Maka perlu adanya pengembangan teknologi untuk permasalahan tersebut. Adapun teknologi yang dapat diterapkan ialah teknologi *Virtual Tour* 3D berbasis WebGL yang dapat memberikan gambaran terkait bentuk dan lokasi media digital *Wayfinding* dengan tampak nyata dan interaktif. *Virtual Tour* yang dibangun akan menampilkan foto panorama 360° dari lokasi keberadaan media digital *Wayfinding* serta bentuk 3D dari media digital *Wayfinding*. Dari pembangunan *Virtual Tour* ini diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi poin tambah dalam media promosi kepada calon klien.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah pada proyek akhir ini ialah belum adanya teknologi pada halaman *website Adjacent Business Division* yang memberikan gambaran terkait bentuk dan informasi lokasi keberadaan *wayfinding* secara tampak nyata dan interaktif.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun teknologi berupa *Virtual Tour* 3D pada halaman *website Adjacent Business Division* agar dapat memberikan gambaran terkait bentuk dan informasi lokasi keberadaan *wayfinding* secara tampak nyata dan interaktif.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada proyek akhir ini ialah:

- a. Pembangunan virtual tour ini diperuntukkan untuk Unit Adjacent Business PT Angkasa Pura II (Persero).
- b. Lokasi *wayfinding* yang ditampilkan pada virtual tour hanya pada beberapa area di Terminal 2 dan 3 Bandara Internasional *Soekarno – Hatta*.
- c. Objek 3D yang dibangun hanya media digital *Wayfinding* milik PT AngkasaPura II (Persero).
- d. Pembangunan virtual tour 360° dibangun dengan *software* 3D Vista.
- e. Pembangunan virtual tour 3D dibangun dengan *software* Unity dan Blender.
- f. Virtual Tour ditampilkan melalui halaman website dan disarankan dibuka melalui pc/laptop.

## 1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan kata kunci yang dicantumkan di bagian abstrak dan menjelaskan kata inti pada bagian judul Proyek Akhir. Kata – kata tersebut diantaranya :

### 1. Virtual Tour

*Virtual tour* merupakan salah satu wujud dari teknologi *virtual reality*. Virtual tour membawa pengalaman pengguna dari dunia nyata ke dunia virtual.

### 2. Media Digital Wayfinding

*Wayfinding* merupakan salah satu media digital yang ada di Bandara Internasional Soekarno – Hatta. yang digunakan sebagai media informasi/navigasi interaktif untuk menunjukkan arah lokasi pertokoan, gate bandara atau fasilitas umum yang tersedia di bandara.

### 3. MDLC

*Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) merupakan siklus pembangunan yang digunakan untuk membangun sebuah produk berbasis multimedia.

### 4. WebGL

WebGL(*Web Graphics Library*) adalah salah satu implementasi *OpenGL* yang merupakan API yang digunakan menampilkan grafis 3D pada sebuah website tanpa tambahan *plugin*.

### 5. PT Angkasa Pura II

PT Angkasa Pura II merupakan anak usaha dari Aviarsi Pariwisata Indonesia yang bergerak di bidang pengelolaan dan pengusahaan bandar udara di wilayah barat Indonesia dengan total 20 bandara.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan dalam penyusunan proyek akhir ini ialah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Metode MDLC dipilih karena metode ini cocok untuk pengembangan sistem pada aplikasi multimedia. Metode MDLC memiliki 5 tahap diantaranya *initialization*, *blueprint design*, *assets & preparation*, *product development* dan *testing & validation* [2].

### 1.6.1 Tahap *Initialization*

Tahap *initialization* merupakan tahap awal untuk menentukan produk multimedia yang akan dibangun. Seperti mendefinisikan produk apa yang akan dibuat, difungsikan sebagai apa, menentukan siapa pengguna dan kebutuhan apa saja yang diperlukan.

### 1.6.2 Tahap *Blueprint Design*

Tahap *blueprint design* merupakan tahap perancangan dokumen teknis yang dijadikan sebagai acuan pembuatan produk multimedia yang akan dibangun. Pada tahap ini penulis melakukan perancangan dokumen teknis berupa desain *wireframe* untuk tampilan halaman *website virtual tour* yang akan dijadikan sebagai acuan pembuatan *website virtual tour*.

### 1.6.3 Tahap *Asset Preparation*

Tahap *Asset Preparation* merupakan tahap untuk mempersiapkan segala aset yang dibutuhkan dalam pembangunan *virtual tour* ini. Pada tahap ini hal – hal yang dilakukan diantaranya melakukan survey lokasi ke Bandara Internasional Soekarno – Hatta untuk mengumpulkan aset panorama 360°,

membuat aset media wayfinding dalam bentuk 3D dengan aplikasi blender, mengolah aset panorama 360° yang telah diperoleh dengan aplikasi photoshop dan 3D Vista dan merancang halaman situs web sebagai media.

#### **1.6.4 Tahap *Product Development***

Aset – aset yang telah selesai dibuat pada tahap *asset preparation* digabungkan pada tahap *product development* ini. Aset – aset tersebut di ekspor kemudian di unggah ke `public_html` untuk di tampilkan pada halaman situs web. Halaman situs web bisa di akses oleh pengguna.

#### **1.6.5 Tahap *Testing & Validation***

Tahap *testing & validation* merupakan tahap pengujian terhadap produk multimedia yang telah dibangun. Pada tahap ini penulis akan melakukan pengujian pada *virtual tour* dengan menggunakan metode *black box testing & SUS (System Usability Scale)*.