

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Industri penerbangan merupakan salah satu sektor yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi digital. Dalam konteks ini, perusahaan-perusahaan di sektor ini dituntut untuk terus berinovasi guna memenuhi ekspektasi pelanggan yang semakin tinggi serta menghadapi persaingan yang semakin ketat. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah dengan mengadopsi teknologi digital yang mampu meningkatkan efisiensi operasional sekaligus memperbaiki pengalaman pelanggan [1].

Alfa5 Aviation, sebagai penyedia layanan penyewaan jet pribadi, memahami bahwa untuk tetap kompetitif dan relevan di pasar, mereka memerlukan sebuah platform digital yang tidak hanya sekadar berfungsi sebagai alat pemasaran, tetapi juga sebagai sarana utama bagi pelanggan untuk berinteraksi dengan layanan yang mereka tawarkan. Dalam era di mana akses informasi yang cepat dan akurat sangat dihargai, sebuah website yang dapat memberikan kemudahan dalam mencari informasi penerbangan, melakukan reservasi, dan berinteraksi dengan layanan perusahaan merupakan sebuah kebutuhan yang mendesak.

Laravel adalah framework yang dikenal karena kemampuannya dalam menyederhanakan pengembangan aplikasi website yang kompleks, menyediakan struktur yang jelas, serta mendukung integrasi dengan berbagai layanan melalui API. Hal ini memungkinkan Alfa5 Aviation untuk menghadirkan pengalaman pengguna yang optimal, di mana pelanggan dapat menerima informasi penerbangan secara real-time dan melakukan transaksi dengan mudah dan aman.

Oleh karena itu, pengembangan website Alfa5 Aviation menggunakan Laravel dan integrasi API tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan partisipasi pengguna daring, tetapi juga untuk memastikan bahwa perusahaan mampu memberikan layanan yang memenuhi ekspektasi pelanggan modern, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada pertumbuhan dan keberlanjutan bisnis perusahaan.

### 1.2 Rumusan Masalah

Alfa5 Aviation membutuhkan peningkatan partisipasi pengguna daring melalui pengembangan website.

### 1.3 Tujuan

Meningkatkan partisipasi pengguna daring untuk Alfa5 Aviation dengan mengembangkan website yang *user-friendly* dan fungsional menggunakan *framework Laravel* dan integrasi *API*.

### 1.4 Batasan Masalah

Dalam proyek pengembangan *website* ini, beberapa batasan masalah yang diidentifikasi adalah:

1. *Website* hanya akan dibangun menggunakan *framework Laravel*

*Laravel* dipilih karena merupakan *framework PHP* yang kuat dan fleksibel. Dengan *Laravel*, proses pengembangan menjadi lebih efisien dan terstruktur. *Laravel* menawarkan berbagai fitur seperti *routing*, *middleware*, dan *ORM (Eloquent)* yang memudahkan pengelolaan data dan logika aplikasi. Hal ini memungkinkan pengembang untuk membangun aplikasi yang kompleks dengan lebih mudah dan cepat.

2. Integrasi *API* terbatas pada *Aviapages Flight Time & Route Calculator*

Integrasi *API* ini bertujuan untuk menyediakan informasi penerbangan yang akurat dan secara langsung kepada pengguna. *API Flight Time & Route Calculator* dari *Aviapages* menyediakan data penting seperti waktu tempuh penerbangan, rute, dan estimasi biaya. Dengan mengintegrasikan *API* ini, pengguna dapat memperoleh informasi yang relevan dan terbaru mengenai penerbangan mereka.

3. Fokus pengembangan adalah pada fitur utama seperti, pencarian penerbangan dan reservasi

Fitur-fitur utama ini adalah elemen kritis yang harus ada dalam *website* untuk memastikan bahwa pengguna dapat melakukan semua fungsi dasar yang mereka butuhkan. Pencarian penerbangan memberikan kemampuan untuk mencari penerbangan yang tersedia berdasarkan kriteria tertentu. Reservasi memungkinkan pengguna untuk memesan penerbangan yang mereka pilih.

4. Pengujian dilakukan dalam lingkungan pengembangan dan produksi

Pengujian dilakukan dalam dua tahap: pertama di lingkungan pengembangan untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sesuai spesifikasi, dan kedua di lingkungan produksi untuk memastikan bahwa *website* berjalan dengan baik dalam kondisi nyata.

Pengujian ini melibatkan uji fungsional, uji integrasi, dan uji pengguna untuk memastikan bahwa tidak ada *bug* atau masalah performa yang terlewatkan.

5. Pengembangan aplikasi mobile tidak termasuk dalam ruang lingkup proyek

Fokus utama proyek ini adalah pengembangan *website*. Pengembangan aplikasi *mobile* dapat menjadi proyek terpisah di masa depan untuk memperluas jangkauan layanan kepada pengguna yang lebih suka menggunakan perangkat *mobile*.

