

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

PT. Indocement Tunggul Prakarsa, sebagai perusahaan terkemuka di industri semen, menyadari pentingnya teknologi dalam meningkatkan daya saing dan menghadapi tantangan pasar global. Dalam upaya untuk terus memperkuat posisinya di industri dan meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan, PT. Indocement Tunggul Prakarsa berkeinginan untuk menghadirkan Virtual Expo 3D yang inovatif dan menarik bagi para pemangku kepentingan.

Dalam konteks ini, penggunaan perangkat lunak 3D modeling, seperti Blender, menjadi solusi yang tepat untuk mengembangkan Virtual Expo dengan kualitas visual yang tinggi. Blender merupakan perangkat lunak *open-source* yang telah terbukti mampu menciptakan lingkungan virtual yang realistis dan interaktif.

Pengembangan Virtual Expo 3D untuk PT. Indocement Tunggul Prakarsa dengan Blender dapat memberikan banyak manfaat. Pertama, Virtual Expo akan menjadi sarana yang efisien dalam memamerkan produk dan layanan perusahaan secara visual dan informatif kepada calon pelanggan, mitra bisnis, dan pemangku kepentingan lainnya. Kedua, Virtual Expo memungkinkan perusahaan untuk terus berinovasi dalam berinteraksi dengan pengunjung, meningkatkan keterlibatan, dan mendapatkan umpan balik secara langsung. Ketiga, penggunaan teknologi Virtual Expo akan mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan untuk menghadiri pameran fisik, sehingga memberikan efisiensi dalam proses pemasaran.

Dengan berlandaskan pada keinginan untuk terus berkembang dan berinovasi, pengembangan Virtual Expo 3D untuk PT. Indocement Tunggul Prakarsa merupakan langkah maju menuju era pemasaran yang lebih modern dan efektif. Semoga proyek ini akan berhasil memberikan kontribusi positif dalam memperkuat citra perusahaan dan meningkatkan hubungan dengan pelanggan serta mitra bisnis.

### 1.2 Rumusan Masalah

PT. Indocement Tunggul Prakarsa membutuhkan rancangan lingkungan virtual yang sesuai untuk memamerkan produk dan layanan PT. Indocement Tunggul Prakarsa dengan cara yang informatif dan memukau.

### 1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah tersebut penulis merancang 3D model yang sesuai dan informatif untuk memamerkan berbagai produk dan layanan PT. Indocement Tunggul Prakarsa dengan cara yang menarik.

### 1.4 Batasan Masalah

Dengan membatasi cakupan masalah, proyek ini dapat lebih fokus dan efisien dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan untuk pengembangan sebagai berikut :

1. Proyek ini akan difokuskan untuk PT. Indocement Tunggul Prakarsa sebagai klien utama, dan 3D Modelling Virtual Expo akan dirancang khusus oleh penulis untuk memamerkan produk dan layanan perusahaan tersebut.
2. Proyek ini akan berfokus pada presentasi produk dan layanan PT. Indocement Tunggul Prakarsa secara visual dan informatif, dengan batasan untuk tidak menyajikan konten yang bersifat teknis atau terlalu detail.

### 1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan dari istilah yang sering digunakan dalam judul laporan proyek akhir ini dan bertujuan untuk mempermudah pembaca dalam memahami isi laporan. Berikut ini definisi operasional proyek akhir:

#### 1. 3D Modelling Virtual Expo

Virtual Expo memiliki tampilan visual yang memadai dan mendekati kenyataan, sehingga memberikan pengalaman pameran yang menarik dan mendekati pengalaman berpartisipasi dalam pameran.

#### 2. Realistis

memiliki tampilan visual yang memadai dan mendekati kenyataan, sehingga memberikan pengalaman pameran yang menarik dan mendekati pengalaman berpartisipasi dalam pameran.

