BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Len Industri (Persero) adalah perusahaan elektronika industri. Prasarana yang bergerak dalam bidang transportasi, informasi dan pertahanan serta *renewable energy*. Perusahaan ini mempunyai beberapa lini bisnis yaitu telekomunikasi, sistem persinyalan, pertahanan, *traction system*, pertahanan, *control & automation*, penyiaran, dan sistem navigasi. PT Len Industri (Persero) mempunyai produk-produk unggulan pada masing-masing lini bisnisnya. Produk yang dihasilkan dari lini bisnis *renewable energy* adalah modul surya, *Solar Home System.*

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan bapak Mohamad Sulkhan, ST. selaku staff dari divisi *Human Capital* yang menerangkan bahwa dengan beragamnya lini bisnis di PT Len Industri mengakibatkan banyak sekali siswa-siswi dari sekolah menengah kejuruan ataupun mahasiswa-mahasiswi dari perguruan tinggi yang mengajukan praktek kerja industri di PT Len Industri. Pengawasan dan pengelolaan siswa-siswi yang melakukan praktek kerja di PT Len Industri sendiri merupakan tanggung jawab dari divisi *Human Capital*.

Semakin banyaknya siswa-siswi yang mengajukan praktek kerja PT Len Industri tentu akan mengakibatkan beberapa kesulitan bagi staff dari divisi *Human Capital* bila ingin mengelola informasi tersebut. Informasi mengenai siswa-siswi ataupun mahasiswa-mahasiswi yang sedang melakukan praktek kerja masih berupa data fisik (buku) yang dicatat oleh staff dari divisi *Human Capital*. Pencarian informasi tentu akan memakan waktu yang lama karena harus menelusuri tiap halaman untuk menemukan informasi siswa-siswi yang akan dicari. Penggunaan buku sebagai media penyimpanan informasi siswa-siswi yang sedang melakukan praktek kerja juga dinilai kurang aman dan kurang efisien karena rentan rusak dan hilang.

Demi menunjang kebutuhan serta untuk mengatasi masalah yang dihadapi pada pengelolaan informasi siswa-siswi yang melaksanakan kerja praktek, maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mempermudah dan mempercepat divisi

Human Capital dalam mengelola, mengolah, dan mencari informasi siswa-siswi yang melaksanakan kerja praktek.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem informasi pengajuan praktek kerja industri PT Len Industri (Persero).

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan laporan kerja praktek ini adalah membangun sistem informasi praktek kerja industri.

Tujuan pembangunan sistem informasi prakerin , yaitu :

1. Mempercepat pencarian informasi siswa/mahasiswa yang sedang melaksanakan praktek kerja industri.
2. Memudahkan staff dalam mengelola dan mengolah data siswa/mahasiswa yang sedang melaksanakan praktek kerja industri.
3. Memudahkan penyimpanan informasi secara mudah dan efisien.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari pembangunan sistem informasi praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat berbasis desktop *stand alone*.
2. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman C#.
3. DBMS yang digunakan adalah MySQL.
4. Data yang masuk berupa informasi
5. Data keluaran berupa informasi

1.5 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif , yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Metode yang digunakan pada saat mengumpulkan data dan pengembangan perangkat lunak sebagai berikut:

1. Metode Pengumpulan Data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Literatur

      Studi literatur adalah pengumpulan data dengan cara mempelejari sumber kepustakaan diantaranya hasil penelitian, indeks, review, jurnal, paper, buku referensi, dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan pembuatan sistem informasi prakerin di PT Len Industri. [1]

   b. Observasi

      Mengamati secara langsung proses kerja yang dilaksanakan di lapangan untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang akan diteliti. [2]

   c. Wawancara

      Cara pengambilan data dengan cara tanya jawab untuk tujuan penelitian, sambil bertatap muka antara pewawan cara dengan responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* untuk memperoleh data yang dibutuhkan. [3]

