

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah sarana penting bagi anak untuk mendapat ilmu, belajar berbagai ilmu pengetahuan yang akan di terapkan di kehidupan, pendidikan sangat penting di era sekarang ini, oleh karena itu setiap individu di usahakan bahkan diwajibkan untuk sekolah. sekolah memang menjadi tempat yang baik untuk mendidik agar siap menghadapi masa depan, dengan bimbingan dari gurunya siswa akan di didik berbagai macam hal, namun saat di sekolah orang tua terkadang tidak mengetahui keadaan dari siswa, apakah siswa datang, mengerjakan tugas dan ulangan dengan baik, terkadang orang tua mereka terlalu sibuk sehingga tidak sempat bertanya pada siswa atau dikarenakan anak bersekolah jauh dari rumah sehingga mengharuskan untuk tinggal terpisah.

Pendidikan tidak hanya tugas bagi seorang guru di sekolah melainkan juga tugas bagi orang tua untuk selalu memantau, membimbing, menasehati, serta memberi kebutuhan bagi siswa, terutama kebutuhan mentalnya, dengan perhatian yang cukup dari orang tua maka siswa akan mendapatkan motivasi belajar yang lebih serta mendapat pengaruh yang baik dari orang tuanya, oleh karena itu kedekatan hubungan antara siswa dan orang tua perlu untuk ditingkatkan.

SMA Taruna Nusantara sebagai salah satu institusi pendidikan terbaik di Indonesia memiliki visi membentuk Kader pemimpin bangsa berkualitas dan berkarakter yang berwawasan Kebangsaan, Kejuangan, Kebudayaan, dengan

bercirikan kenusantaraan serta memiliki daya saing Nasional maupun Internasional berusaha meningkatkan kualitasnya dengan memanfaatkan teknologi pada era modern saat ini, dengan system asrama yang di terapkan pada SMA Taruna Nusantara dan tidak sedikit juga siswa yang berasal dari luar kota membuat mereka jarang bertemu dan berkomunikasi dengan orang tuanya, orang tua pun juga akan kekurangan informasi tentang putra putrinya saat di sekolah, Berdasarkan masalah tersebut, peneliti bermaksud mengangkat masalah yang ada untuk menyusun skripsi dengan membangun sebuah aplikasi *mobile* yang berjudul: **"Perancangan Aplikasi Monitoring Siswa Berbasis Mobile Pada SMA Taruna Nusantara Magelang"**. Yang nantinya diharapkan akan membantu pihak sekolah untuk memberitahu informasi tentang kegiatan siswa/siswi di sekolah kepada orang tua atau wali sehingga siswa/siswi tetap terpantau walau jauh dari rumah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dapat diketahui pokok permasalahan yang harus diselesaikan adalah bagaimana merancang aplikasi untuk *smartphone android* yang dapat memberikan informasi tentang siswa kepada orang tua agar membantu hubungan siswa dan orang tua.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membuat pembahasan terarah, fokus serta tidak melenceng dari permasalahan maka peneliti membuat batasan masalah dalam perancangan aplikasi ini yaitu :

1. Aplikasi memiliki fitur yang dapat memungkinkan pihak sekolah mengirim pemberitahuan yang berkaitan dengan siswa kepada orang tua.
2. Aplikasi memiliki fitur yang dapat memungkinkan orang tua mengetahui informasi siswa.
3. Data yang digunakan adalah data akademik meliputi data nilai siswa, pelanggaran, prestasi dan kegiatan sekolah.
4. Hasil dari aplikasi ini adalah informasi yang dikirimkan kepada orang tua mengenai nilai dan kegiatan sekolah siswa serta pemberitahuan dari sekolah.
5. Aplikasi ini hanya dapat di akses oleh administrator sekolah serta orang tua siswa.
6. Aplikasi android hanya menampilkan informasi yang di sediakan dan tidak dapat merubah informasi yang sudah ada karena bersifat satu arah.
7. Webservice hanya dapat di akses oleh administrator dan hanya administrator yang memiliki wewenang untuk mengganti data yang ada dalam database.
8. Aplikasi ini tidak menampilkan nilai raport siswa
9. Aplikasi ini belum memiliki fitur notifikasi saat adanya pembaruan informasi

1.4 Maksud dan Tujuan

1.4.1 Maksud

Maksud dari dilakukanya penelitian ini adalah :

1. Untuk menerapkan ilmu yang telah di pelajari dari perkuliahan yang telah dilakukan agar dapat berguna bagi masyarakat
2. Sebagai syarat untuk kelulusan jenjang Strata I Jurusan Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta

1.4.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian yang ingin dicapai oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Untuk menghasilkan Aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai siswa SMA Taruna Nusantara kepada orang tua oleh pihak sekolah.
2. Mempermudah sekolah dalam memberikan informasi kepada orang tua/wali siswa.
3. Mempermudah orang tua untuk memonitor memonitoring nilai, kegiatan, serta kelakuan siswa saat berada di sekolah.

1.5 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan peneliti dalam pembuatan Aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Pengumpulan Data

Adapun beberapa metode pengumpulan data yang di gunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Metode Kepustakaan

Peneliti menggunakan metode kepustakaan dengan mengumpulkan data-data dari berbagai macam sumber seperti buku, literatur, catatan dan laporan yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

2. Obsevasi

Peneliti melakukan observasi dengan mengamati keadaan serta lingkungan disekitar objek penelitian dan mencatat hal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3. Wawancara

Peneliti melakukan tanya jawab kepada staf dari pihak sekolah mengenai hal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

1.5.2 Metode Pengembangan

Dalam pengembangan aplikasi metode yang akan digunakan adalah metode *waterfall*, langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Analtsis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah langkah pembuatan program yang terdiri dari struktur data, arsitektur perangkat lunak, serta antar muka.

3. Pembuatan Kode Program

Desain diimplementasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program yang sesuai dengan desain yang telah dibuat.

4. Pengujian

Pengujian bertujuan memastikan bahwa semua bagian sudah berjalan sesuai dengan harapan dan untuk mengetahui apakah masih terdapat kesalahan dalam program yang telah di buat

5. Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan(*Maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan bahwa sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke pengguna. Perubahan dapat terjadi karena adanya kesalahan tidak terdeteksi saat pengujian.

1.5.3 Analisis

Peneliti melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang ada pada objek penelitian untuk ditemukan solusi agar aplikasi yang dihasilkan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Metode analisis menggunakan metode SWOT.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan memuat tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi yang digunakan dan sistematika penulisan yang akan digunakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori memuat tentang teori-teori yang diambil dari berbagai sumber yang berhubungan dengan permasalahan dan akan digunakan dalam penelitian .

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis dan perancangan memuat tentang analisis serta desain dari aplikasi yang akan di buat. Mulai dari analisis masalah, analisis kebutuhan-kebutuhan sisem yang akan digunakan, analisis kelayakan sistem, perancangan basis data, metode-metode yang digunakan dan desain antar muka atau interface aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Implementasi dan pembahasan memuat tentang hasil dari penerapan atau pengimplementasian dari aplikasiyang telah dibuat, dan melakukan pengujian atau testing terhadap aplikasiuntuk mengetahui apakah aplikasi tersebut sudah dapat berfungsi sesuai dengan yang di harapkan atau masih memerlukan perbaikan.

BAB V PENUTUP

Penutup memuat tentang kesimpulan dari penelitian yang yang sudah dilakukan dan berisi saran yang diharapkan dapat bermanfaat dalam membantu pengembangan aplikasi ini selanjutnya dimasa depan.