

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi telah memasuki dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir. Sistem informasi memegang peranan penting dalam instansi pendidikan yang menyediakan informasi untuk mempermudah operasional maupun manajemen dengan berbagai inovasi baru dalam menyajikan informasi yang akurat dan efisien dalam mengolah data dibandingkan manual tanpa bantuan teknologi.

Setiap awal tahun pelajaran baru diadakan seleksi penerimaan siswa baru. Dalam pelaksanaannya, kegiatan tersebut sering menghadapi berbagai masalah antara lain, terjadi kesalahan penulisan calon siswa baru, beberapa data yang sulit dibaca karena menggunakan tulisan tangan, serta lamanya proses pembuatan laporan seleksi penerimaan siswa baru kepada kepala sekolah. Sebelumnya proses pendaftaran siswa baru masih menggunakan cara yang manual sehingga belum berjalan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis akan merancang aplikasi sistem pendaftaran siswa baru di SD Negeri 52 Pangkalpinang yang dapat digunakan admin agar proses yang dilakukan lebih efektif dan efisien, seperti mengurangi pemborosan pada kertas dan mempermudah admin dalam pengolahan data penerimaan siswa baru, sehingga dapat mempercepat informasi penerimaan siswa baru.

Berikut beberapa penelitian yang terkait dengan pendaftaran peserta didik baru yaitu: Penelitian Sarwindah pada tahun 2018 mengenai Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP Negeri 1 Kelapa Berbasis Web[1]. Penelitian Yuni Prasetyaningtyas pada tahun 2019 mengenai Aplikasi Berbasis Android Penerimaan Siswa Baru pada Universitas PGRI Madiun[2]. Penelitian Umi Salamah,dkk pada 2017 tahun mengenai Analisis Perancangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMA Negeri 1 Kalirejo dengan menggunakan Web Mobile[3]. Penelitian Mohamad Randy Utomo,dkk pada tahun 2020 mengenai

Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Java Dekstop pada Madrasah Ibtidaiyah Al-Ihsan[4]. Penelitian Siti Suherni,dkk pada tahun 2017 mengenai Aplikasi Pendaftaran dan Penerimaan Siswa Baru di SMK Negeri 1 Rupas Berbasis Web dan SMS Gateway[5].

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas ada beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi pendaftaran siswa baru di SD Negeri 52 Pangkalpinang berbasis android?
2. Bagaimana mengelola data penerimaan siswa baru dengan aplikasi yang dirancang?
3. Bagaimana cara memudahkan calon siswa dalam mendaftar di SD Negeri 52 Pangkalpinang dengan aplikasi yang dirancang?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan

Adapun tujuan dan manfaat dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1.3.1. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Sebelum membuat rancangan aplikasi pendaftaran siswa baru di SD Negeri 52 Pangkalpinang penulis melakukan penelitian terlebih dahulu.
2. Admin mengelola data penerimaan siswa baru dengan aplikasi yang dirancang.
3. Dengan membuat aplikasi pendaftaran siswa baru di SD Negeri 52 Pangkalpinang.

1.3.2. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk Penulis
 - a. Memperluas pengetahuan serta wawasan dalam merancang aplikasi pendaftaran siswa berbasis android.

- b. Memperdalam pengetahuan dalam penulisan laporan.
2. Manfaat untuk Sekolah
 - a. Untuk memaksimalkan penyampaian informasi sekolah yang ditunjukkan pada calon siswa baru.
 - b. Mempermudah mengelola data penerimaan siswa baru.
3. Manfaat untuk orang tua calon siswa
 - a. Mempermudah proses pendaftaran calon siswa di SD Negeri 52 Pangkalpinang berbasis android.
 - b. Meberikan kemudahan untuk mengetahui informasi bagi orang tua calon siswa terkait pendaftaran siswa baru di SD Negeri 52 Pangkalpinang.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi yang diajukan penulis adalah:

1. Aplikasi ini tersedia untuk semua smartphone.
2. Aplikasi ini dibuat untuk SD Negeri 52 Pangkalpinang.
3. Penelitian ini hanya membahas proses penerimaan siswa baru di SD Negeri 52 Pangkalpinang.
4. Aplikasi ini dapat digunakan oleh calon siswa SD Negeri 52 Pangkalpinang.
5. Aplikasi ini dapat dirancang menggunakan MySQL, Android Studio, dll.

1.5. Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan penulis adalah:

1.5.1. Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan model prototype, yaitu salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja. Langkah-langkah model prototype sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan
Di tahap ini, pengembang melakukan identifikasi software dan semua kebutuhan sistem yang akan dibuat.
2. Membangun Prototyping

Membangun Prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan.

3. Evaluasi Prototyping

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah Prototyping sudah sesuai dengan harapan pelanggan.

4. Mongkodekan Sistem

Pada tahap ini Prototyping yang sudah disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.

5. Menguji Sistem

Di tahap ini dilakukan untuk menguji sistem perangkat lunak yang sudah dibuat.

6. Evaluasi Sistem

Perangkat lunak yang sudah siap jadi akan dievaluasi oleh pelanggan untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan yang diharapkan.

7. Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang sudah diuji dan disetujui oleh pelanggan siap digunakan.

1.5.2. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu *Object Oriented Programming* yang divisualisasikan dengan UML. *Object Oriented Programming* terdiri dari analisa, desain dan implementasi.

1.5.3. Tools Pengembangan Sistem

Yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan *tools* UML. UML (*Unified Modelling Language*). *Tools* yang penulis gunakan terdiri dari:

1. Use Case Diagram

Untuk menjelaskan sistem usulan.

2. Activity Diagram

Untuk menjelaskan sistem berjalan.

3. Sequence Diagram

Untuk menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya.

4. Class diagram

Untuk menjelaskan struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini disusun dalam beberapa bab dan setiap bab terdiri dari sub-sub bab yang tersusun dengan garis besar sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang merupakan garis besar isi dari tiap bab.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori dasar yang mendukung judul dan pembahasan secara singkat, jelas dan berstruktur, serta penelitian terdahulu yang terkait.

BAB III ORGANISASI

Bab ini membahas tentang sejarah instansi, struktur organisasi, tugas dan wewenang setiap bagian organisasi juga mengenai arsitektur teknologi informasi pada instansi (jaringan, spesifikasi komputer, *server*, dsb).

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan gambaran umum yang mengurai objek penelitian yang di pergunakan untuk memecahkan masalah yang didapati, berkaitan dengan kegiatan penelitian. Bab ini poin utama dari analisis masalah, rancangan dan implementasi sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan dapat mengemukakan kembali masalah penelitian, menyimpulkan bukti-

bukti yang diperoleh, dan akhirnya menarik kesimpulan apakah hasil yang didapat layak untuk digunakan. Saran merupakan manifestasi dari penulis untuk dilaksanakan.

