



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alat berat merupakan jenis mesin yang digunakan dalam berbagai sektor industri, konstruksi, dan pertambangan. Alat berat dapat didefinisikan sebagai mesin-mesin berukuran besar yang digunakan dalam kegiatan konstruksi, seperti memindahkan material, menggali tanah, atau meratakan permukaan tanah. Dengan terbatasnya waktu dan sumber daya manusia untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat, banyak proyek besar mulai menggunakan alat berat dan menciptakan tenaga kerja alternatif. Selain itu, alat berat yang canggih dan modern sangat efektif dan efisien untuk memudahkan pekerjaan di daerah dan tempat-tempat yang sulit dijangkau.

Alat berat ini sangat penting dalam berbagai proyek konstruksi, tambang, pertanian, dan kehutanan, karena mereka memungkinkan pekerjaan yang lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan metode manual. Beberapa jenis alat berat yang umum dan sering digunakan di bidang tersebut seperti: Exavator Mesin ini digunakan untuk penggalian tanah dan material lainnya. Exavator dilengkapi dengan lengan panjang dan ember (bucket) yang bisa dioperasikan secara hidrolik; Bulldozer Alat ini digunakan untuk mendorong tanah atau material lain dengan pisau besar di bagian depannya. Bulldozer sering digunakan untuk membersihkan lahan dan meratakan permukaan tanah; Loader Alat ini digunakan untuk memuat material seperti tanah, pasir, atau kerikil ke dalam truk atau tempat penyimpanan lainnya. Loader memiliki ember besar di depan yang bisa mengangkat material; Mini exavator adalah versi kecil dari exavator konvensional yang digunakan untuk berbagai proyek konstruksi, penggalian, dan pekerjaan tanah yang memerlukan alat dengan ukuran lebih kecil dan kemampuan manuver yang lebih baik. Mini exavator biasanya memiliki berat antara satu hingga sepuluh ton dan dilengkapi dengan berbagai attachment (lampiran) yang memungkinkan penggunaannya dalam



berbagai aplikasi; Backhoe Loader Alat ini merupakan kombinasi dari ekskavator dan loader, dengan ember di depan dan backhoe di belakang. Backhoe loader sangat fleksibel dan dapat digunakan untuk berbagai tugas konstruksi; Motor grader adalah jenis alat berat yang digunakan untuk meratakan dan memadatkan permukaan tanah. Alat ini dilengkapi dengan bilah panjang yang bisa disesuaikan ketinggiannya, yang terletak di antara roda depan dan roda belakang. Motor grader sering digunakan dalam pekerjaan konstruksi jalan untuk membuat permukaan jalan yang rata dan halus, serta dalam proyek lain yang membutuhkan perataan tanah; Stump (Vibro Roller) atau juga disebut dengan wales adalah alat yang digunakan untuk memadatkan permukaan tanah atau aspal. Stump sering digunakan ketika membuat sebuah jalan raya. Alat ini sebetulnya bernama Vibro Roller, namun orang Indonesia sering menyebutnya dengan stum, mesin galindong atau mesin penggulung. Ukuran alat tersebut di pasaran cukup beragam, ada yang ukurannya kecil, sedang hingga besar. Membuat alat tersebut dapat digunakan di berbagai macam lahan, mulai dari lahan yang ukurannya kecil hingga yang ukurannya besar; John Deere raktor adalah alat berat yang digunakan alat berat khususnya peralatan untuk keperluan peternakan, perkebunan, agricultural, dan di sektor pertanian raktor John Deere memiliki berbagai kegunaan seperti: Pengolahan Lahan biasanya Traktor digunakan untuk membajak, menggemburkan, dan memadatkan tanah. Diwaktu Pemanenan Traktor membantu dalam proses pemanenan tanaman seperti panen padi, gandum, dan lainnya; Truck Mobile Crane, atau yang juga dikenal sebagai mobile crane, adalah jenis derek yang dipasangkan pada mobil truk. Alat ini memiliki fleksibilitas untuk bergerak ke barang yang akan diangkut.

KUD Bina Sejahtera merupakan sebuah koperasi yang bergerak dibidang Kelapa Sawit dan Penyewaan alat berat yang didukung oleh tenaga kerja yang professional serta kooperatif dalam pelayanannya. Dalam pelayanannya, KUD Bina Sejahtera memiliki beberapa alat berat yang disewakan, seperti *Motor Grader*,



Mini Exavator, Backhoe Loader, Wales Stoom/ Vibro Roller, John Deere Tractor, Truck Mobile Crane, didalam waktu penyewaan alat berat minimal 72 jam atau kurang lebih 3 hari. Penyewaan alat berat tersebut sudah disertakan dengan operator yang sudah terlatih dan professional dibidangnya. KUD Bina Sejahtera berlokasi di Desa Kerta Mukti Kecamatan Mesuji Raya Kabupaten OKI.

