**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang Masalah**

Sistem Informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya.

Sistem informasi sangat penting bagi eksistensi suatu perusahaan, perkembangan teknologi di bidang sistem informasi dan komunikasi akan berpengaruh terhadap efisiensi waktu dan meningkatnya kinerja sumber daya manusia.

Seiring dengan akan dilaksanakannya perkembangan revolusi industri 4.0 di Indonesia, perusahan berlomba-lomba untuk menghadirkan berbagai teknologi terapan (*applied technology*), seperti *advenced robotic, artificial intelligence, internet of things, virtual and augmented reality, additive manufacturing*, serta *distributed manudacturing.* Revolusi industri 4.0 merupakan pelaksanaan teknologi modern Jerman 2020 (*Germany’s High-Tech Strategy 2020),* strategi tersebut diimplementasikan melalui peningkatan teknologi sektor manufaktur, penciptaan kerangka kebijakan strategis yang konsisten, serta penerapan prioritas tertentu dalam menghadapi kompetisi global.

Melihat fakta bahwa dewasa ini pengguna smartphone berbasis android meningkat sangat pesat, hal ini menimbulkan sebuah peluang untuk menciptakan sistem informasi berbasis android yang dapat diakses dengan mudah oleh para pelaku industri, dengan harapan memberikan kemudahan akses data tanpa harus mendatangi sebuah perusahaan dan mempercepat flow kerja pelaku industri serta ikut mendukung salah satu program pemerintah yaitu *internet of things* yang termasuk ke dalam Industri 4.0.

Dalam hal ini penulis mengimplementasikan pemikiran tersebut kedalam sistem informasi laboratorium disalah satu perusahaan yaitu PT. ASTRA KOMPONEN INDONESIA.

* 1. **Alasan Pemilihan Objek**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis melakukan pengembangan/perancangan sistem yang berguna untuk memperkecil permasalahan-permasalahan yang ada didalam suatu perusahaan khususnya sistem informasi laboratorium. Dan mengangkat tema/judul untuk penulisan TA ini adalah **“Perancangan Sistem Informasi Laboratorium PT. ASTRA KOMPONEN INDONESIA Berbasis Android”.**

* 1. **Tujuan dan Manfaat**
     1. **Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan penulisan bagi penulis adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Diploma Tiga di Politeknik LP3I Jakarta, selain itu penulis juga mempunyai beberapa tujuan lain, sebagai berikut:

1. Membuat sistem yang masih tradisional menjadi ter komputerisasi.
2. Mempermudah alur kerja dalam pengelolaan, pengolahan dan pengaksesan data.
3. Agar user dapat bekerja dengan program aplikasi berbasis *Graphical User Interface* yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka.
   * 1. **Manfaat Penulisan**
4. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan penulis tentang sistem informasi yang ada di perusahaan tersebut.
5. Pihak perusahaan dapat mempelajari dan menggunakan program aplikasi berbasis *Interface* yang telah dibuat.
6. Dapat menambah pengetahuan mengenai perancangan sistem dan program aplikasi berbasis *Graphial User Interface* bagi Mahasiswa LP3I.
7. Sebagai bahan masukan bagi penulis untuk proses selanjutnya.
8. Bagi perusahaan yang bersangkutan, tulisan ini dapat dijadikan sebagai suatu perbandingan atas proses yang akan dilaksanakan dan dapat juga dijadikan bahan masukan dan pertimbangan untuk lebih memaksimalkan pekerjaan
   1. **Rumusan Masalah**
9. Bagaimana proses kerja sistem ?
10. Apakah terdapat masalah / kendala dalam sistem berjalan yang dilakukan oleh Laboratorium PT ASTRA KOMPONEN INDONESIA ?
11. Bagaimana solusi pemecahan masalah terhadap kendala-kendala yang ada dengan perancangan sistem informasi ?
    1. **Batasan Masalah**

Dalam kajian ini penulis hanya membatasi kajian pada “Perancangan Sistem Informasi Laboratorium PT ASTRA KOMPONEN INDONESIA” mencakup hal-hal seperti :

1. Peminjamat alat laboratorium.
2. Permohonan pengujian alat.
3. List alat ukur.

hal ini dikarenankan penulis hanya melakukan observasi pada sistem berjalan pada bagian tersebut.

* 1. **Metode Penelitian**
     1. **Studi Lapangan (*Field Research*)**

Yaitu penelitian dengan cara mendatangi langsung ke perusahaan yang menjadi objek kajian. Teknik pengumpulan datanya, yaitu wawancara, kuesioner, dan observasi.

* + 1. **Studi Pustaka(*Library Research*)**

Yaitu pengumpulan data-data dengan cara mempelajari berbagai bentuk bahan-bahan tertulis seperti buku-buku penunjang kajian, maupun referensi lain yang bersifat tertulis.

* 1. **Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan TA ini, pembahasan dan penganalisaannya diklasifikasikan secara sistematika ke dalam 5 (lima) bab yaitu :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini penulis mengemukakan tentang latar belakang masalah, alas an pemilihan objek, maksud dan tujuan, identifikasi/perumusan masalah, pembatasan masalah, metodologi penulisan serta sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini penulis mengemukakan berbagai referensi/tinjauan pustaka yang mendukung kajian/analisis yang penulis sampaikan.

**BAB III : PROFIL PERUSAHAAN**

Dalam bab ini di uraikan tentang segala sesuatu yang terkait dengan sejarah singkat perusahaan, visi dan misi, bidang usaha / ruang gerak, struktur organisasi, deskripsi kerja.

**BAB VI : PEMBAHASAN**

Dalam bab ini penulis melakukan kajian/analisis terhadap materi yang penulis angkat sesuai dengan judul yang disajikan.

**BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang mungkin berguna bagi perusahaan sebagai masukan.