

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada era global kini perkembangan teknologi informasi begitu pesat, seiring juga dengan kebutuhan sumber daya manusia yang begitu besar. Tetapi teknologi informasi yang ada saat ini masih belum seluruhnya ditunjang oleh aktivitas sumber daya manusia dalam menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen yang ada.

Sistem informasi yang baik biasanya merupakan interaksi antara teknologi yang ada dan manusia sebagai pengguna untuk menghasilkan manajemen data yang sesuai keinginan dengan menekankan tingkat *human error* yang terjadi didalamnya.

PT. Avioelecraft merupakan salah satu perusahaan kedirgantaraan yang ada di Indonesia. Bergerak dibidang *design consulting*. Saat ini sistem olah data yang ada masih dikerjakan secara *manual*. Sistem olah data yang ada dimulai dari proses desain sampai berupa laporan keperluan material yang harus dipersiapkan, laporan *troubleshooting* ketika melakukan *assembly* dan laporan *assembly* untuk selanjutnya diberikan kepada fabrikasi (sebagai *customer*). Akibat sistem yang ada saat ini. Sering terjadi kesalahan yang disebabkan oleh kesalahan manusia dalam pencatatan, perhitungan dan lain-lain. sehingga akibatnya hasil yang diharapkan menjadi terhambat dalam pengerjaannya.

Maka dari itu, PT. Avioelecraft ingin melakukan perbaikan dengan menerapkan sistem informasi untuk setiap kegiatan yang ada. Dimulai dari proses olah data dari desain sampai berupa laporan keperluan material dan *troubleshooting* ketika melakukan proses *assembly*. Sistem informasi yang ingin dibuat berupa aplikasi yang bisa menangani proses *wiring information and release system (WIRS)*. Proses didalam WIRS biasanya berupa proses olah data dari desain *Wiring Diagram* dan *Schematic Diagram* hingga menghasilkan informasi sehingga menghasilkan beberapa laporan.

Dari uraian diatas penulis tertarik untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi aplikasi WIRS, yang didalamnya akan terdapat proses komputasi sistem integrasi pada desain *system electrical* dan *avionic* yang digunakan untuk fabrikasi wire system pada pesawat terbang. Hasil yang diharapkan berupa *report shop aid*, *connectivity report* dan *production drawing* sebagai penunjang instalasi sistem wire pesawat terbang.

## 1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari aplikasi WIRS adalah :

1. Bagaimana cara membuat sistem yang dapat melakukan proses komputasi untuk menghasilkan laporan *shop aid*, *connectivity report* dan *production drawing* dari informasi *schematic* desain dan *wiring diagram* yang lebih baik dari sistem yang ada sebelumnya dalam instalasi pesawat terbang pengangkut barang atau perniagaan?

## 1.3 Tujuan

Dari latar belakang diatas maka diambil beberapa tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah :

1. Aplikasi sistem informasi WIRS dapat melakukan proses komputasi untuk menghasilkan beberapa laporan sesuai kebutuhan fabrikasi, diantaranya :
  - a. *Shop aid : Connector list, Ground list, Terminal Block list*
  - b. *Connectivity Report*
  - c. *Production Drawing : Wire list dan Part list*

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari tugas akhir ini adalah :

1. Sistem informasi hanya menangani desain *Wiring Diagram* dan *schematic* sebagai sumber data.
2. Interaksi sistem informasi dengan pengguna melalui jaringan komputer.
3. Aplikasi WIRS menggunakan beberapa *plugin* untuk membantu mempermudah pengoperasian beberapa *entry data*. Diantaranya :
  - a. *JqueryUI* : untuk tampilan table insert, update, delete, search dan view.
  - b. *Tableshorter* : untuk tampilan *Report*.
4. Aplikasi WIRS yang dibuat hanya bisa implementasikan untuk desain pesawat angkut barang atau perniagaan.
5. Aplikasi tidak menangani keamanan web.

## 1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Berikut adalah metode penyelesaian masalah yang digunakan untuk menyelesaikan aplikasi sistem informasi yang akan dibuat secara terstruktur untuk memenuhi tugas akhir ini adalah :

1. Studi literatur : langkah ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam perancangan sistem informasi. Selain itu juga dilakukan diskusi dan wawancara untuk merancang sistem informasi yang akan di implementasikan di perusahaan.
2. Observasi dan Studi lapangan : Melihat langsung kondisi tempat dimana sistem yang sudah ada bekerja, diantaranya interaksi setiap pegawai dengan sistem dan pegawai dengan pegawai.
3. Wawancara : Melakukan wawancara langsung dengan pihak perusahaan dan mengambil data-data yang diperlukan dari perusahaan yang selanjutnya akan dianalisis dan diolah.

### 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Berikut adalah sistematika penulisan tugas akhir yang akan disusun :

Bab I Pendahuluan

Bab II Landasan Teori

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab IV Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab V Kesimpulan dan Saran

### 1.7 Jadwal Kegiatan

**Tabel 0.1.1 Jadwal Kegiatan**

No	Rencana Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5
1	Pengumpulan Data					
2	Pembangunan Model					
3	Implementasi Aplikasi					
4	Testing dan Analisa					
5	Pembuatan Buku TA					