Saat ini KUD Bina Sejahtera belum memiliki aplikasi yang dapat membantu dalam proses pengajuan penyewaan alat berat yang dibutuhkan oleh customer. Sistem layanan pengajuan penyewaan yang dilakukan di KUD Bina Sejahtera saat ini masih menjadi masalah tersendiri bagi konsumen, Karena Sistem layanan pengajuan penyewaan yang saat ini digunakan oleh KUD Bina Sejahtera masih melalui proses yang Panjang, konsumen harus mengajukan surat permohonan penyewaan alat berat dan konsumen harus menunggu surat balasan persetujuan kontrak kurang lebih 2 (dua) sampai 3 (tiga) hari kerja.

Dalam system pengajuan penyewaan alat berat yang berjalan selama ini terdapat beberapa kendala dalam memantau informasi penyewaan, kerusakan alat berat ,informasi ketersediaan alat berat, dan infomasi pembayaran penyewaan alat berat. Belum maksimalnya dalam pengaturan pembayaran penyewaan alat berat dan bagian administrasi harus memeriksa satu per satu bukti pembayaran penyewaan alat dari konsumen ke Bagian Keuangan, hal ini disebabkan karena layanan kurang efektif sehingga masih belum terarah dengan baik.

Untuk menangani hal tersebut KUD Bina Sejahtera sangat membutuhkan aplikasi layanan pengajuan penyewaan alat berat yang mampu mempermudah kegiatan pengawasan dan pengarahan terhadap system pengajuan penyewaan alat berat tersebut agar tercipta efektifitas dan efesiensi dalam kegiatan pemenuhannya, baik dalam pendataan alat berat berupa nama, harga dan jumlah alat berat yang sedang disewa, data proses pengajuan penyewaan alat berat, serta data list ketersediaan alat berat. Solusi dari hal tersebut dapat berupa Aplikasi pengajuan penyewaan alat berat berbasis *website* Pada KUD Bina Sejahtera yang dapat digunakan untuk mendata proses pengajuan penyewaan agar lebih terstruktur,



efektif dan efisien. Sehingga peran teknologi sangat dibutuhkan untuk membuat system yang dapat memudahkan proses penyewaan alat berat.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis bermaksud untuk membuat aplikasi berbasis *website*, dengan adanya aplikasi berbasis *website* ini diharapkan dapat mempermudah penyewa dalam melakukan proses pengajuan penyewaan alat berat memudahkan mekanik dalam melakukan pengecekan alat berat sebelum dioperasikan dan setelah dioperasikan. Maka dari itu penulis memutuskan untuk membuat laporan akhir dengan judul “ **Aplikasi Pengajuan Penyewaan Alat Berat Berbasis Website Pada Koperasi Unit Desa Bina Sejahtera Kabupaten OKI**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan laporan akhir ini, antara lain :

- 1) Bagaimana membangun suatu aplikasi pengajuan penyewaan alat berat berbasis *website* pada KUD Bina Sejahtera.
- 2) Bagaimana para pelanggan atau client untuk mendapatkan informasi tentang spesifikasi dan daftar alat berat yang dimiliki oleh KUD Bina Sejahtera.
- 3) Bagaimana para pelanggan atau client dapat terbantu dalam melakukan pengajuan penyewaan alat berat .

1.3 Batasan Masalah

Agar penyusunan Laporan akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas diantaranya:

- 1) Aplikasi yang dibangun untuk menyediakan Informasi kepada pelanggan mengenai harga dan detail alat berat yang akan disewakan.



- 2) Aplikasi dibangun berbasis website, dikembangkan menggunakan Framework Bootstrap dengan Bahasa pemrograman PHP.
- 3) Aplikasi ini dapat diakses oleh penyewa, admin dan pengurus KUD Bina Sejahtera.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penulisan

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin diacapai oleh penulis dari pembuatan aplikasi ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Membangun aplikasi pengajuan penyewaan alat berat berbasis *Website* yang dapat memudahkan Perusahaan dalam mengelola data transaksi penyewaan alat berat.
- 2) Membantu konsumen untuk mengetahui informasi ketersediaan alat berat dan mempermudah proses sewa alat berat.
- 3) Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan aplikasi yang dapat memudahkan proses pengajuan penyewaan alat berat Pada KUD Bina Sejahtera.
- 2) Mempermudah untuk mengetahui informasi ketersediaan alat berat, serta mempermudah proses sewa alat berat.
- 3) Memberikan refesensi bagi mahasiswa semester akhir berikutnya dalam proses penulisan laporan akhir.