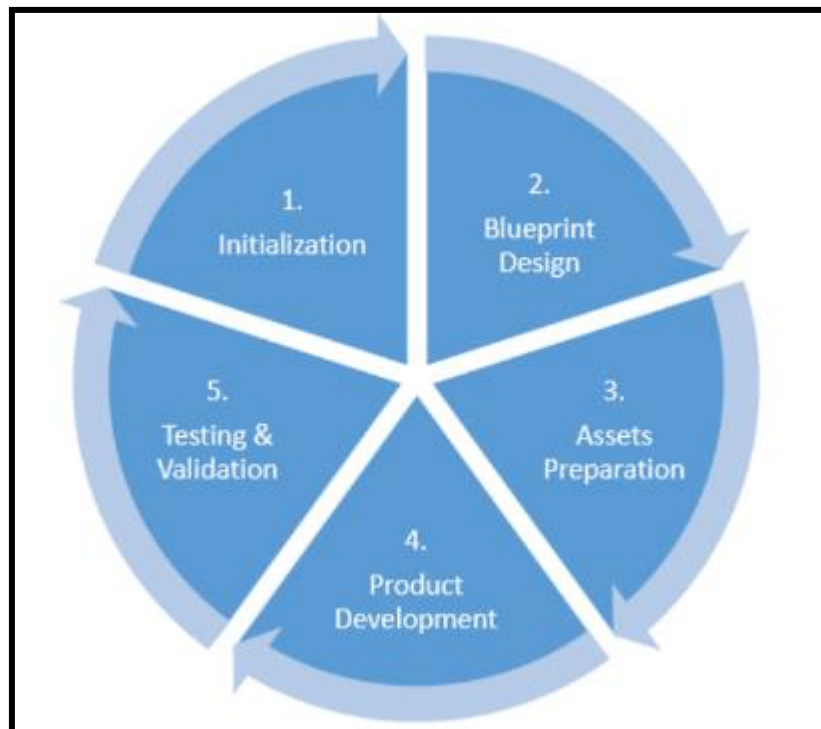
#### 3. Informasi Produk

Virtual Expo akan menyajikan informasi penting tentang setiap produk dan layanan PT. Indocement Tunggul Prakarsa dalam bentuk teks, gambar, dan video yang relevan dan informatif.

#### 4. Navigasi antar muka

Pengguna dapat berinteraksi dengan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan untuk menjelajahi Virtual Expo, mengakses informasi produk, dan berpindah dari satu area pameran ke area lainnya.

#### 5. Blender



**Gambar 1-1 Multimedia Development Life Cycle (MDLC)**

## 1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang di gunakan pada proyek akhir ini adalah metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) suatu metodologi pengembangan multimedia yang bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan yang terdiri beberapa langkah, yaitu :

### 1. **Initialization**

Tahap pertama dalam metode MDLC adalah Initialization, dimana dilakukan identifikasi kebutuhan dan tujuan dari pengembangan produk multimedia. Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap kondisi yang ada pada PT. Indocement Tunggal Prakarsa serta kebutuhan yang harus dipenuhi oleh produk multimedia yang akan dibuat. Hasil dari tahap ini adalah dokumen rancangan awal dan dokumen kebutuhan.

### 2. **Blueprint Design**

Tahap kedua adalah Blueprint Design, dimana dilakukan perancangan desain dan konsep produk multimedia secara detail berdasarkan hasil dari tahap Initialization. Pada tahap ini, dilakukan desain storyboard, desain interface, desain grafis, serta desain interaksi antara pengguna dan produk

multimedia. Hasil dari tahap ini adalah dokumen blueprint design yang berisi rancangan desain dan konsep produk multimedia secara detail.

### 3. *Assets Preparation*

Tahap ketiga adalah *Assets Preparation*, dimana dilakukan persiapan aset-aset yang diperlukan untuk produk multimedia seperti gambar, audio, dan video. Pada tahap ini, dilakukan pengambilan gambar dan video produk yang akan dipromosikan, pengambilan audio dan suara latar, serta penyusunan skrip narasi. Selain itu, dilakukan juga persiapan software dan perangkat keras yang diperlukan untuk pengembangan produk multimedia. Hasil dari tahap ini adalah aset-aset yang telah disiapkan dan terintegrasi dengan baik dalam produk multimedia.

### 4. *Product Developmen*

Tahap keempat adalah *Product Development*, dimana dilakukan pembangunan produk multimedia berdasarkan hasil dari tahap *Blueprint Design* dan *Assets Preparation*. Pada tahap ini, dilakukan pengembangan produk multimedia dengan menggunakan Blender dan pengembangan interaksi antara pengguna dan produk multimedia. Hasil dari tahap ini adalah produk multimedia yang telah selesai dibangun.

### 5. *Testing & Validation*

Tahap terakhir adalah *Testing & Validation*, dimana dilakukan pengujian dan validasi produk multimedia yang telah dibangun. Pada tahap ini, dilakukan pengujian terhadap fungsionalitas, kualitas, dan performa dari produk multimedia. Hasil dari tahap ini adalah produk multimedia yang telah teruji dan siap untuk digunakan oleh PT. Indocement Tunggal Prakarsa.

## 1.7 Jadwal Pengerjaan

No	Kegiatan	April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	<i>Initialization</i>												
2	<i>Blueprint Design</i>												
3	<i>Assets Preparation</i>												
4	<i>Product Developmen</i>												
5	<i>Testing &amp; Validation</i>												

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan