BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem teknologi dan informasi yang ada pada bidang pendidikan sebenarnya tidak hanya digunakan pada kegiatan maupun sistem belajar mengajar dan siswa siswinya saja melainkan seluruh kegiatan dan sistem yang ada sekolah meliputi seluruh pegawainya. Melalui wawancara yang telah dilakukan dengan pihak sekolah SMK Negeri 3 Bandung, penerapan teknologi dan informasi di sekolah tersebut belum semuanya merata. Adapun beberapa sistem yang masih belum memanfaatkan penerapan teknologi dan informasi dengan menggunakan aplikasi. Salah satunya adalah pada sistem Persuratan, terutama pada bagian Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD / SPD).

Perjalanan Dinas adalah perjalanan yang diharuskan bagi seorang pejabat atau pegawai untuk mengikuti rapat, seminar, pelatihan, sosialisasi dan kegiatan sejenisnya. Tidak hanya bagi pejabat negara, melainkan untuk pegawai negeri maupun pegawai tidak tetap. Hal ini berlaku pula untuk instansi–instansi, lembaga, perusahaan BUMN maupun swasta termasuk di bidang pendidikan misalnya sekolah. SPPD tersebut meliputi biaya transportasi, biaya penginapan dan biaya perjalanan yang sesuai dengan jabatan ataupun golongan masing–masing. Dalam hal ini setiap instansi ataupun perusahaan mempunyai ketetapan ataupun aturan–aturan yang berbeda tetapi tetap mengacu terhadap peraturan dari Kementerian Keuangan[1].

Melalui wawancara yang dilakukan dengan pihak SMK Negeri 3 Bandung dapat diketahui bahwa dalam sistem persuratan terutama untuk SPPD belum ada aplikasi yang mengatur sistem persuratannya. Proses serta sistem yang berjalan saat ini masih seadanya karena belum ada aplikasi yang mengatur, sehingga kurang efisien dan efektif. Keamanan data laporan serta rekapitulasinya dapat dikatakan masih kurang aman karena masih mengandalkan kertas yang menyebabkan dokumen bisa

hilang kapan saja, serta prosesnya dilakukan secara manual dan tidak ada *backup*an untuk datanya. Dalam sistem ini pun belum ada fitur yang dapat memonitoring kegiatan dan kinerja petugasnya.

Kemudian adapun resume kebutuhan dari aplikasi yang akan dibangun berdasarkan hasil wawancara dengan pihak SMK Negeri 3 Bandung mengenai proses pengajuan surat perintah perjalanan dinasnya adalah sebagai berikut. Sekolah membutuhkan aplikasi yang memiliki fitur untuk membantu membuat proses kinerja pembuatan suratnya lebih efisien. Kemudian, sekolah juga membutuhkan aplikasi yang dapat memantau kinerja bagian persuratannya untuk tidak lalai dan menunda pekerjaannya.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, aplikasi untuk pengajuan surat serta monitoring perjalanan dinas akan dibutuhkan oleh SMK Negeri 3 Bandung. Aplikasi ini berbasis *Web* dan dapat mempermudah dalam pengajuan surat perintah perjalanan dinas, pengambilan keputusan serta monitoring kegiatan dan kinerja petugasnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka perumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah :

1. Bagaimana membantu pihak SMK Negeri 3 Bandung dalam membuat pengajuan Surat Perintah Perjalanan Dinas?
2. Bagaimana membantu pihak Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Bandung untuk memantau kinerja Tata Usaha Bagian Persuratannya?
3. Bagaimana mekanisme untuk membantu pihak SMK Negeri 3 Bandung dalam penyebaran dan merekap laporan perjalanan dinas untuk kemudian diserahkan kepada Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Bandung?

1.3 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dibuatnya proyek akhir ini adalah:

1. Menyediakan fitur untuk pengajuan surat perjalanan dinas SMK Negeri 3 Bandung dengan menggunakan web.
2. Menyediakan fitur monitoring untuk memantau kinerja antara Tata Usaha dan Kepala Sekolah dalam setiap prosesnya dan untuk membantu memberikan informasi proses yang mana saja yang belum dikerjakan oleh Tata Usahanya.
3. Menyediakan fitur *download* yang dapat langsung tersimpan dengan format file yang mendukung seperti '.txt' dan '.pdf' untuk membuat laporan catatan perjalanan dinas tersebut.

1.4 Batasan Masalah

1. Aplikasi ini hanya digunakan untuk mendata perjalanan dinas jabatan dalam negeri pegawai SMK Negeri 3 Bandung dan perhitungan serta standar prosesnya berdasarkan pada Peraturan Kementrian Keuangan nomor 45/PMK/05/2007 serta berdasarkan Satuan Perangkat Kerja Daerah (SKPD).
2. Aplikasi ini hanya dapat diakses oleh 3 *user*, yaitu Pegawai, Kepala Sekolah dan bagian persuratan Tata Usaha saja.
3. Aplikasi ini hanya menangani surat masuk yang menjadi sumber untuk SPPD saja dan hanya menangani sampai bagian persuratan serta dibuat sampai tahap pengodean dan pengujian sistem.

