

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam era digitalisasi, kemajuan teknologi telah berkembang dengan sangat cepat. Teknologi menjadi faktor utama yang mendorong transformasi pada kehidupan manusia pada saat ini [1]. Perkembangan teknologi juga dipengaruhi oleh keberadaan internet yang memberikan dampak pada transformasi digital. Dalam era digital saat ini, teknologi dan internet merupakan dua konsep yang memiliki keterkaitan dalam mengubah cara masyarakat dalam mengakses informasi di berbagai bidang sektor pekerjaan. Terutama pada perusahaan konstruksi dan telekomunikasi, kemajuan pada teknologi dalam bentuk sistem informasi dimanfaatkan untuk mendorong pertumbuhan bisnis dan efisiensi pada perusahaan [2].

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia, pada tahun 2018, 95,52 persen dari 4.537 perusahaan yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia telah memanfaatkan teknologi dalam sektor bisnis [3]. Maka dari itu, banyak perusahaan yang sudah mengandalkan kemajuan teknologi dalam berbagai aspek untuk mendorong pertumbuhan perusahaan. Namun, masih ada beberapa yang belum memanfaatkan teknologi untuk mencapai tujuan tersebut. Salah satu dari perusahaan yang belum memanfaatkan teknologi untuk mendorong pertumbuhan bisnis dan efisiensi adalah PT Digdaya Idhang Yugala.

PT Digdaya Idhang Yugala (DIY) merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang telekomunikasi dan konstruksi yang berpusat di Yogyakarta dan berdiri sejak tahun 2020. Pada saat ini, perusahaan masih memiliki kendala dalam manajemen data dan proses transaksi. Proses manajemen data dan proses transaksi masih belum efisien dan manual sehingga mengakibatkan kesulitan dalam manajemen data perusahaan dan proses transaksi. Pihak PT Digdaya Idhang Yugala juga menyadari bahwa pentingnya memiliki platform online berupa situs website. Oleh sebab itu, perusahaan harus memiliki sistem informasi

terintegrasi berbasis *progressive web application* yang dapat menjadi sarana untuk mencari lebih banyak pelanggan atau klien dan memberikan pengalaman mendalam mengenai tentang bisnisnya [4].

Sistem informasi terintegrasi adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengelola dan mengintegrasikan proses bisnis manajemen perusahaan atau organisasi dengan akuntabilitas yang tinggi [5]. Sistem informasi ini memungkinkan informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar strategi bagi perusahaan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari perusahaan [6]. Contoh salah satu bentuk sistem informasi yang diperlukan bagi perusahaan adalah *website company profile*. *Website company profile* merupakan sebuah platform yang sangat tepat untuk memperkenalkan kepada masyarakat tentang informasi perusahaan dan potensi suatu produk atau layanan yang dipasarkan secara online serta pengelolaan data perusahaan [7]. Setiap organisasi dan perusahaan di seluruh dunia memiliki situs *website* yang berperan menyajikan informasi dalam bentuk promosi dan memberikan kesan yang positif kepada klien [8].

Sistem informasi akan dikembangkan dengan menggunakan *framework* Laravel untuk mengelola data perusahaan, serta *framework* Bootstrap untuk mendesain antarmuka pengguna yang menampilkan informasi perusahaan. Sistem ini juga akan menggunakan *progressive web application* (PWA) agar mudah diakses oleh para pengguna dalam berbagai macam perangkat dan pengguna tidak harus mengakses link terus menerus untuk mengakses *website*. Penerapan PWA memanfaatkan kemampuan teknologi web modern serta konsep desain dengan tujuan menciptakan pengalaman pengguna seolah – olah menggunakan aplikasi mobile melalui browser [9].

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, penulis akan membangun *website* sistem informasi terintegrasi untuk PT Digdaya Idhang Yugala. Sistem informasi ini diharapkan bisa memberikan solusi dari permasalahan mengenai manajemen data dan proses transaksi. Selain itu, diharapkan juga dapat meningkatkan efisiensi bagi perusahaan maupun pengguna dalam mengakses *website* dengan menggunakan konsep PWA.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan konteks yang dijelaskan dalam latar belakang, rumusan masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem informasi terintegrasi pada PT Digdaya Idhang Yugala berbasis progressive web application yang dapat mempermudah proses manajemen data, dan mempercepat dan meningkatkan akurasi proses transaksi?

