

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) adalah sebuah kegiatan atau proses penerimaan peserta didik sebuah lembaga, baik formal ataupun non formal di berbagai tingkat dan satuan pendidikan [1]. Metode PPDB dimulai dari proses pendaftaran, proses seleksi hingga pengumuman hasil seleksi [2]. PPDB di Kabupaten Cilacap dilaksanakan pada tingkat Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, dan Sekolah Menengah Pertama sesuai dengan Peraturan Bupati Cilacap Nomor 41 Tahun 2021 [3].

SD Negeri Sidanegara 06 adalah salah satu lembaga pendidikan sekolah dasar di Kabupaten Cilacap. SD ini menerima sekitar 65 siswa untuk kelas 1 setiap tahunnya. Kegiatan PPDB di SD ini dilakukan melalui 2 cara, yaitu orang tua menitipkan berkas pendaftaran kepada guru, kemudian guru akan mengisi ke formulir pendaftaran. Berkas-berkas yang diperlukan berupa fotokopi Kartu Keluarga, fotokopi Akta Kelahiran anak dan nomor telepon orang tua. Cara yang kedua yaitu orang tua menunggu jadwal PPDB dibuka dan dapat mengisi formulir pendaftaran secara langsung. Formulir tersebut akan diparaf dan direkap oleh petugas pendaftaran. Hasil rekap formulir pendaftaran diserahkan kepada kepala sekolah supaya kepala sekolah dapat mengetahui jumlah calon peserta didik baru yang mendaftar. Proses seleksi PPDB di SD ini berdasarkan wilayah zonasi dan usia calon peserta didik baru, semakin dekat jarak antara rumah dan sekolah, maka semakin besar kemungkinan calon peserta didik diterima.

Metode PPDB di SD Negeri Sidanegara 06 yang selama ini berjalan menimbulkan beberapa permasalahan seperti orang tua dan calon peserta didik baru harus mengantre untuk mengisi formulir pendaftaran, orang tua harus berulang kali datang ke sekolah untuk mengecek status calon peserta didik baru diterima atau tidak, formulir pendaftaran tidak tersimpan dengan rapi sehingga menyulitkan petugas dalam proses rekap data, dan kepala sekolah harus menerima laporan dari petugas terlebih dahulu untuk mengetahui proses pelaksanaan kegiatan PPDB dan jumlah calon peserta didik baru yang mendaftar.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis bermaksud mengangkat Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi Penerimaan

Peserta Didik Baru” di SD Negeri Sidanegara 06 yang mampu mewujudkan semua kebutuhan yang diperlukan dan dapat meningkatkan mutu pelayanan pada SD Negeri Sidanegara 06.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SD Negeri Sidanegara 06.

1.2.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini :

1. Bagi orang tua
 - a. Memudahkan orang tua mendaftar dimana saja, kapan saja, dan dari mana saja secara online tanpa harus mendaftar secara langsung ke sekolah.
 - b. Memudahkan orang tua melihat hasil pengumuman seleksi PPDB tanpa datang langsung ke sekolah.
2. Bagi petugas PPDB
Memudahkan petugas dalam merekap data peserta didik baru.
3. Bagi kepala sekolah
 - a. Memudahkan kepala sekolah dalam memantau pelaksanaan kegiatan PPDB.
 - b. Memudahkan kepala sekolah untuk mengetahui jumlah peserta didik baru yang mendaftar.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan permasalahannya yaitu “Bagaimana membantu orang tua dan peserta didik baru dalam pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) secara online?”

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru sebagai berikut :

1. Sistem ini digunakan untuk pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SD Negeri Sidanegara 06.
2. Sistem ini dikembangkan sesuai prosedur Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SD Negeri Sidanegara 06 Tahun 2021.

1.5 Metodologi

Metode yang digunakan untuk mengembangkan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru, yaitu menggunakan metode *waterfall*, sedangkan tahapan testing yang digunakan yaitu menggunakan *black box testing*. Berikut ini adalah metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* :

1. Tahap Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari dan menelaah data serta informasi dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet serta bacaan yang berkaitan dengan sistem informasi penerimaan peserta didik baru.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan kegiatan yang dilakukan dengan cara mengunjungi tempat atau lokasi yang dijadikan studi kasus dan pengumpulan data secara langsung. Studi lapangan terdiri dari :

1) Observasi

Yaitu kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara mengadakan penelitian dan peninjauan secara langsung pada tempat yang akan diteliti, yaitu SD Negeri Sidanegara 06.

2) Wawancara

Yaitu kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara mengajukan pertanyaan atau tanya jawab. Penulis melakukan wawancara dengan pihak penyelenggara Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SD Negeri Sidanegara 06.

2. Tahap Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan sistem yang akan dilakukan oleh penulis untuk membangun sistem ini yaitu menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* digunakan karena metode ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Metode ini memiliki prinsip yaitu harus merencanakan dan menjadwalkan semua proses aktivitas sebelum mengerjakannya. Tahapan-tahapan pengembangan sistem antara lain :

a. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahapan awal dari pengembangan sistem. Tahap ini pengembang sistem dapat melakukan sebuah penelitian, wawancara, atau komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. Desain (*Design*)

Desain perangkat lunak adalah proses yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak seperti struktur data dan arsitektur perangkat lunak. Tahapan dimana dilakukan penuangan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasa data.

c. Pengkodean (*Coding*)

Coding atau penulisan kode program merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang dikenali oleh komputer. Tahap ini merupakan hasil dari desain sistem yang dituangkan ke dalam perangkat lunak. Hasil dari tahap ini yaitu program komputer sesuai dengan desain sistem yang telah dibuat ditahap sebelumnya. Pengkodean yang dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework* Laravel, dan *database* MySQL.

d. Pengujian (*Testing*)

Pengujian merupakan tahapan dimana sistem yang baru akan diuji kemampuannya dan memastikan bahwa *software* yang dibuat telah sesuai desainnya serta semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan.

e. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan merupakan tahap akhir dari pengembangan sistem. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi dan pengembangan unit sistem, serta pemeliharaan program.

3. Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah proses untuk menemukan *error* pada perangkat lunak sebelum dikirim kepada pengguna. Pengujian *software* adalah kegiatan yang ditujukan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan program dan memastikan bahwa *software* tersebut memenuhi hasil yang dicari, atau suatu investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari produk atau layanan yang sedang diuji. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black*

Box Testing. Black Box Testing merupakan pengujian perangkat lunak yang digunakan untuk menguji perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal kode atau program. Dalam pengujian ini, *tester* menyadari apa yang harus dilakukan oleh program tetapi tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana melakukannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan tugas akhir dibagi dalam beberapa bab dengan pokok-pokok permasalahannya. Sistematika secara umum adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, tujuan dan manfaat, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi teori penunjang dan landasan teori yang diperoleh dari referensi-referensi yang dipublikasi secara resmi baik berupa buku teks, makalah, jurnal, dan media massa yang diperlukan dalam pembuatan sistem.

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi perancangan secara detail bagian-bagian sistem berisikan bahan penelitian, jalan penelitian serta menjelaskan tentang perancangan sistem yang sedang berjalan, analisis sistem yang dikembangkan, analisis kebutuhan eksternal, aliran informasi, rancangan database, rancangan antarmuka, dan skenario pengujian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan bentuk implementasi dari Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis *website* beserta pengujiannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil pengujian dan analisa serta saran-saran yang disimpulkan dalam menyempurnakan penulisan laporan yang telah dibuat.