BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Bio Farma adalah sebuah Badan Usaha Milik Negara di Indonesia, yang memproduksi vaksin dan sera untuk mendukung program Imunisasi di Indonesia maupun di negara-negara lainnya. Bio Farma telah masuk ke dalam daftar prakualifikasi Badan Kesehatan Dunia (WHO). Seksi Validasi merupakan bagian struktur di PT. Bio Farma yang berperan memelihara dan menguji peralatan penunjang produksi untuk membuktikan bahwa suatu proses/metode dapat memberikan hasil yang konsisten sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dan terdokumentasi dengan baik. Seksi Validasi memiliki sistem permohonan validasi alat, dimana bagian bagian produksi di PT. Bio Farma mengajukan permohonan validasi alat untuk alat yang re-validasi maupun alat yang baru pertama kali (Initial). Selama ini pengajuan permohonan validasi masih dilakukan secara manual menggunakan bon kertas (surat permohonan validasi) yang di ajukan oleh bagian produksi untuk disetujui oleh bagian QA, dan dari bagian QA dikirim ke bagian validasi.

Dengan sistem yang berjalan saat ini, membuat karyawan seksi validasi cukup kerepotan dalam hal pencarian data, pengarsipan data, pembuatan jadwal validasi terutama pada saat pengajuan permohonan validasi dari bagian produksi semakin banyak. Situasi ini dapat mengakibatkan kehilangan dikarenakan menumpuknya surat permohonan.

Seksi Validasi ingin memiliki suatu perangkat lunak yang akan menyajikan informasi seputar surat permohonan, penjadwalan validasi dan pengarsipan data sehingga mempermudah serta mempercepat proses validasi. Dengan itu kami menyarankan untuk membuat suatu aplikasi berbasis client server yang dapat membantu kelancaran dan kemudahan dalam proses yang terjadi di seksi Validasi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka diberi judul yaitu "**PEMBANGUNAN APLIKASI PENGELOLAAN VALIDASI ALAT**

DI PT. BIO FARMA (Persero)”. Adapun sistem yang akan dianalisis dan dirancang dikhususkan pada sistem pengelolaan data permohonan validasi, penjadwalan validasi dan pengarsipan data validasi.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Hasil identifikasi berdasarkan latar belakang di atas, antara lain sebagai berikut :

1. Lambatnya pengerjaan permohonan validasi yang dilakukan oleh bagian produksi.
2. Seringnya kehilangan surat permohonan validasi.
3. Semakin banyak arsip dokumen maka semakin lama dalam pencarian data alat yang akan divalidasi.

1.2.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang ditemukan dari latar belakang diatas yaitu bagaimana membangun Aplikasi Pengelolaan Validasi Alat Di PT. Biofarma.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pembuatan sistem informasi progress validasi ini adalah membangun aplikasi sistem informasi progress validasi berbasis client server yang berguna mengolah data permohonan validasi dan penjadwalan validasi serta melaporkan progress alat yang divalidasi yang dapat dipertanggung jawabkan.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Mempercepat pengerjaan permohonan validasi yang dilakukan oleh bagian produksi.
2. Mempermudah mengidentifikasi apabila terjadi kesalahan dalam proses permohonan bon validasi.

3. Mempermudah dalam membuat penjadwalan kegiatan validasi alat.
4. Meminimalisir kebutuhan ruang arsip untuk penyimpanan arsip surat permohonan validasi.

1.4 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup yang dibahas sangat luas, maka diperlukan batasan masalah agar aplikasi ini dapat dibuat lebih terarah dan mengacu kepada tujuan utama. Diantaranya sebagai berikut :

1. Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis Web.
2. Pengolah data atau administrator di pegang oleh Seksi Validasi.
3. Aplikasi ini dibuat untuk Seksi Validasi, Bagian QA dan Bagian Produksi dalam hal permohonan validasi.
4. User yang dapat menggunakan aplikasi ini adalah Karyawan Seksi Validasi, Karyawan Bagian Produksi dan Karyawan QA atau karyawan yang mendapatkan hak akses dari administrator.
5. Aplikasi ini dibuat untuk menggantikan permohonan validasi yang masih manual.
6. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP dan JavaScript, Notepad++ sebagai tools programming, MySQL sebagai DBMS nya.
7. Model analisis yang digunakan adalah analisis terstruktur, dengan kegiatan perancangan data (ERD), perancangan antarmuka, dan perancangan prosedural.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Teknik – teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah :

a. Wawancara (Interview)

Pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara secara langsung dengan berbagai pihak (responden) yang berkaitan dan terlibat langsung dengan sistem yang akan dianalisis guna memperoleh data yang tepat dan akurat.

b. Pengamatan (Observasi)

Pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung di lapangan baik secara fisik (alat-alat yang dipakai) maupun konsep (cara kerja dari alat-alat yang dipakai).

1.5.2 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall,* yang meliputi beberapa proses diantaranya :

a. Sistem *Engineering*

Tahap untuk menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan perangkat lunak.

b. Sistem Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak.

c. Sistem Desain

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. Sistem *Coding*

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Sistem *Testing*

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Sistem *Maintenance*

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user.

1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan perusahaan yang berisi sejarah, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi dan kedudukan serta divisi/bidang pekerjaan perusahaan. Selain itu ada landasan teori yang berisi keterkaiatan sistem informasi, basis data serta teori mengenai perangkat lunak yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang analisis dan perancangan sistem, membahas mengenai analisis masalah, analisis prosedur yang digambarkan dengan tools Flow Map, analisis basis data yang digambarkan dengan ERD, analisis kebutuhan non fungsional (perangkat lunak, perangkat keras, pengguna (*user*)

dan jaringan), analisis kebutuhan fungsional yang menggambarkan alur sistem dengan menggunakan tools *Data Flow Diagram* (DFD) dan membahas mengenai perancangan data, perancangan menu, perancangan antarmuka dan perancangan prosedural.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang merupakan ringkasan bab-bab sebelumnya dan saran-saran berisi tentang tindak lanjut atau pengembangan yang dapat dilakukan terhadap program yang telah dibuat.