



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini teknologi informasi dan komunikasi mengalami perkembangan yang cukup pesat. Teknologi informasi dan komunikasi terdiri dari dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi adalah segala hal yang berkaitan dengan proses manipulasi dan pemrosesan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala hal yang berkaitan dengan proses menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas.

Salah satu contoh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat adalah internet. Secara keseluruhan internet merupakan jaringan besar yang saling berhubungan dari jaringan-jaringan komputer yang menghubungkan orang-orang dan komputer-komputer diseluruh dunia, melalui telepon, satelit dan sistem-sistem komunikasi yang lain. Adapun komponen terbesar yang menjadi bagian dari internet adalah web.

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi tersebut akan berdampak terhadap banyak bidang salah satunya adalah terhadap pembangunan infrastruktur di Indonesia. Dalam proses pekerjaan dibidang konstruksi membutuhkan alat berat untuk mempercepat pembangunan jalan, gedung, jembatan dan pekerjaan konstruksi lainnya. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin canggih, memberikan tuntutan kepada dunia industri dan perusahaan untuk senantiasa memberikan kenyamanan pada operator dalam pengoperasian alat berat yang digunakan sehingga ada rasa aman dan nyaman bagi pengguna yang bekerja selaku operator alat berat.



PT Subur Sedaya Maju Prabumulih merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa penyewaan dan pemeliharaan alat berat. Dalam menjalankan usahanya PT Subur Sedaya Maju Prabumulih bekerja sama dengan perusahaan-perusahaan tambang baik migas dan non migas, serta perusahaan yang bergerak dalam bidang pembangunan.

Adapun sistem yang sedang berjalan di PT Subur Sedaya Maju Prabumulih yaitu penyewa bisa datang langsung ke lokasi atau menghubungi pihak perusahaan via whatsapp. Sebelum melakukan proses penyewaan mekanik melakukan pengecekan terhadap ketersediaan alat berat dan memastikan apakah alat berat dalam kondisi baik dan siap dioperasikan. Kemudian penyewa mendiskusikan harga sewa, jarak yang ditempuh, lama sewa alat berat, serta operator yang akan digunakan dalam pengoperasian alat berat. Setelah selesai berdiskusi dan kelayakan alat berat telah siap sesuai dengan standar operasional maka kedua belah pihak melakukan tanda tangan kontrak. Kemudian pada tanggal yang telah ditentukan operator diberikan SPK (Surat Pengantar Kerja) sebelum menuju lokasi konstruksi, berguna sebagai identitas operator dan bukti yang menyatakan bahwa operator tersebut merupakan vendor dari PT Subur Sedaya Maju Prabumulih. Setelah kontrak yang disepakati selesai, maka mekanik melakukan pengecekan kondisi alat berat apabila mengalami *trouble* selama pengoperasian. Selanjutnya, setelah menyelesaikan proses penyewaan maka karyawan akan menginput data sewa, operator yang mengoperasikan, dan alat berat yang digunakan ke dalam Microsoft Excel. Hal ini dianggap kurang efektif karena penyewa harus datang ke lokasi atau menghubungi pihak perusahaan via whatsapp, selain itu proses penyewaan juga belum tersistematis.

Ditinjau dari permasalahan di atas, penulis bermaksud untuk membuat aplikasi berbasis *website*, diharapkan dengan adanya aplikasi berbasis *website* ini dapat mempermudah penyewa untuk melakukan penyewaan alat berat dan memudahkan mekanik dalam melakukan



pengecekan alat berat sebelum dioperasikan dan setelah dioperasikan. Maka dari itu penulis memutuskan untuk membuat Laporan Akhir dengan judul **“Aplikasi Sewa dan Pemeliharaan Alat Berat Berbasis Web pada PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan laporan akhir ini, antara lain.

- 1) Belum adanya aplikasi sewa dan pemeliharaan alat berat yang dapat memudahkan proses penyewaan alat berat dan memudahkan mekanik dalam mengecek kondisi alat berat yang akan digunakan sebelum dioperasikan dan setelah dioperasikan.
- 2) Proses penyewaan alat berat masih dilakukan dengan cara datang langsung ke lokasi atau menghubungi pihak perusahaan via whatsapp.

Maka dari itu penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam Laporan Akhir ini adalah “Bagaimana membuat suatu Aplikasi Sewa dan Pemeliharaan Alat Berat Berbasis Web pada PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih?”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, untuk lebih memudahkan dalam pemahaman dan pembahasannya, serta tidak keluar dari permasalahan yang dibahas, maka penulis membatasi masalah pada Laporan Akhir ini sebagai berikut.

