

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi pada era ini melahirkan banyak sekali perangkat komputer sebagai salah satu untuk mengatasi suatu permasalahan. Sehingga keberadaan perangkat komputer sebagai pengolah data dapat memberikan suatu informasi dengan kemampuan kerja yang cepat dan terorganisir yang dapat membantu mengatasi masalah yang sedang dihadapi. Dan dibutuhkan sebuah perangkat yang dapat mengelola data dan mengolah informasi dengan cepat, tepat dan *update*.

Pembangunan dunia pendidikan yang selalu mengalami perkembangan pesat seiring dengan laju perkembangan teknologi informasi yang beraneka ragam, diperlukan peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan di bidang pendidikan agar lebih berdaya guna dan berhasil guna, sehingga Sumber Daya Manusia (SDM) yang diciptakan dapat berpartisipasi dalam membangun dunia luar sesuai dengan kemampuannya. Dalam bidang pendidikan sangat diperlukan pengelolaan informasi secara cepat dan efisien. Pengelolaan sistem informasi berbasis web, merupakan salah satu solusi pengelolaan sistem informasi yang dapat diakses melalui aplikasi *web browser* di *internet*.

TK PKK Pringgabaya adalah sekolah PAUD yang mempunyai murid yang cukup banyak dan mempunyai fasilitas yang mampu untuk meningkatkan kemampuan motorik dan sensorik murid. Namun, dari sistem yang sudah ada dan data yang masih belum tersusun dengan baik dapat menghambat proses kerja di TK

tersebut. Oleh karena itu, penulis berkeinginan membuat sebuah “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada TK PKK Pringgabaya Berbasis Web**”. Diharapkan di sistem informasi ini dapat membantu dalam mengontrol data dan mengolah data secara online.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada di atas, penulis menemukan masalah yaitu:

- a. Bagaimana meningkatkan mutu dan pelayanan di TK PKK Pringgabaya?
- b. Bagaimana cara memberikan suatu informasi dengan kemampuan kerja yang cepat dan update?
- c. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi akademik yang memberikan kemudahan untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang diinginkan dalam memonitor perkembangan sekolah TK PKK Pringgabaya?

1.3 Batasan Masalah

Sistem Informasi Akademik pada TK PKK Pringgabaya ini, pokok permasalahannya dibatasi agar terfokus dan dapat memberikan pelayanan informasi dengan benar dan tepat sasaran. Dalam hal ini penulis membatasi masalah yang meliputi :

- a. Pengelolaan data akademik siswa serta pengelolaan data guru.
- b. Pengelolaan data sekolah.
- c. Sistem dibangun dengan 3 hak akses yaitu admin, guru, dan murid.
- d. Nilai yang ditampilkan meliputi nilai per semester.

- e. Menyediakan informasi kegiatan harian yang dilakukan murid.
- f. Dibuat menggunakan bahasa pemrograman Python.
- g. Dibuat menggunakan Database Management System (DBMS) PostgreSQL.
- h. Sistem ini digunakan oleh TK PKK Pringgabaya.

1.4 Maksud Dan Tujuan

Penelitian skripsi ini bertujuan untuk memberikan suatu karya mengenai pengembangan sistem informasi akademik berbasis web pada TK PKK Pringgabaya, sehingga dapat memberikan dan mendukung kegiatan pelayanan terhadap murid, guru serta kepala sekolah dalam mengoptimalkan penyampaian informasi di lingkungan TK PKK Pringgabaya. Sehingga pada akhirnya nanti, sistem informasi akademik berbasis web ini dapat meningkatkan citra dan efektifitas kinerja TK PKK Pringgabaya, demi menjadi sekolah yang potensi dan mutunya dapat bersaing dengan lainnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1. Bagi TK PKK Pringgabaya
 - a. Dapat memberikan kontribusi yang positif bagi TK PKK Pringgabaya, sehingga diharapkan bisa memiliki keunggulan tersendiri dalam bersain khususnya dalam bidang pendidikan.
 - b. Meningkatkan pelayanan dalam lingkungan TK PKK Pringgabaya terutama dalam memberikan informasi tentang TK PKK Pringgabaya melalui web.

- c. Dapat mengelola dan memberikan informasi yang diinginkan secara cepat dan terorganisir.
- d. Dapat membantu meningkatkan citra TK PKK Pringgabaya sehingga dapat dikenal oleh kalangan masyarakat luas.

2. Bagi penulis

- a. Merupakan salah satu syarat kelulusan untuk menyelesaikan studi sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.
- b. Menambah wawasan bagi penulis dalam bidang Sistem Informasi terutama mengenai perancangan website sebagai media penyampaian informasi.
- c. Memberikan sebuah pengalaman membuat website menggunakan bahasa pemrograman Python dan menggunakan DBMS Postgre dan tools lainnya.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data antara lain berikut:

1. Metode Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan informasi dengan cara pengamatan atau peninjauan terhadap objek penelitian.

2. Metode Wawancara

Merupakan proses Tanya Jawab secara langsung dengan dua atau beberapa orang. Pengumpulan data dan informasi dengan cara melakukan wawancara ini dilakukan dengan pihak instansi terkait.

3. Metode Studi Pustaka

Pengumpulan data yang bersumber dari berbagai buku yang menjadi referensi dan pencarian dengan media internet untuk memperoleh data-data tambahan dalam rangka melengkapi penulisan skripsi.

1.6.2 Metode Analisis

1. Analisis PIECES

Metode analisis ini dilakukan dengan mengidentifikasi faktor-faktor dilihat dari enam variabel yaitu *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service*.

2. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan meliputi analisa kebutuhan fungsional dan non fungsional.

3. Analisis Kelayakan

- a. Kelayakan Teknis
- b. Kelayakan Operasional
- c. Kelayakan Hukum
- d. Kelayakan Ekonomi

1.6.3 Metode Pengembangan

SDLC merupakan pendekatan yang sangat terstruktur, digambarkan secara bertingkat (metafora) dan digunakan untuk menggambarkan bahwa keluaran dari

suatu tahap merupakan masukan dari tahap berikutnya serta dimungkinkan untuk kembali pada langkah sebelumnya (proses iterasi) saat suatu keputusan tertentu perlu dipertimbangkan kembali. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi proyek dan seleksi.
2. Inisiasi proyek dan perencanaan.
3. Analisis.
4. Perancangan secara logika.
5. Perancangan secara fisik.
6. Implementasi.

1.6.4 Metode Perancangan

1. Unifield Modelling Language (UML)

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan.

1.6.5 Metode Testing

Digunakan untuk menguji setiap modul untuk menjamin setiap modul menjalankan fungsinya dengan baik. Dalam penelitian ini digunakan dua jenis metode testing yaitu:

1. Black Box Testing

Pengujian untuk mengetahui apakah semua fungsi perangkat lunak telah berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan.

2. White Box Testing

Pengujian untuk memperlihatkan cara kerja dari produk secara rinci sesuai dengan spesifikasinya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab yang akan menggambarkan secara menyeluruh permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Pembagian bab tersebut sebagai berikut:

Bab I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan menguraikan tentang landasan teori, tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan.

Bab III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan menguraikan tentang analisis dan perancangan, didalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, dan perancangan sistem.

Bab IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan menguraikan tentang implementasi dan pembahasan, bab ini merupakan tahapan yang penulis lakukan

dalam pengembangan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di objek penelitian.

Bab V PENUTUP

Dalam bab ini akan menguraikan tentang penutup, berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian.

Daftar Pustaka