2. Metode pembuatan perangkat lunak.

   Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah menggunakan model waterfall. Model ini menghasilkan dokumen di akhir tahapnya, tidak ada overlapping pada setiap tahapnya. Setiap tahapan akan punya pengaruh besar pada hasil

ditahap berikutnya. Tahap-tahap dari model ini memetakan kegiatan pembangunan yang mendasar yaitu :

a. Analisis dan definisi persyaratan

   Layanan sistem, batasan dan tujuan ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem (user). Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

b. Perancangan sistem dan perangkat lunak

   Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Proses ini menetapkan arsitektur sistem secara keseluruhan. Desain perangkat lunak melibatkan identifikasi dan menggambarkan abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

c. Implementasi dan pengujian unit

   Selama tahap ini, desain perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Unit pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

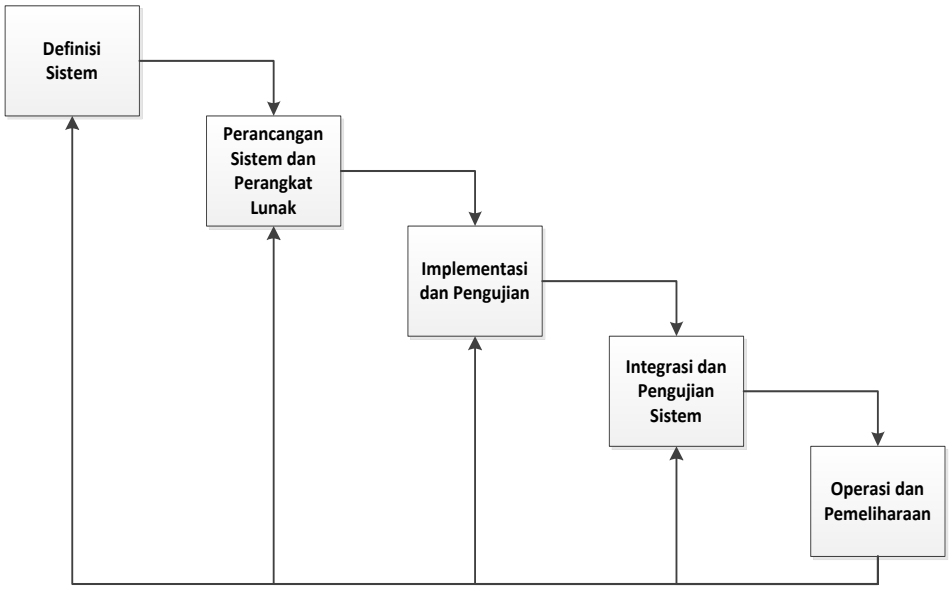
d. Integrasi dan pengujian system

   Unit program atau program yang terintegrasi dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi. Setelah pengujian, sistem perangkat lunak disampaikan kepada user.

e. Operasi dan pemeliharaan

   Biasanya (walaupun tidak harus) , ini merupakan siklus atau fase yang terpanjang. Sistem ini diinstal dan digunakan oleh pengguna. Pemeliharaan melibatkan mengoreksi kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap awal dari siklus atau fase yang terdahulu. Kemudian meningkatkan implementasi unit sistem dan

meningkatkan pelayanan sistem sebagai kebutuhan baru yang ditemukan.



Gambar 1.1 Siklus Hidup Perangkat Lunak [4]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan akhir penelitian ini disusun untuk mendeskripsikan secara umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka membahas mengenai Profil Tempat Kerja Praktek yang meliputi, Latar Belakang PT Len Industri, Struktur Organisasi dan Deskripsi Pekerjaan. Landasan Teori yang meliputi Pengertian Sistem, Pengertian Informasi, Pengertian Sistem Informasi dan Metode Analisis Perancangan Terstruktur.

BAB 3 PEMBAHASAN

Menjelaskan mengenai analisis masalah yang memaparkan proses identifikasi masalah pada sistem informasi koperasi yang akan dibuat, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non-fungsional, dan perancangan interface yang menggambarkan rancangan aplikasi yang akan dibuat.

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil implementasi dan pengujian aplikasi yang telah dibuat, serta saran–saran untuk pengembangan aplikasi ini selanjutnya.