



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Bangun Karya Pratama Lestari merupakan sebuah perusahaan tambang batubara milik swasta yang terletak di Tanjung Enim. Sebagai perusahaan tambang dengan mobilitas yang lumayan tinggi, tidak menutup kemungkinan bahwa kebutuhan akan data/ informasi akan dibuat lebih mudah, cepat, akurat dan tentu saja *paperless*. Pada saat ini prosedur kerja yang diterapkan di lapangan masih manual, setiap pegawai masih harus menuliskan apa yang mereka kerjakan dan menulis hasil pengecekan terhadap setiap unit pada sebuah kertas atau buku. Dalam satu shift kerja yang berlangsung lebih kurang 9 jam setiap harinya, terdapat kegiatan operasional kerja empat *fleet* tanah (*overburden*) dan satu *fleet* batubara (*coal getting*). Empat *fleet* tanah sendiri menghasilkan lebih kurang 864 ritase dengan mengoperasikan 8 unit *dumptruck* dan 4 *excavator*, sedangkan satu *fleet* batubara menghasilkan lebih kurang 3006 ritase dengan mengoperasikan 10 unit *dumptruck* dan 1 *excavator*. Berdasarkan prosedur kerja yang berlangsung di lapangan, dapat dikatakan bahwa untuk mewujudkan kebutuhan akan data/ informasi yang lebih mudah, cepat, akurat dan *paperless* tentu akan sulit dilakukan perusahaan tersebut.

Untuk membantu meningkatkan kinerja perusahaan dan pengelolaan data/ informasi yang lebih baik, dibutuhkan teknologi informasi yang dalam hal ini dilakukan dengan dibangunnya sebuah aplikasi yang diharapkan dapat memudahkan serta meningkatkan efisiensi kinerja. Apabila dikaitkan dengan perkembangan teknologi informasi sendiri tidak terlepas dari pesatnya perkembangan *smartphone*, karena *smartphone* merupakan alat yang dekat dengan masyarakat dan tentu saja dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Hasil dari kemajuan teknologi tersebut tentu saja berguna bagi banyak hal, dan yang paling bisa dirasakan yakni memberikan kemudahan dan dampak positif bagi proses pengontrolan, perawatan



dan perbaikan alat berat pada PT Bangun Karya Pratama Lestari baik bagi perusahaan itu sendiri maupun pegawai.

Apabila kemajuan teknologi tersebut dikaitkan lagi dengan *smartphone*, maka *Android* adalah sistem operasi yang tidak bisa di pisahkan dengan *smartphone*. Di era yang serba *digital* dan juga *mobile* seperti sekarang, semakin banyak penggunaan aplikasi berbasis *Android*. *Android* sendiri merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dikembangkan oleh Google untuk perangkat layar sentuh seperti *smartphone* dan komputer tablet. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk membangun sebuah aplikasi dengan memanfaatkan teknologi berbasis *Android* yang diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada pengguna dalam hal meningkatkan efisiensi kerja, karena sifatnya yang fleksibel sehingga informasi dapat didistribusikan lebih mudah melalui aplikasi *Android*.

Sehubungan dengan itu, penulis bermaksud untuk membangun sebuah aplikasi yang kemudian dijadikan sebuah Laporan Akhir dengan judul “**Aplikasi Pengontrolan, Perawatan dan Perbaikan Alat Berat pada PT Bangun Karya Pratama Lestari Berbasis *Android* Menggunakan *QR Code*.**”

1.2 Perumusan Masalah

Dari permasalahan yang ada diatas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut yaitu :

1. Sistem pendistribusian informasi yang berjalan saat ini belum optimal dikarenakan masih ditulis manual, sehingga membutuhkan dana lebih dan waktu yang tidak singkat.
2. Belum adanya aplikasi yang mampu memberikan informasi mengenai kerusakan, kegiatan harian pegawai, dan jadwal servis suatu alat berat menggunakan media *smartphone*.
3. Belum adanya *database* untuk menampung hasil kegiatan di lapangan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang dibahas dalam penulisan laporan akhir ini, adalah “Bagaimana membangun Aplikasi Pengontrolan, Perawatan dan Perbaikan Alat Berat pada PT Bangun Karya Pratama Lestari Berbasis *Android* Menggunakan *QR Code*”.



