

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Duta Laserindo Metal merupakan perusahaan yang bergerak di dalam bidang fabrikasi dan manufaktur perakitan lembaran logam yang terkemuka di Indonesia. PT. Duta Laserindo Metal menawarkan solusi berbagai macam manufaktur logam, mulai dari bagian tunggal atau manufaktur sub-perakitan hingga solusi untuk rakitan mekanik dan listrik. Berdiri sejak tahun 1998, PT Duta Laserindo Metal telah berhasil mengembangkan pelebaran kapasitas dan pengembangan teknologi, berinisiatif dan berfokus dalam melakukan manufaktur dengan kualitas yang terbaik dan mencoba untuk selalu siap dalam menjawab segala kebutuhan *client*. (Duta Laserindo Metal, 2021)

Dalam rangka meningkatkan efisiensi dalam bekerja maka PT. Duta Laserindo Metal mengembangkan sebuah aplikasi dengan nama Tiket Kerja yang ditujukan untuk mempermudah lajunya pekerjaan, aplikasi tersebut merupakan sebuah aplikasi penugasan. Dalam aplikasi Tiket Kerja pengguna dapat membuat tiket dan memiliki beberapa peran yaitu pemberi tugas, penanggung jawab, dan penyelesaian. Peran pemberi tugas atau yang bisa disebut sebagai *client* adalah pengguna yang bertugas untuk memberikan tugas untuk dikerjakan. Peran penanggung jawab atau bisa disebut sebagai *PIC* adalah pengguna yang bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pemberi tugas. Peran penyelesaian atau yang bisa disebut *solver* adalah pengguna yang

bertugas untuk mengerjakan tugas. Untuk memaksimalkan kinerja dan efisiensi aplikasi tiket kerja, perusahaan memutuskan untuk menambahkan beberapa fitur tambahan yaitu fitur obrolan yang memungkinkan pengguna untuk membuat ruang obrolan dengan pengguna tiket lainnya, sebuah fitur tiket yang akan menyimpan seluruh data tiket dalam penyimpanan lokal dengan tujuan untuk mengurangi penggunaan basis data Firebase secara *online*, dan juga sebuah fitur yang dapat mengunduh daftar tiket yang telah selesai namun pengguna juga dapat menampilkan kembali daftar tiket tersebut dalam sebuah halaman. Maka dari itu PT. Duta Laserindo Metal mencoba untuk melakukan penerapan untuk fitur obrolan yang memiliki ruang obrolan, fitur tiket dengan penyimpanan lokal, dan fitur yang dapat melakukan ekspor dan juga impor untuk data riwayat tiket.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana cara mengimplementasikan metodologi *Agile Scrum* dalam proses pengembangan fitur tambahan untuk aplikasi Tiket Kerja?
- 2) Bagaimana cara merancang fitur tambahan untuk aplikasi Tiket Kerja yang mencakup fitur obrolan antara penanggung jawab dan penyelesaian, fitur tiket pribadi dengan menggunakan penyimpanan lokal, dan fitur ekspor dan impor riwayat tiket?
- 3) Bagaimana cara mengimplementasikan basis data Firebase pada fitur obrolan antara penanggung jawab dan penyelesaian, fitur ekspor dan impor riwayat tiket?

1.3 Batasan Masalah

Dalam aktivitas magang ini, Pemegang akan melakukan perancangan dan juga pengembangan untuk beberapa fitur dalam aplikasi Tiket Kerja, dimana Pemegang akan dipandu oleh *supervisor* dalam melakukan perancangan dan pengembangan sesuai dengan batasan-batasan yang ada. Batasan-batasan yang terdapat dalam aktivitas magang ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penambahan fitur aplikasi Tiket Kerja dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman Dart dengan menggunakan kerangka kerja Flutter.
- 2) Penambahan fitur aplikasi Tiket Kerja dikembangkan dengan menggunakan *platform* Firebase sebagai basis data dari aplikasi
- 3) Aplikasi dijalankan pada sistem operasi Android.
- 4) Karena adanya permasalahan mengenai kerahasiaan informasi dari perusahaan maka akan dibangun aplikasi replika dari yang dikembangkan selama program magang dengan beberapa fitur yang dihilangkan untuk pelaksanaan tugas akhir.
- 5) aplikasi replika memiliki beberapa fitur minor yang tidak dapat diimplementasikan dalam beberapa bagian fitur karena bukan merupakan bagian pekerjaan yang dilakukan Pemegang atau merupakan rahasia perusahaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari program magang ini adalah untuk melakukan penambahan fitur untuk aplikasi Tiket Kerja dengan mengimplementasikan

metodologi *agile scrum*, dan menggunakan bahasa pemrograman Dart dengan kerangka kerja Flutter sebagai alat dalam proses pengembangan, serta menggunakan Firebase sebagai basis data dari aplikasi. Fitur yang dimaksud yaitu fitur obrolan untuk peran penanggung jawab dan penyelesaian, fitur tiket pribadi dengan penyimpanan lokal, dan fitur ekspor dan impor riwayat tiket.

1.5 Metodologi

Untuk menyelesaikan masalah pada penelitian ini, metode-metode yang digunakan adalah:

- 1) Proses pengembangan aplikasi akan dibantu dengan menggunakan metode Scrum.
- 2) Proses pembuatan fitur aplikasi akan menggunakan beberapa alat seperti bahasa pemrograman Dart dengan kerangka kerja Flutter, dan Firebase sebagai basis data dari aplikasi.
- 3) Proses pengujian aplikasi akan dilakukan dengan menggunakan metode *White Box Testing*.