## 1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan kata kunci yang dicantumkan di bagian abstrak dan judul proyek akhir. Berikut ini adalah beberapa definisi operasional dari kata kunci yang digunakan:

1. Website Aviasi

Sebuah website yang memiliki antarmuka dan fitur-fitur yang memudahkan serta menarik pengguna dalam berinteraksi dan mendapatkan informasi terkait dunia aviasi. Website ini menyediakan informasi mengenai penerbangan, memungkinkan pengguna untuk mencari dan memesan penerbangan, serta menyediakan layanan tambahan terkait penerbangan.

2. Framework Laravel

Sebuah framework PHP yang digunakan untuk pengembangan website. Laravel menawarkan berbagai fitur seperti routing, middleware, dan templating engine yang memudahkan proses pengembangan dan pemeliharaan aplikasi website. Laravel juga menyediakan alat untuk pengujian dan debugging, serta mendukung integrasi dengan berbagai layanan dan API.

3. API Flight Calculator

API yang menyediakan informasi terkait perhitungan biaya penerbangan, waktu tempuh, rute, dan data penerbangan lainnya. API ini digunakan untuk memberikan informasi yang akurat dan terkini kepada pengguna, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik mengenai penerbangan mereka. API ini memungkinkan integrasi data secara langsung yang meningkatkan fungsionalitas dan kehandalan website.

4. Metodologi Waterfall

Metodologi Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti pendekatan berurutan. Setiap fase dalam pengembangan seperti analisis kebutuhan, desain

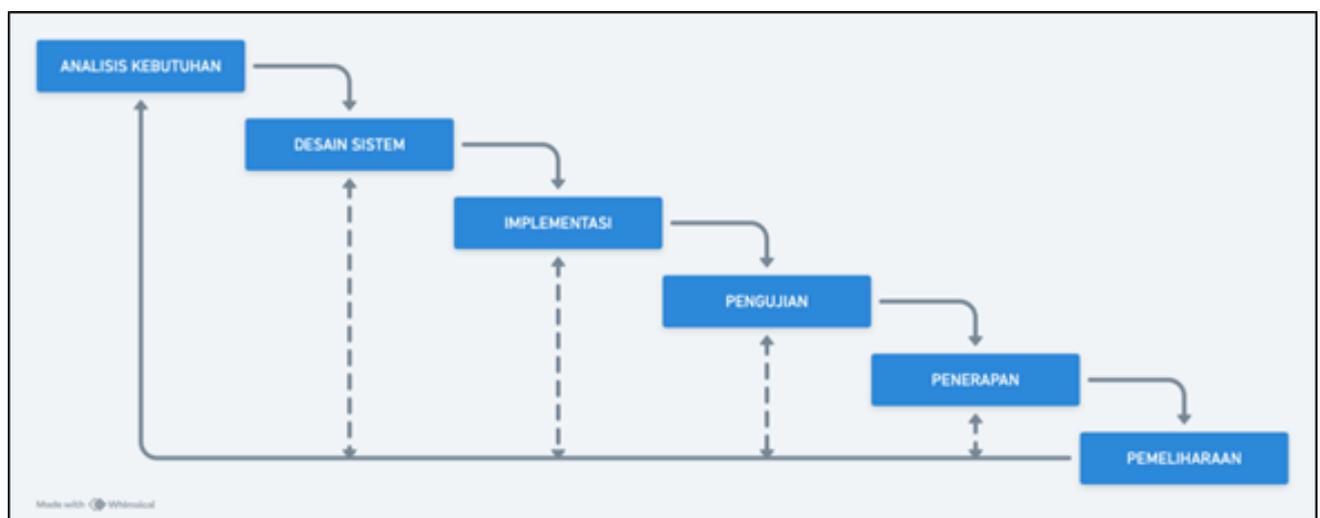
sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke fase berikutnya. Model ini cocok untuk proyek dengan persyaratan yang jelas dan tidak berubah-ubah, karena setiap langkah tergantung pada penyelesaian langkah sebelumnya.

## 5. Peningkatan Partisipasi Pengguna Daring

Peningkatan partisipasi pengguna daring mengacu pada upaya untuk meningkatkan keterlibatan dan aktivitas pengguna dalam platform atau aplikasi online. Ini bisa dicapai melalui perbaikan antarmuka pengguna, penambahan fitur interaktif, personalisasi konten, atau program insentif. Tujuan utama adalah untuk mendorong pengguna agar lebih sering berinteraksi dan berkontribusi, meningkatkan trafik, serta mencapai tujuan-tujuan lain yang berkaitan dengan penggunaan platform tersebut.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan website ini adalah metodologi terstruktur dengan pengembangan *waterfall*. Berikut adalah gambar metodologi *waterfall*.



Gambar 1.1 Metodologi Waterfall

### 1.7 Jadwal Pengerjaan

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan											
		Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3			
		M 1	M 2	M 3	M 4	M 1	M 2	M 3	M 4	M 1	M 2	M 3	M 4
1	Persiapan kebutuhan <i>tools</i> yang akan digunakan												
2	Pembuatan desain <i>website</i>												
3	Implementasi												
4	Pengujian												
5	Mempersiapkan server untuk <i>deployment</i> ke <i>hosting</i>												
6	Pembuatan laporan proyek akhir												

Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan