

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi yang pesat dari waktu ke waktu telah mengubah cara kerja manusia secara signifikan. Teknologi menjadi alat yang sangat penting dalam kegiatan manusia, termasuk dalam pengelolaan data dan transaksi bisnis menggunakan komputer yang semakin canggih. Keberhasilan suatu perusahaan dalam menjaga kelangsungan bisnisnya sangat tergantung pada kemampuannya dalam melayani pelanggan dan mengelola data dengan efisien. Perusahaan yang dapat mengelola pesanan dan data dengan baik akan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan serta menjaga kelangsungan bisnisnya di era industri saat ini.

Sistem informasi adalah gabungan antara teknologi informasi dan aktivitas yang menggunakan teknologi tersebut untuk memproses informasi. Dalam suatu organisasi, sistem ini menghubungkan kebutuhan pengolahan transaksi sehari-hari yang mendukung fungsi operasional manajerial dengan kegiatan strategis untuk menyediakan informasi yang diperlukan bagi pengambilan keputusan oleh pihak terkait. Sistem ini melakukan pengambilan, penyimpanan, perubahan, pengelolaan, dan komunikasi informasi yang diterima menggunakan sistem informasi atau peralatan lainnya. Dalam konteks penggunaan sistem informasi di dalam Al- Qur'an terdapat surah yang berisikan tentang teknologi dan sistem informasi yaitu yang berbunyi:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Artinya: "Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya. Dialah pula yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu, kecuali dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada kaum yang mengetahui." (QS Yunus : 5)

Pada zaman ini, listrik menjadi salah satu elemen yang paling vital dalam kehidupan sosial. Dengan ketersediaan listrik, masyarakat dapat dengan mudah bergerak untuk menjalankan pekerjaan atau kegiatan lainnya. Oleh karena itu, manfaat listrik bagi kehidupan masyarakat sangat beragam, seperti sebagai sumber penerangan, sumber panas, sumber energi untuk gerakan, sarana

hiburan, alat medis, olahraga, pengeras suara, dan banyak lagi. Sejalan dengan hal tersebut, didirikanlah PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI, yang disingkat sebagai EKSTRAMA, pada tanggal 7 Juni 2021. Berdasarkan Akta Pendirian Nomor 16, tanggal 7 Juni 2021 melalui Akta Notaris Dr. Prima Angkupi, SH. MH. M.Kn. MM dan Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan Nomor AHU-0036821.AH.01.01.Tahun 2021 yang bergerak pada kelistrikan. PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI aktif dalam beberapa bidang terkait kelistrikan, seperti Distribusi Energi Listrik dengan Tegangan Menengah, Distribusi Energi Listrik dengan Tegangan Rendah, Pemanfaatan Instalasi Energi Listrik dengan Tegangan Rendah, Perbaikan Instalasi Listrik yang Mengalami Masalah, Pemeriksaan Instalasi Tenaga Listrik (Supervisi), Menerbitkan Nomor Identitas Instalasi Tenaga Listrik dan Konsultasi Tentang Kelistrikan.

PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI merupakan sebuah perusahaan konstruksi yang berlokasi di JL. Wana Bakti III RT21, RW05, Kelurahan Margorejo, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro, Provinsi Lampung. Sistem pemesanan instalasi listrik pada PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI saat ini masih menggunakan proses pemesanan secara langsung atau melalui komunikasi seperti *whatsapp* dan telepon. Pelanggan harus datang langsung ke kantor atau menghubungi penyedia layanan melalui telepon untuk melakukan pemesanan instalasi listrik. Data pelanggan serta laporan transaksi dicatat dan direkap menggunakan Excel. Dengan menggunakan Excel, informasi mengenai pelanggan seperti profil, preferensi, dan riwayat transaksi dapat diorganisir dengan rapi dalam satu tempat. Begitu juga dengan data transaksi, Excel memungkinkan untuk mencatat detail transaksi secara terperinci, termasuk tanggal, jumlah, dan jenis transaksi serta alamat pelanggan.

Namun menggunakan Excel sebagai alat untuk mengelola data pelanggan dan laporan transaksi memiliki beberapa kekurangan yang berpotensi merugikan. Salah satunya, Excel rentan terhadap kesalahan manusia, terutama ketika volume data meningkat secara signifikan. Kurangnya fitur otomatisasi yang kuat juga dapat menyebabkan proses pelaporan menjadi lambat dan memakan waktu. Selain itu, integrasi data dari berbagai sumber menjadi sulit karena Excel tidak dapat mengintegrasikannya dengan efisien, artinya proses penggabungan data dari sumber yang berbeda menjadi kurang lancar.

Direktur perusahaan tersebut mencatat bahwa bisnisnya mengalami hambatan terutama dalam penerimaan pesanan jasa, khususnya pemesanan

instalasi listrik. Beberapa masalah yang mungkin timbul termasuk kesulitan dalam menentukan kebutuhan listrik yang sesuai, serta ketika konsumen melakukan pemesanan instalasi listrik, pihak penyedia layanan terkadang sulit untuk ditemui karena sedang melakukan kunjungan di lapangan kerja, kurangnya komunikasi antara pelanggan dan penyedia layanan, serta kekurangan promosi yang menyebabkan pengetahuan masyarakat umum tentang perusahaan tersebut masih terbatas, terutama karena penggunaan metode promosi tradisional seperti banner.

Menyadari pentingnya perkembangan teknologi informasi saat ini, perusahaan ini menyadari bahwa penggunaan teknologi sangat penting dalam mengembangkan bisnisnya. Teknologi akan digunakan sebagai sarana media untuk mempermudah komunikasi jarak jauh dan berbagai aktivitas penunjang lainnya. Terutama dengan pertimbangan bahwa internet telah menjadi sarana yang sangat penting dalam perkembangan pekerjaan.

Berdasarkan keterangan di atas, penulis bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang akan mendukung PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI dalam menyediakan akses yang lebih mudah bagi pelanggan untuk mendapatkan informasi tentang layanan yang ditawarkan dan melakukan komunikasi terkait kerja sama dengan menyusun sebuah proyek tugas akhir yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Instalasi Listrik pada PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI Berbasis Website”**. Sistem informasi yang akan dikembangkan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan konsumen dalam memesan dan mengetahui harga dari layanan instalasi yang ditawarkan. Dengan adanya *website* ini, konsumen dapat melihat berbagai jenis layanan dan produk yang umumnya dibutuhkan dalam proyek konstruksi serta harga yang ditawarkan. Selain itu, sistem ini juga akan menyediakan informasi tentang PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI untuk mempermudah proses pemesanan layanan instalasi.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disajikan, rumusan masalah dalam pembuatan tugas akhir ini adalah “Bagaimana merancang sistem informasi pemesanan instalasi listrik berbasis *website* agar dapat membantu perkembangan PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI?”

### C. Pembatasan Masalah

Agar pembatasan masalah terfokuskan, penulis membatasi cakupan penelitian. Adapun pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang akan disajikan melalui sebuah situs *website*. *Framework* yang digunakan adalah *CodeIgniter*, dengan Bahasa pemrograman PHP sebagai basisnya. Untuk mengatur tampilan visual, CSS (*Cascading Style Sheets*) akan diterapkan. Basis data yang akan digunakan adalah *MariaDB* dan dikelola melalui *phpMyAdmin*. Pengguna akan mengakses sistem ini melalui *browser Google Chrome*.
2. Untuk merancang situs website sistem pemesanan instalasi listrik di PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI, menggunakan *Visual Studio Code* sebagai *text editor* pemrograman, menerapkan pendekatan yang terstruktur sesuai dengan tahapan SDLC (*System Development Life Cycle*). Ini meliputi analisis kebutuhan, perencanaan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam hal pengujian, menggunakan metode *Black Box Testing*. Dengan demikian, pendekatan ini memungkinkan penyesuaian sistem pemesanan instalasi listrik dengan kebutuhan dan tujuan bisnis PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI.
3. Perancangan *website* ini berpusat pada sistem informasi pemesanan instalasi listrik. Di dalamnya berisi kode untuk pembayaran, transaksi, daftar layanan, pemesanan dan pemasangan instalasi listrik, jadwal pemasangan, registrasi, dan login.

### D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk merancang sistem informasi pemesanan instalasi listrik yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dengan memudahkan proses transaksi dan penyelesaian pembayaran, serta memberikan pelanggan akses terhadap daftar layanan dan material yang biasanya dibutuhkan dalam proyek konstruksi, beserta biaya pemesanan dan penjadwalan pemasangan instalasi listrik yang disediakan oleh PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI.

### E. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini diharapkan berguna untuk penulis, PT EKSAVINDO MITRA MANDIRI, dan juga bagi peneliti lain. Berikut ini adalah kegunaannya:

### 1. Bagi penulis

Menyelesaikan tugas akhir, mengasah keterampilan penelitian, analisis, penulisan, dan mengidentifikasi sumber-sumber yang relevan, mengevaluasi informasi serta mengembangkan ilmu yang sudah didapatkan selama perkuliahan, dan merancang *website* yang bermanfaat.

### 2. Bagi PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI

Dalam membantu PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI dalam upaya promosi kepada masyarakat umum, diharapkan bahwa hasil penelitian ini akan memenuhi kebutuhan konsumen dengan memberikan informasi mengenai berbagai jenis layanan dan produk perusahaan.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Bagi program studi D-III Sistem Informasi, referensi ini dapat menjadi landasan yang berharga dalam mempertimbangkan penelitian yang akan dilakukan di masa mendatang.

## F. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan sebagai berikut:

### Jenis Penelitian

Penelitian yang diterapkan penulis termasuk ke dalam jenis penelitian kualitatif. Adlini, dkk., (2022: 974-980) menarik kesimpulan jenis penelitian kualitatif sebagai berikut:

Salah satu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang kenyataan melalui proses berpikir induktif. Dalam penelitian ini, peneliti terlibat dalam situasi dan *setting* fenomenanya yang diteliti.

Berdasarkan keterangan di atas penulis mengambil kesimpulan jenis penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk memahami perilaku manusia melalui pengumpulan data seperti observasi

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis selama KKP (Kuliah Kerja Praktik), adalah sebagai berikut:

### 1. Studi Lapangan

Adapun jenis studi lapangan yang diterapkan penulis untuk mengumpulkan data sebagai berikut:

#### a. Wawancara/*Interview*

Rusdi (2019: 49-54) menjelaskan “Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab dengan pemilik perusahaan atau karyawan”.

Wawancara dilakukan untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang sistem pemesanan instalasi listrik yang diterapkan di PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI. Ini dilakukan melalui interaksi langsung dengan seorang Teknisi perusahaan tersebut, di mana pertanyaan diajukan dan dijawab sebagai metode untuk memperoleh informasi yang diperlukan.

#### **b. Pengamatan/*Observation***

Observasi dapat diartikan sebagai “metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya.” (Kuswoyo, dkk., 2023: 44-50).

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap sistem pemesanan instalasi listrik di PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI untuk mengumpulkan data. Setelah itu, penulis merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan hasil pengamatan tersebut.

## **2. Studi Pustaka**

Studi Pustaka merupakan “kegiatan penelitian untuk mengkaji beberapa teori yang bersumber pada referensi ilmiah, seperti skripsi, atau artikel yang termuat pada jurnal penelitian” (Setiawan, dkk., 2023:179-183).

Penulis melakukan studi pustaka dengan merujuk pada literatur yang menjelaskan atau daftar bacaan yang relevan dengan perancangan sistem informasi pemesanan instalasi listrik yang menggunakan *website* sebagai basisnya.

## **H. Sistematika Penulisan**

Pada tugas akhir ini terbagi menjadi 5 bab sistematika penulisan guna meminimalisir keluar dari pembahasan penelitian sesuai dengan sistematika penulisan menurut PPKI (Pedoman Penulisan Karya Ilmiah) Universitas Muhammadiyah Metro tahun 2020. Uraian bab dapat diuraikan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan inti dari struktur penelitian, menyajikan latar belakang masalah, serta menyusun permasalahan yang akan dipecahkan. Di sini juga ditemukan pembatasan yang akan memandu fokus penelitian, tujuan yang ingin dicapai, dan manfaat yang diharapkan dari penelitian ini. Selain itu, bab ini mencakup teknik pengumpulan data yang akan digunakan

untuk mengumpulkan data yang relevan dan reliabel, dan sistematika penulisan yang terstruktur diatur dalam bab ini.

## **BAB II KAJIAN LITERATUR**

Bab ini mencakup pembahasan mengenai landasan teori dan konsep yang relevan yang diambil dari referensi penelitian terkait dengan topik yang sedang diteliti oleh penulis. Selain itu, penulis juga akan mengenalkan konsep-konsep kunci dan mengeksplorasi temuan utama dari penelitian sebelumnya.

## **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini menjelaskan secara rinci mengenai profil perusahaan, termasuk sejarah singkat perusahaan, lokasi, sistem manajemen, struktur organisasi, serta sistem yang diimplementasikan di dalam perusahaan tersebut.

## **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang analisis kebutuhan, perancangan, dan pengujian *website* pemesanan untuk proses pemesanan di PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI. Bab ini terbagi menjadi dua sub bab, yaitu analisis dan pembahasan.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berfokus pada simpulan dan saran. Dalam bagian ini, penulis akan menggambarkan secara ringkas temuan-temuan kunci yang telah diungkapkan dari pembahasan sebelumnya, dan memberikan saran yang konstruktif kepada pembaca atau peneliti lainnya.

## **DAFTAR LITERATUR**

Bab ini penulis menyajikan koleksi referensi atau sumber-sumber yang digunakan dalam penulisan karya tersebut. Daftar literatur ini berfungsi sebagai panduan bagi pembaca untuk menemukan sumber-sumber yang digunakan oleh penulis, serta untuk memverifikasi keabsahan.

## **LAMPIRAN**

Bagian ketujuh dari struktur penulisan ini adalah lampiran, di mana termasuk berkas-berkas tambahan serta bukti-bukti yang mendukung argumen atau temuan yang disajikan dalam karya. Lampiran ini memberikan gambaran tambahan tentang situasi yang menjadi data pendukung, sehingga memperkuat keabsahan penelitian yang dilakukan.