BAB 1
PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat cepat membuat berbagai instansi-instansi pemerintah maupun perusahaan swasta harus mengikuti perkembangan teknologi tersebut mengingat demi tercapainya pelayanan yang maksimal. Perkembangan teknologi yang diikuti dengan perkembangan *ICT* (*information and communication technology*) membuat instansi-instansi pemerintah maupun peruasahaan swasta membutuhkan sebuah media untuk memberi informasi kepada masyarakat maupun demi berlangsungnya kinerja yang diiringi oleh perkembangan teknologi.

PPPPTK IPA (PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM) sebagai lembaga yang ditugasi untuk mengembangkan sains melalui berbagai kegiatan diklat, pengkajian, penelitian, dan pengembangan bahan ajar. Maka dari itu butuh pengaturan dalam berbagai hal, contohnya dalam hal mengatur pengarsipan. Karyawan mengalami kesulitan untuk mengatur dan mengakses arsip-arsip yang ada, yang akan dibuat, disimpan maupun arsip yang sudah keluar, bahkan karyawan pun sulit mengetahui apakah arsip tersebut sedang dipinjam atau sudah dikembalikan oleh karyawan yang lain, dalam hal ini dibutuhkan barcode.

Barcode disini adalah susunan garis vertikal hitam dan putih dengan ketebalan yang berbeda, sangat sederhana tetapi sangat berguna, dengan kegunaan untuk menyimpan data – data yang spesifik contoh disini adalah arsip – arsip karyawan PPPPTK IPA agar tersusun rapih, dan tertata sesuai kode barcode itu sendiri.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu di bangun suatu sistem yang membantu mengurangi bahkan bisa mengatasi permasalahan diatas sehingga pengarsipan barcode berbasis website PPPPTK IPA dapat diakses oleh seluruh karyawan sehingga pengarsipan menjadi teratur, cepat dan efisien.

1. 2. Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian di PPPPTK (PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM), maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. PPPPTK IPA harus mengimbangi perkembangan teknologi agar setiap karyawan bekerja secara teratur, cepat dan efisien
2. Para karyawan PPPPTK IPA harus bisa mengatur arsip – arsip yang ada dengan bantuan teknologi agar arsip – arsip tersusun rapih dan teratur
3. Arsip – arsip yang ada di PPPPTK IPA harus mempunyai kode tersendiri sesuai dengan bidangnya masing – masing agar tidak tertukar dengan arsip – arsip yang lain, dan dalam hal ini pengkodeannya dalam bentuk barcode.

Dari permasalahan diatas, maka muncul suatu masalah bagaimana membangun sistem informasi pengarsipan barcode berbasis website PPPTK IPA.

1. 3. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi pengarsipan menggunakan teknologi barcode berbasis website PPPTK IPA.

2 . Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah pelayanan dan kinerja para karyawan dalam mengakses dan mengatur arsip.
2. Tercapainya pelayanan dan kinerja yang maksimal, teratur, cepat dan efisien di PPPPTK IPA.

1. 4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari sistem informasi pengarsipan menggunakan teknologi barcode berbasis web PPPPTK IPA ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan oleh sistem adalah data arsip dan data bagian.
2. Proses yang dilakukan oleh system adalah :
   a. Pengolahan arsip
   b. Pengolahan bagian
   c. Pembuatan laporan
3. Informasi yang dihasilkan diantaranya :
   a. Informasi status arsip dan laporan arsip
   b. Laporan peminjaman dan pengembalian arsip
4. Pengguna aplikasi