- 1) Aplikasi ini dapat diakses oleh penyewa, mekanik, admin dan direktur PT Subur Sedaya Maju Pabumulih.
 - 2) Data yang diolah hanya seputar data alat berat mulai dari tahun 2005, data pemeliharaan alat berat oleh mekanik, data penyewa alat berat, dan data operator alat berat PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih.
-



- 3) Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai basis data dan menggunakan *framework* Codeigniter.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dari pembuatan aplikasi ini yaitu.

- 1) Membangun suatu aplikasi sewa dan pemeliharaan alat berat berbasis web pada PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih.
- 2) Membantu pekerjaan karyawan dalam penginputan data sewa alat berat, data operator, data alat berat dan data pemeliharaan alat berat agar lebih tersistematis.
- 3) Membantu direktur dalam memonitoring data alat berat dan data pemeliharaan alat berat.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menghasilkan aplikasi yang dapat memudahkan proses penyewaan alat berat pada PT Subur Sedaya Maju Prabumulih.
- 2) Mempermudah mekanik melakukan pengecekan kondisi alat berat sebelum dioperasikan dan setelah dioperasikan.
- 3) Memudahkan direktur dalam mencetak laporan penyewaan alat berat dan laporan pemeliharaan alat berat.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi penelitian dilaksanakan di PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih Jalan Jalur Pipa Pertamina, Patih Galung, Kecamatan Prabumulih Barat, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan, 31117.



1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengambilan informasi penulis menggunakan metode pengumpulan data untuk mendukung tercapainya pembuatan laporan ini, yaitu.

1.5.2.1 Data Primer

Menurut Sugiyono (2018:456) “Data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan”. Pada penyusunan Laporan Akhir ini peneliti menggunakan cara-cara sebagai berikut.

1) Wawancara

Menurut Tersiana (2018:12), “Wawancara merupakan suatu cara pengumpulan data penelitian dengan cara tanya jawab secara langsung dengan subjek yang berkontribusi langsung dengan objek yang diteliti. Dalam pelaksanaan wawancara, agar pokok-pokok permasalahan terarah, penulis menggunakan pedoman wawancara semi terstruktur”.

Penulis melakukan wawancara kepada direktur dan karyawan PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih mengenai data alat berat, data penyewa, data operator dan data pemeliharaan alat berat yang akan dibutuhkan penulis untuk menyelesaikan Laporan Akhir ini.

2) Pengamatan (Observasi)

Menurut Tersiana (2018:12), “Observasi yaitu proses pengamatan menyeluruh dan mencermati perilaku pada suatu kondisi tertentu. Pada dasarnya, observasi untuk mendeskripsikan aktivitas, individu, serta makna kejadian berdasarkan perspektif individu”.



Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap lingkungan dan kegiatan karyawan di PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih.

1.5.2.2 Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2019: 193), “Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Data sekunder didapatkan dari sumber yang dapat mendukung penelitian antara lain dari dokumentasi dan literatur”. Data sekunder yang penulis dapatkan diantaranya sebagai berikut.

- 1) Data resmi mengenai perusahaan yang menjadi lokasi penelitian yaitu PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih.
- 2) Referensi dari buku, jurnal dan buku Laporan Akhir alumni Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bab ini, penulis mengemukakan secara garis besar sistematika penulisan Laporan Akhir yang bertujuan untuk mempermudah pembaca memahami isi dari laporan ini. Penulis membagi Laporan Akhir ini menjadi 5 (lima) bab dan masing-masing bab terbagi lagi dalam beberapa sub bab yang merupakan satu kesatuan yang saling melengkapi dan tersusun secara kronologis seperti di bawah ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan garis besar mengenai Laporan Akhir secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan secara singkat mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul laporan akhir ini, yaitu teori umum, teori khusus, teori perancangan, teori judul, dan teori program.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini memaparkan Sejarah Singkat Berdirinya PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih, Visi, Misi dan Makna Perusahaan, Keselamatan, Kesehatan dan Keamanan Kerja (K3), Struktur Organisasi PT Subur Sedaya Maju Kota Prabumulih dan Uraian Tugas.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan pembahasan mengenai rancangan dan pembuatan sistem yang meliputi penentuan alat dan bahan yang digunakan dalam penulisan laporan akhir, penyelidikan awal, studi kelayakan, desain sistem, serta hasil dari proses pembuatan program aplikasi tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari apa yang telah dipaparkan dan dibahas dalam bab-bab sebelumnya. Serta memberikan saran untuk membantu dalam pengembangan aplikasi yang telah dibangun kedepannya.