1.5 Definisi Operasional

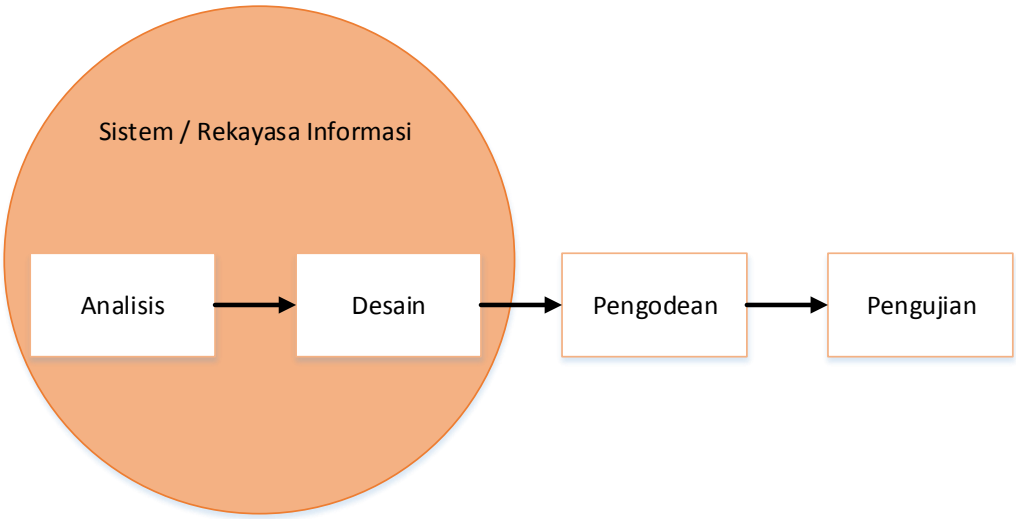
Aplikasi Pengajuan dan Monitoring Surat Perintah Perjalanan Dinas SMK Negeri 3 Bandung adalah aplikasi pengajuan, pendataan, monitoring dan pelaporan pegawai SMK Negeri 3 Bandung yang digunakan antara Kepala Sekolah, Pegawai (Guru) dan Tata Usaha. Aplikasi ini berbasis *web*, berfungsi untuk pengajuan surat perjalanan

dinas, mengelola data pegawai yang melakukan perjalanan dinas mulai dari penginputan data diri, tujuan perjalanan dan waktu keberangkatan. Kepala Sekolah dapat melakukan validasi dan pengambilan keputusan melalui fitur *approval* dan memantau kegiatan pegawai yang melakukan perjalanan dinasnya hingga kembali melalui fitur monitoring. Tata Usaha dan Kepala Sekolah dapat mengunduh data – data pegawai yang melakukan perjalanan dinas untuk kemudian dijadikan laporan dan rekap perjalanan dinas. Aplikasi ini dapat membantu dalam proses pengajuan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) di SMKN 3 Bandung.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan untuk membangun Aplikasi Pengajuan dan Monitoring Surat Perintah Perjalanan Dinas adalah dengan menggunakan *waterfall model*. *Waterfall model* merupakan model pembangunan perangkat lunak yang dibuat secara terstruktur atau berurutan, dimana sebuah tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum ketahap berikutnya.

Adapun tahap-tahap pengembangan perangkat lunak metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 1-1 Metode Siklus *Waterfall* [2]

Proses metode *waterfall* akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Analisis

Pada tahap analisis, pemodelan diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan. Dilakukan beberapa cara dengan melakukan wawancara kepada pihak SMK Negeri 3 Bandung untuk mendapatkan data dan informasi untuk kebutuhan sistemnya.

b. Desain

Pada tahap desain, perancangan sistem dan desain perangkat lunak dengan kebutuhan (*requirements*) yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan sebelumnya. Dalam perancangan desain yaitu menggunakan perancangan *flowmap*, UML (*Unified Modelling Language)*, ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan *Mockup*.

c. Pengodean

Pada tahapan pengodean ini desain yang telah dikerjakan diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasan Pemograman PHP dengan *Framework CodeIgniter* dan *database* MYSQL. Setelah itu program yang dibangun akan langsung diuji baik secara unit. Tahapan ini adalah tahapan dilakukannya *pengcodingan*. *Coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang dikenal oleh komputer. Hal ini dilakukan untuk menterjemahkan proses pengajuan yang dilakukan oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan nyata dalam mengerjakan sebuah sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan. Bahasa pemograman yang akan digunakan diantaranya, PHP, *MYSQL*, HTML, CSS, *CI* dan menggunakan XAMPP sebagai *software web server*. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat.

d. Pengujian

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam pembuatan sistem. Setelah melakukan analisa, desain dan pengodean maka sistem yang telah dibuat

sudah jadi dan bisa digunakan oleh *user*. Pengujian dengan menggunakan metode *Black Box Testing* yaitu pengujian berfokus pada persyaratan fungsionalitas perangkat lunak.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut ini adalah jadwal pengerjaan proyek akhir :

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan

| No | Kegiatan | Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir 2017 | | |