1.5 Metodologi Penelitian

Berikut ini adalah metodologi penelitian dalam pembuatan aplikasi pengajuan penyewaaan alat berat berbasis *website*.

1.5.1 Lokasi Pengumpulan data dan waktu pelaksanaan



Dalam penulisan laporan akhir ini yang menjadi objek penelitian adalah KUD Bina Sejahtera yang berlokasi di G3 Kerta Mukti Kecamatan Mesuji Raya Kabupaten OKI Sumsel, dengan waktu pelaksanaan dari 1 April 2024 sampai dengan 1 Juli 2024.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

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

1. Data Primer

Menurut Rosini, Iin (2023:81), “Data primer diperoleh dengan melibatkan partisipasi aktif dari peneliti”. Untuk menyusun laporan akhir ini, penulis memperoleh informasi dasar dengan menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Metode Observasi merupakan metode yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung atau terjun langsung ke lapangan untuk melihat apa saja yang dikerjakan oleh KUD Bina Sejahtera yang berlokasi di G3 Kerta Mukti Kecamatan Mesuji Raya Kabupaten OKI Sumsel. Berdasarkan hasil observasi dilapangan, didapatkan beberapa point sebagai berikut:

1. Masa penyewaan alat berat yang disediakan oleh Koperasi Unit Desa (KUD) memiliki durasi minimum tertentu.
2. KUD menyediakan beberapa opsi metode pembayaran yang fleksibel untuk memudahkan anggotanya dalam melakukan transaksi penyewaan alat berat.
3. KUD menerapkan sistem pengingat untuk memastikan bahwa pembayaran atas penyewaan alat berat dilakukan tepat waktu..
4. KUD memiliki berbagai jenis dan jumlah alat berat yang cukup lengkap untuk memenuhi kebutuhan dalam membantu bidang pertanian.



5. Untuk menyewa alat berat dari KUD, konsumen harus mengikuti prosedur yang meliputi pengajuan permohonan, verifikasi ketersediaan, penandatanganan kontrak, dan pengaturan jadwal pengiriman serta pengembalian alat. KUD juga memiliki sistem penanganan kerusakan yang cepat dan efisien, dengan mekanik terlatih untuk memastikan alat berat selalu dalam kondisi optimal.

2. Wawancara

Dalam wawancara ini penulis bertanya langsung kepada narasumber yang berada di KUD Bina Sejahtera yang berlokasi di G3 Kerta Mukti Kecamatan Mesuji Raya Kabupaten OKI Sumsel. Wawancara ini dilakukan dengan menyelidiki informasi seputar layanan penyewaan alat berat, termasuk proses sebelum terjadinya perjanjian kontrak sewa, syarat-syarat sewa, pihak-pihak yang berhak untuk menyewa, masa sewa, serta total biaya sewa yang disesuaikan dengan periode sewa yang telah disepakati. Berikut adalah daftar pertanyaan yang diajukan. Apa saja syarat yang harus dipenuhi jika ingin melakukan sewa alat berat di KUD Bina Sejahtera?

- A. Berapa lama durasi minimum penyewaan alat berat di KUD Bina Sejahtera?
- B. Bagaimana metode pembayaran untuk penyewaan alat berat di KUD Bina Sejahtera?
- C. Kapan bagian administrasi biasanya mengingatkan waktu tenggang pembayaran sewa alat berat?
- D. Ada berapa jenis alat berat yang tersedia di KUD Bina Sejahtera?
- E. Apakah client bisa langsung menyewa alat berat dengan operator?



F. Bagaimana prosedur jika terjadi kerusakan alat berat saat disewa, dan apakah KUD Bina Sejahtera menyediakan karyawan di bagian mekanik?

2. Data Sekunder

Menurut Rosini, Iin (2023:81), “Prosedur pengumpulan data sekunder dapat diperoleh melalui penggunaan sumber publikasi pemerintah, si, buku, artikel jurnal, catatan internal organisasi dan lain sebagainya”. Dalam hal ini, penulis memperoleh informasi yang diperlukan dari buku, tulisan, artikel dan laporan akhir Alumni Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya serta referensi lainnya yang berkaitan dengan materi penulisan laporan ini.

1.6 Sistematika Penulisan

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 membahas secara garis besar mengenai laporan akhir secara singkat dan jelas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penulisan 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 KUD Bina Sejahtera di G3 Kerta Mukti Kecamatan Mesuji Raya Kabupaten



OKI Sumsel Visi, Misi, Struktur Organisasi di KUD Bina Sejahtera di G3 Kerta Mukti Kecamatan Mesuji Raya Kabupaten OKI Sumsel.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan pembahasan mengenai hasil aplikasi 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.