

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi khususnya di bidang teknologi informasi pada masa ini, merubah cara pandang orang akan berbagai proses bisnis dalam dunia pendidikan. Sejak semula, dunia pendidikan dibangun diatas infrastruktur yang sederhana dengan tidak melibatkan atau sedikit melibat komponen-komponen teknologi informasi didalamnya. Mungkin hanya terbatas pada pembelajaran akan ilmu komputer atau paling kompleks adalah pada penggunaannya sebagai infrastruktur LAN (*local area network*). Akan tetapi, perkembangan internet yang sangat pesat merubah proses bisnis dalam pendidikan dari bersifat lokal menjadi bersifat global. Fokus kepada proses bisnis untuk pendaftaran siswa baru di sekolah dasar. Pendaftaran ini biasanya dilakukan secara manual dengan mendatangi bagian administrasi sekolah dan melakukan pendaftaran yang hampir keseluruhannya melibatkan manusia saja terkecuali pada proses pencatatan dimana data tidak lagi disimpan pada sekedar kertas akan tetapi dirubah menjadi data elektronik. Dengan adanya internet, orang bisa merubah proses bisnis pendaftaran siswa baru dengan menjadikannya bersifat global dan menjangkau wilayah yang luas, bersifat *user friendly*, dan dilakukan secara ditempat serta dimana saja.

Berdasarkan atas konteks yang terjadi seperti ini, dimana internet menjadi sebuah wawasan global sekaligus pemicu global terjadinya migrasi proses bisnis dari lokal ke seantero dunia. Skripsi ini mengemukakan sebuah

pandangan dan solusi tentang bagaimana cara menjadikan proses bisnis untuk pendaftaran menjadi bersifat global, dapat dilakukan dimana saja, seakan tidak terbatas waktu dan tempat. Penelitian ini fokus kepada kasus untuk SD Muhammadiyah 1 Ponorogo, dimana institusi tersebut diandaikan membangun sebuah sistem pendaftaran yang bersifat global yang disebut sebagai sistem pendaftaran online. Sebagian proses bisnis yang global ini adalah bahwa wali murid dapat mendaftarkan calon siswa dimana saja berada sepanjang terjangkau oleh internet, ditempat itu juga, hanya dengan berbekal informasi profil calon siswa dan hasil *scan* dokumen-dokumen yang siap diunggah, pendaftaran telah dapat dilakukan, proses pengecekan beberapa persyaratan pun dilakukan secara *real time* diwaktu itu juga. Selanjutnya wali calon siswa tinggal melaporkan saja secara fisik ke SD Muhammadiyah 1 Ponorogo bahwa dia telah mendaftar. Untuk kepentingan itu maka dibangun tugas akhir dengan judul “ **DESAIN PROTOTIPE BERBASIS WEB, SISTEM PENDAFTARAN ONLINE SD MUHAMMADIYAH 1 PONOROGO** ”

B. Rumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang diatas maka dapat di rumuskan bahwa masalah yang bisa diangkat adalah bagaimana membangun web layanan untuk kebutuhan penerimaan siswa/siswi baru secara online dengan metode pelayanan sehari atau lebih dikenal dengan One Day Service, yang dalam hal ini mengambil lokasi di SD Muhammadiyah 1 Ponorogo.

Uraian latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya memberi sebuah rumusan masalah bagi pengembangan sistem pendaftaran berdasarkan konteks yang lebih luas dengan menggunakan internet. Rumusan masalah itu adalah sebagai berikut :

“Bagaimana membangun sistem pendaftaran yang online di atas internet berbasis web, sehingga setiap orang dapat mendaftarkan anaknya di SD Muhammadiyah 1 ponorogo dimana saja”

C. Batasan Masalah

Rumusan masalah di atas dijawab dengan menggunakan metode *waterfall* dengan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan pada dasarnya adalah sebuah purwarupa.
2. Purwarupa yang dikembangkan difokuskan untuk SD Muhammadiyah 1 ponorogo.
3. Proses bisnis sistem yang dikembangkan dibatasi pada melayani pendaftaran secara online dan sekaligus wawancara online kepada wali calon siswa.
4. Sistem dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan server basis data MYSQL.

D. Tujuan

Pengembangan sistem purwarupa pendaftaran online bertujuan untuk *proof of concept* atau pembuktian konsep bahwa pendaftaran manual selama ini adalah dapat dibuat diatas internet sehingga bersifat online dan global. Juga bertujuan untuk sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

E. Manfaat

Sistem purwarupa ini diharapkan bermanfaat bagi SD Muhammadiyah 1 ponorogo sebagai bahan pertimbangan untuk mengembangkan sistem pendaftarannya menjadi sistem pendaftaran yang berjalan di atas internet sehingga mencakup area yang luas dimana saja.

F. Metode Penelitian

Penelitian ini pada dasarnya adalah pengembangan perangkat lunak, karenanya, metode penelitian di dasarkan atas metode pengembangan perangkat lunak. Metode pengembangan yang digunakan dipilih metode *waterfall*. Yaitu sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Metode ini dilaksanakan dengan melakukan studi kepustakaan melalui membaca buku-buku maupun artikel-artikel yang dapat mendukung penulisan tugas akhir ini.

2. Pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian.

Tahapan ini adalah tahapan pengumpulan data yang diperlukan terkait dengan pengembangan sistem sebagai persiapan penyusunan analisis kebutuhan untuk tahapan berikut.

3. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah pembuatan daftar segala kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna dan sistem berupa item-item yang dibutuhkan ada dalam sistem dan logika-logika yang perlu ada.

4. Perancangan Sistem

Perancangan adalah tahap pembuatan berbagai skema rancangan, meliputi skema basis data berupa struktur data dan *entity relationship diagram*, skema diagram aliran data, rancangan fisik antarmuka.

5. Implementasi Sistem

Tahapan ini adalah penerjemahan semua hasil rancangan diagram aliran data ke dalam koding PHP, semua rancangan basis data ke dalam basis data di dalam server MYSQL, dan semua rancangan antarmuka ke dalam HTML dan javascript.

6. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dengan melakukan demonstrasi sistem purwarupa secara langsung.

G. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang menjelaskan tentang teori umum yang berkaitan dengan topik, teori program yang berkaitan dengan aplikasi yang digunakan, teori khusus yaitu berkaitan dengan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan aplikasi tersebut.

BAB 3 : METODE PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini dan pembuatan seluruh sekma-skema perancangan, berupa rancangan basis data, diagram aliran data dan rancangan antarmuka.

BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil implementasi dari analisis dan perancangan sebelumnya. Implementasi berupa koding dan pembuatan antarmuka.

BAB 5 : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan mengenai hasil rancangan sistem yang telah dibuat dan disertai dengan saran yang diberikan oleh penulis apabila aplikasi ini ingin dikembangkan lebih lanjut.