

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Salah satu industri yang telah menikmati manfaat dari teknologi tersebut adalah industri penerbangan. Perkembangan teknologi informasi telah memungkinkan penerbangan untuk mengadopsi metode yang lebih efisien dan efektif untuk mengelola segala hal mulai dari pemesanan tiket hingga perawatan pesawat.

Perawatan pesawat terbang merupakan salah satu aspek yang paling penting dari industri penerbangan. Hal ini karena perawatan pesawat dapat menjamin keselamatan penumpang yang terbang menggunakan pesawat tersebut. Untuk mendukung perawatan pesawat terbang secara menyeluruh, dibutuhkan divisi *structure and repair* yang bertugas untuk memperbaiki *part* atau komponen pesawat yang masih dapat diperbaiki sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Komponen pesawat yang mengalami kerusakan akan dikirim dari hanggar menuju ke *workshop*, pada divisi *structure and repair*. Di sini komponen tersebut diperbaiki sesuai dengan beberapa dokumen seperti *Structural Repair Manual (SRM)*, *Aircraft Manual Maintenance (AMM)*, maupun *Component Maintenance Manual (CMM)*. Setelah itu baru komponen yang telah laik kembali ke hanggar untuk dipasangkan ke pesawat.

Metode yang saat ini masih digunakan untuk melakukan kegiatan produksi di *structure and repair* adalah dengan menggunakan metode konvensional. Dengan menggunakan metode ini, para mekanik harus menggunakan banyak kertas dalam proses pekerjaannya. Para mekanik harus mencari data *job card* didalam komputer *mobile office* yang jumlahnya terbatas di lapangan, kemudian mencetaknya ke media kertas beserta dengan seluruh dokumen pendukungnya. Selain itu, keadaan di lapangan juga belum terdapat sistem penyimpanan data yang baik pada media kertas tersebut, sehingga media

kertas ini memakan ruang yang sangat besar dalam penyimpanannya. Dengan demikian, penting bagi industri perawatan untuk meningkatkan organisasi data agar produktivitas dapat meningkat dan proses produksi dapat berjalan dengan lebih optimal dan efisien.

Selanjutnya, dengan berkembangnya teknologi informasi, ada kebutuhan untuk menggunakan sistem yang lebih efisien dan efektif untuk melakukan kegiatan produksi di *workshop*, khususnya pada divisi *structur and repair*. Untuk itu, penulis mengangkat skripsi dengan judul “PERANCANGAN *E-JOB INSTRUCTIONS CARD* BERBASIS *WEBSITE* PADA KEGIATAN PRODUKSI DI MRO XYZ”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah proses perancangan *website* pada dokumen *e-job instructions card*?
- b. Bagaimana hasil perancangan dan implementasi *website e-job instructions card*?
- c. Apakah hasil perancangan *website e-job instructions card* sudah sesuai dengan kebutuhan di lapangan?

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk membatasi ruang lingkup masalah yang akan dibahas, maka penulis membatasi pada:

- a. Simulasi aplikasi *website* ini dilakukan secara terbatas dengan menggunakan *local host*.
- b. Penelitian ini hanya akan membahas tentang rancangan pada dokumen *job instructions card* saja, dan belum membahas secara *detail* untuk dokumen pendukungnya.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui bagaimana proses perancangan *website e-job instructions card*.
- b. Mengetahui hasil perancangan dan implementasi *website e-job instructions card* pada perawatan pesawat terbang apakah sistem sudah seperti yang diharapkan.
- c. Mengetahui hasil implementasi *website e-job instructions card* apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan lapangan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

- a. Penelitian ini akan memberikan wawasan tentang bagaimana *website e-job instructions card* dapat diterapkan guna meningkatkan efisiensi dalam kegiatan produksi.
- b. Penelitian ini akan memberikan beberapa sudut pandangan atau sebagai referensi tentang bagaimana cara menerapkan *website e-job instructions card*.
- c. Penelitian ini akan memberikan gambaran implementasi dari *e-job instructions card* berbasis *website* yang akan dapat diterapkan untuk mengoptimalkan proses produksi di industri penerbangan.

### **1.6 Sistematika**

Untuk mempermudah dalam memahami pembahasan pada penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

**BAB I                   PENDAHULUAN**

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, maupun sistematika penulisan untuk mempermudah pembaca dalam memahami isi penelitian.

**BAB II                   TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini diuraikan mengenai langkah-langkah proses penelitian dan juga materi pendukung yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

**BAB III                 METODE PENELITIAN**

Metode penelitian berisi mengenai diagram alur penelitian, metode pengumpulan data, obyek penelitian, lokasi penelitian, dan data-data yang digunakan.

**BAB IV                 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang penyelesaian masalah yang telah dirumuskan, serta analisis dan pembahasan dari hasil implementasi dari rancangan website yang telah dibuat.

**BAB V                   PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan hasil yang didapatkan dari penelitian serta beberapa saran dari penulis.