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengembangan aplikasi berbasis website pada PT Digdaya Idhang Yugala terdapat batasan – batasan meliputi :

1. Aplikasi akan dirancang berbasis website yang menggunakan *framework* Laravel.
2. Penggunaan basis data pada sistem akan menggunakan *MySQL*.
3. Sistem akan dibangun dalam *platform* website saja.
4. Penelitian hanya akan terbatas pada cakupan PT Digdaya Idhang Yugala.
5. Penelitian masih menggunakan *sandbox* pada *payment gateway* midtrans.

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, terdapat tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian, yaitu:

1. Membangun sistem informasi terintegrasi yang memenuhi kebutuhan dalam manajemen data yang efisien PT Digdaya Idhang Yugala.
2. Membantu pengguna dalam pengaksesan sistem informasi terintegrasi dengan menerapkan konsep *progressive web application*.
3. Membangun sistem informasi terintegrasi yang mengintegrasikan proses transaksi layanan dengan pembayaran secara online untuk mempercepat dan meningkatkan akurasi proses transaksi.

## **E. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi website sistem informasi pada PT Digdaya Idhang Yugala adalah metode Waterfall. Metode ini menggunakan pendekatan yang sistematis dan berurutan dalam pengembangan sistem informasi [10]. Berdasarkan hal tersebut, berikut merupakan tahapan – tahapan yang dibutuhkan.

### **1. Analisis Kebutuhan**

Pada analisis kebutuhan ini bertujuan untuk mendapatkan kebutuhan yang akan diimplementasikan pada sistem. Sistem ini menggunakan *Use Case Diagram* supaya memberikan gambaran besar kepada penulis tentang alur kerja sistem dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk memberikan gambaran struktur dari basis data dalam proses pembangunan sistem.

### **2. Perancangan Sistem**

Pada tahapan ini penulis membuat rancangan awal dari hasil analisis kebutuhan yang dilakukan dengan merancang meliputi perancangan desain antarmuka pengguna, perancangan basis data menggunakan ERD dan perancangan arsitektur sistem yang akan dibangun.

### **3. Pengkodean Sistem**

Tahapan pembuatan sistem akan mengacu pada pembangunan sistem yang telah dirancang sebelumnya. Proses ini dimulai dengan menggunakan *framework* Laravel sebagai backend yang terhubung dengan basis data dan frontend. *Framework* Bootstrap digunakan untuk mendesain antarmuka pengguna, sementara *MySQL* akan digunakan sebagai basis data.

### **4. Pengujian dan Implementasi**

Tahapan pengujian dan implementasi ini memiliki tujuan untuk memperhatikan agar fitur - fitur yang dibuat pada sistem sesuai dengan tujuan sudah ditentukan sebelumnya. Proses pengujian juga dilakukan secara terus menerus pada fitur agar sistem berjalan dengan baik dan optimal dengan kebutuhan serta memastikan bahwa sistem tidak terdapat bug yang mengganggu jalannya sistem.

## 5. Pemeliharaan Sistem

Tahapan pada pemeliharaan ini memiliki tujuan untuk memastikan bahwa semua fungsi sudah berjalan dengan baik, tidak ada eror, dan memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal. Selain itu, pemeliharaan juga harus memastikan rancangan sistem sesuai dengan hasil yang diharapkan agar sistem tetap akurat dan relevan terhadap kinerja perangkat lunak.



## **F. Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian terhadap pembangunan sistem informasi PT Digdaya Idhang Yugala.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas teori-teori dari penelitian sebelumnya yang relevan sebagai referensi utama untuk laporan tugas akhir ini, terkait dengan tema penelitian yang akan dilakukan pada laporan tugas akhir.

### **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas dasar teori-teori yang digunakan untuk membantu penulis dalam pembangunan sistem informasi pada penelitian.

### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas analisis sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini dan perancangan yang diimplementasikan pada sistem informasi.

### **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini membahas proses implementasi yang didapatkan dari hasil analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas kesimpulan dan saran yang diberikan kepada penulis yang mendukung berkaitan dengan penelitian yang telah dilaksanakan.