1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah diatas, untuk lebih memudahkan dalam pemahaman dan pembahasannya, serta tidak keluar dari permasalahan yang dibahas, maka penulis membatasi masalah pada Laporan Akhir ini, yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi Pengontrolan, Perawatan dan Perbaikan Alat Berat pada PT Bangun Karya Pratama Lestari Berbasis *Android* Menggunakan *QR Code* memiliki beberapa data yakni mengenai Data P2H (Perawatan Pemeliharaan Harian), Data Laporan Kerusakan Harian, Data *Maintenance Service* dan Data Admin.
2. Aplikasi Pengontrolan, Perawatan dan Perbaikan Alat Berat pada PT Bangun Karya Pratama Lestari menggunakan teknologi *QR Code*.
3. Aplikasi Pengontrolan, Perawatan dan Perbaikan Alat Berat pada PT Bangun Karya Pratama Lestari menggunakan program Berbasis *Android* dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan

1.4.1 Tujuan

Adapun yang ingin dicapai oleh penulis dari pembuatan aplikasi ini yaitu :

1. Menghasilkan Aplikasi Pengontrolan, Perawatan dan Perbaikan Alat Berat pada PT Bangun Karya Pratama Lestari Berbasis *Android* Menggunakan *QR Code* yang dapat menggantikan fungsi kertas sebagai alat catat data, sehingga dapat meningkatkan efisiensi kinerja pegawai.
2. Agar tersedianya Aplikasi Pengontrolan, Perawatan dan Perbaikan Alat Berat pada PT Bangun Karya Pratama Lestari Berbasis *Android* Menggunakan *QR Code* sehingga bisa menjadi perusahaan yang mengikuti kemajuan perkembangan teknologi saat ini.
3. Agar tersedianya Aplikasi Pengontrolan, Perawatan dan Perbaikan Alat Berat pada PT Bangun Karya Pratama Lestari Berbasis *Android* Menggunakan *QR Code* yang dapat memberikan informasi yang lebih fleksibel dan *mobile*.



1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan efisiensi kinerja pegawai sehingga waktu dalam penyaluran informasi kepada pimpinan lebih cepat.
2. Dapat membantu mengatasi dan menyelesaikan masalah kegiatan lapangan yang masih manual.
3. Dapat memberikan informasi yang lebih fleksibel dan *mobile*, karena informasi yang berbasis *Android* bisa diakses kapan saja dan dimana saja.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian untuk laporan akhir ini dilakukan penulis di PT Bangun Karya Pratama Lestari yang beralamat di Jalan Baturaja, Tanjung Enim, Kab. Muara Enim, Sumatera Selatan 31715.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

1.5.2.1 Data Primer

Sitoyo dan Sodik (2015:67-68), data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Pada penyusunan laporan akhir ini peneliti menggunakan cara-cara sebagai berikut:

a. Pengamatan (Observasi)

Mamik (2015:97), observasi yaitu teknik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan dan perasaan.

b. Wawancara

Mamik (2015:102), wawancara dapat diartikan sebagai cara yang dipergunakan untuk mendapatkan informasi dari responden secara bertanya langsung tatap muka. Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Andre Wijaya dari Departemen *Plant* PT Bangun Karya Pratama Lestari pada hari Sabtu, 06 April 2019 terkait prosedur di lapangan yang terkait dengan aplikasi yang akan di bangun dan hal-hal yang akan dibutuhkan penulis untuk Laporan Akhir ini.



1.5.2.2 Data Sekunder

Sitoyo & Sodik (2015:68), data sekunder adalah yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Pengumpulan data sekunder ini dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari buku-buku, artikel, teori yang mendukung, serta referensi lain yang berkaitan dengan Laporan Akhir ini.

Data sekunder juga dapat bersumber dari Laporan Kerja Praktek dan Laporan Akhir alumni dari perpustakaan Jurusan Manajemen Informatika atau perpustakaan pusat yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan Laporan Akhir ini dapat memberikan gambaran sesuai dengan tujuan, maka penulisan Laporan Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat laporan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

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

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini memaparkan sejarah berdirinya PT Bangun Karya Pratama Lestari, visi, misi dan tata nilai perusahaan, serta struktur organisasi perusahaan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan pembahasan mengenai perancangan sistem yang meliputi penentuan alat dan bahan yang digunakan dalam penulisan laporan akhir, definisi masalah studi kelayakan, pengembangan sistem,



rancangan sistem yang baru, perancangan sistem, serta hasil dari proses pembuatan program aplikasi tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari apa yang telah dipaparkan dan dibahas dalam bab-bab sebelumnya. Sebagai tindak lanjut dari kesimpulan, maka pada akhir penulisan dikemukakan saran yang dapat berguna bagi semua pihak. Serta memberikan saran untuk membantu dalam pengembangan aplikasi kedepannya yang telah kami bangun.