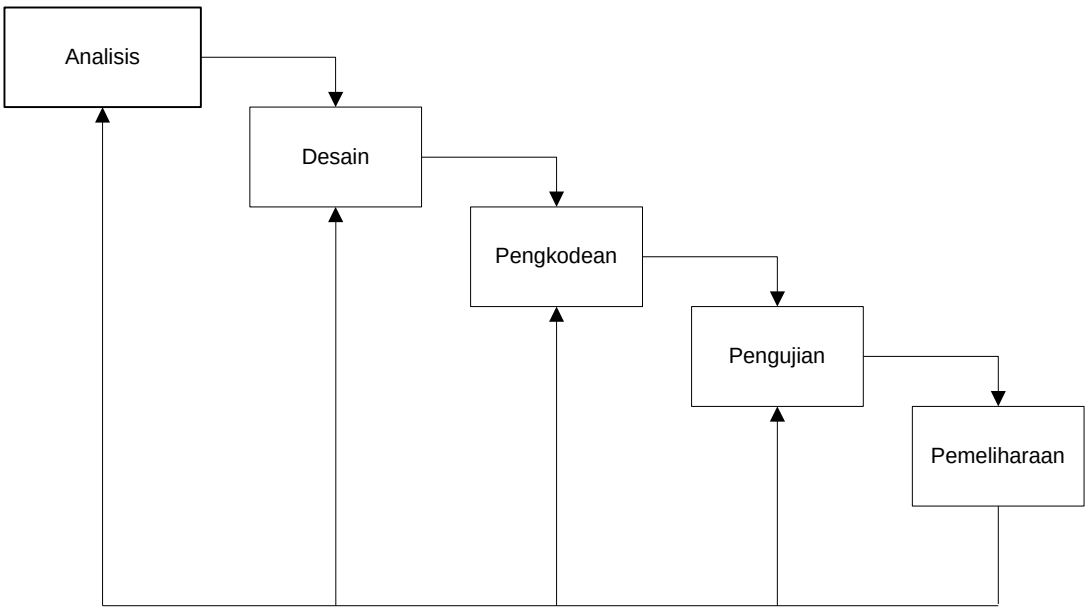
   Pengguna aplikasi adalah administrator yaitu bagian ICT dan usernya adalah para karyawan dan pegawai PPPPTK IPA.
5. Perangkat lunak

   Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi sistem informasi pengarsipan dengan menggunakan teknologi barcode berbasis web di PPPPTK IPA adalah pembangunan website dengan Macromedia dreamwever 8, database

menggunakan My SQL 5.5, wamp server, php MyAdmin, Web browser mozila firefox atau internet explorer.

1. 5. Metodologi Penelitian

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara waterfall, yang meliputi beberapa proses seperti pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Waterfall

1. Analisis

   Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan perangkat lunak. Pada tahap analisis dilakukan metode pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

   a. Observasi

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

b. Wawancara

   Melakukan wawancara secara langsung dengan staff atau pegawai PPPPTK IPA Bandung.

c. Studi Pustaka

   Mempelajari buku-buku, referensi yang berkaitan dengan pembahasan dalam pembuatan laporan ini.

2. Desain

   Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kebentuk yang mudah di mengerti oleh user.

3. Pengkodean

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

4. Pengujian

   Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

5. Pemeliharaan

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

1. 6. Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui gambaran mengenai penulisan laporan kerja praktek ini, maka berikut ini akan dijelaskan sedikit mengenai sistematika penulisan laporan ini :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang membahas latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan. Dimaksudkan dapat memberikan gambaran dan arahan bagi pembaca tentang urutan pemahaman dalam penyajian laporan kerja praktek.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan perusahaan, diantaranya sejarah instansi, logo instansi, badan hukum instansi serta struktur organisasi dan *job description* dari instansi tersebut, pada bab ini juga membahas tentang teori-teori yang digunakan untuk membangun sistem serta teori-teori dasar yang berhubungan dengan pembuatan program aplikasi.

BAB 3 PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisis yang merupakan tahap awal dari pembangunan aplikasi, dilanjutkan pada perancangan aplikasi, implementasi sistem yang berisi *source code* dan *print screen* tampilan dari program aplikasi yang dibangun serta pengujian aplikasi yang dibangun.

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyimpulan dari seluruh laporan dan aplikasi yang dibangun, dan saran untuk pengajuan serta evaluasi pengembangan sistem yang diambil selama penyusunan laporan kerja praktek.