

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jasa adalah suatu aktivitas bukan berupa benda yang ditawarkan oleh penyedia jasa ke pihak lain. (Gultom, dkk. 2014). Jasa Penyeberangan merupakan layanan yang menjadi perpanjangan tangan para perusahaan truk ekspedisi. Aktivitas atau layanan yang ditawarkan jasa ini yaitu membantu membayarkan tarif tiket penyeberangan secara *online*, membantu menyelesaikan masalah pada truk yang mengalami kendala dalam perjalanan dan mengakibatkan terhambatnya perjalanan truk ekspedisi.

Jasa penyeberangan merupakan jasa yang berhubungan erat dengan truk kargo atau ekspedisi yang dimana proses transaksi yang dilakukan memiliki intensitas yang tinggi, dikarenakan pencatatan transaksi pada jasa penyeberangan B.C. Bakauheni masih dilakukan dengan cara konvensional. Hal ini menimbulkan permasalahan yaitu pencatatan tidak efisien yang mengharuskan pegawai mencatat data kendaraan secara berulang di setiap transaksinya, rentan terjadinya kesalahan dalam pencatatan data, pencarian data transaksi yang sulit, dan kekhawatiran terjadi hilangnya data. (Kadafi, 2020).

Sebelumnya pencatatan data transaksi pernah dilakukan dengan komputer menggunakan aplikasi pengolahan angka dan data dari Microsoft, hal ini membuat pencarian data lebih mudah dilakukan dan dapat mengurangi kemungkinan rusaknya data, tetapi dikarenakan penggunaan komputer dirasa masih kurang efisien karena setiap selesainya kegiatan transaksi, pegawai harus segera melakukan pendataan transaksi menggunakan komputer yang berada di kantor yang berjarak satu kilometer dari pelabuhan. Keluhan lainnya dari penggunaan komputer yaitu tagihan listrik yang meningkat, dikarenakan hal-hal tersebut jasa penyeberangan B.C. Bakauheni memutuskan kembali menggunakan cara konvensional yaitu pencatatan menggunakan buku.

Seiring perkembangan teknologi, kendala mobilitas pada penggunaan komputer atau aplikasi berbasis *desktop* dapat teratasi dengan memanfaatkan aplikasi *mobile* maupun aplikasi web, kedua teknologi tersebut dapat dijalankan pada perangkat seperti smartphone dan perangkat *mobile* lainnya. Tetapi terdapat kelemahan dari aplikasi web yaitu tidak dapat mengakses fitur perangkat yang ada di smartphone dan juga untuk penggunaan aplikasi harus dalam kondisi online. (Fajriansyah, 2019), sedangkan pada aplikasi *mobile* selain memiliki mobilitas tinggi, karena dapat digunakan dimana saja dan kapan saja sehingga terkesan lebih praktis. (Putranto, 2020) , pada aplikasi *mobile* juga tidak membutuhkan internet untuk menampilkan halaman aplikasi, sehingga penggunaan internet hanya digunakan untuk menampilkan data dari database *online*.

Aplikasi *mobile* dapat digunakan pada perangkat yang menggunakan sistem operasi ios ataupun android. Diantara keduanya sistem operasi yang memiliki sifat *open source* yaitu android, sehingga dalam pengembangannya tidak membutuhkan biaya yang besar, dan juga banyak *framework* maupun teknologi yang dapat digunakan. (Yunandar & Priyono, 2018).

Teknologi yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi *mobile* berbasis android salah satunya yaitu *framework* React Native. (Yunandar & Priyono, 2018). Salah satu kelebihan teknologi ini yaitu memiliki fitur *fast refresh* yang dapat menampilkan perubahan dengan cepat, dan bersifat *open source*. Dalam pengembangannya juga 75% kode program dapat digunakan jika ingin mengembangkan aplikasi ke *platform* lain tanpa harus menulis ulang kode. (Hansson & Vidhall, 2016)

Berdasarkan pada uraian dan penjelasan diatas penulis mengangkat judul penelitian **“Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Transaksi Jasa Penyeberangan Dengan *Framework* React Native Berbasis Android (Studi Kasus: B.C. Bakauheni)”**. Diharapkan dari penelitian ini dapat menghasilkan sebuah aplikasi *mobile* yang berguna untuk membantu menyelesaikan beberapa masalah pendataan yang ada seperti pencatatan data kendaraan berulang yang dapat

diselesaikan dengan memanfaatkan fitur *QR code scanner*, pencarian data yang sulit yang dapat diatasi dengan menggunakan fitur pencarian dan kekhawatiran terjadi hilang atau rusaknya data dapat diselesaikan dengan penyimpanan *database online*, dalam pengembang aplikasi ini peneliti akan menggunakan *framework* React Native dan di implementasikan ke perangkat smartphone berbasis android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari pemaparan yang telah penulis jelaskan diatas, maka rumusan masalah yang diambil penulis adalah bagaimana membangun sebuah aplikasi berbasis android yang dapat membantu pegawai dan jasa penyeberangan dalam hal pencatatan, pencarian, dan penyimpanan data transaksi?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian rancang bangun aplikasi pendataan transaksi pada jasa penyeberangan ini ditentukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya melakukan pendataan transaksi dan pencarian data transaksi pada jasa penyeberangan B.C. Bakauheni.
2. Aplikasi di bangun menggunakan *framework* React Native dan *database* Firebase.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pendataan transaksi pada jasa penyeberangan B.C. Bakauheni yang diharapkan dapat membantu dan menyelesaikan beberapa masalah dalam hal pendataan seperti pencatatan data yang masih menggunakan cara konvensional yang mengharuskan pegawai memasukan data kendaraan secara berulang setiap transaksinya, pencarian data yang sulit, dan kekhawatiran adanya data yang hilang atau rusak.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh secara langsung maupun tidak langsung dari penelitian ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah di suatu kasus dengan memanfaatkan teknologi serta meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan perangkat lunak berbasis android khususnya menggunakan *framework* React Native.
2. Bagi jasa penyeberangan B.C. Bakauheni manfaat penelitian ini diharap dapat memudahkan jasa dalam melakukan pendataan di setiap kegiatan transaksinya, memudahkan dalam pencarian data dan mengurangi resiko data yang hilang atau rusak.