

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aplikasi pada dasarnya merupakan hasil dari proses pengembangan yang dilakukan menggunakan teknologi yang berkembang saat ini, sehingga dapat dimanfaatkan dengan perangkat *mobile* dan mempermudah proses pengelolaan maupun pemantauan suatu kegiatan. Pemanfaatan teknologi yang dikembangkan menggunakan android mampu mempermudah proses penyampaian informasi bagi pengguna secara lebih cepat dan dapat terkoneksi menggunakan jaringan internet.

Pendidikan merupakan komponen penting yang menentukan kemajuan bangsa. Dikarenakan dengan adanya pendidikan pada setiap individu dapat mengembangkan suatu potensi sehingga bisa meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), selain itu SDM juga memerlukan suatu alat untuk mengelola data seperti data kurikulum siswa maupun nilai. Alat tersebut nantinya dapat digunakan untuk mengontrol kegiatan siswa di sekolah sehingga hasil informasi dapat segera tersampaikan dan proses monitoring dapat berjalan efektif karena adanya komunikasi antara pihak sekolah dan orang tua. (Juniawan et al., 2020)

Sistem pengelolaan akademik berbasis *website* cenderung yang sering digunakan oleh sekolah. Sistem akademik itu sering digunakan oleh siswa sekolah untuk melihat informasi mengenai akademik sekolah. Mulai dari nilai, jadwal mata pelajaran hingga informasi mengenai presensi siswa itu sendiri. Namun teknologi tersebut hanya diperuntukan untuk siswa sedangkan untuk orangtua atau wali siswa tidak dapat mengaksesnya. Hingga pengawasan dari orangtua bergantung kepada laporan dari sekolah pada akhir periode kegiatan belajar tahunan, banyak teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk membantu orangtua dalam pengawasan siswa. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah perangkat *mobile*. Perangkat *mobile* yang banyak digunakan adalah *smartphone* atau ponsel pintar yang kini memiliki berbagai jenis *operating system*, salah satu jenis *smartphone* yang banyak digunakan adalah android. Kelebihan dari *smartphone* yaitu memiliki banyak teknologi tambahan sehingga kini tidak hanya dapat digunakan untuk alat telekomunikasi tetapi juga bisa untuk keperluan

lain seperti pengiriman pesan *real time* dengan adanya fungsi *push notification*. Beberapa pemanfaatan teknologi pada perangkat *mobile* juga sudah digunakan untuk pengawasan siswa, seperti teknologi sms *gateway*. Namun teknologi sms *gateway* masih mempunyai beberapa kekurangan diantaranya biaya penggunaannya mahal dan jumlah data yang dikirimkan per sms terbatas hanya 160 karakter.(Yuangga & Agustina, 2021).

Dikarnakan masih terdapat beberapa kekurangan pada perangkat lunak yang ada sehingga memunculkan peluang untuk mengembangkan perangkat lunak yang sudah ada tersebut dengan menambahkan teknologi *push notification* untuk lebih mengembangkan fitur-fitur seperti menampilkan pesan presensi siswa secara *real time* ke orangtua dan sekolah bisa meminimalisir pengeluaran biaya untuk mengganti biaya sms dengan kuota. Dengan Perangkat lunak ini, diharapkan perangkat lunak yang berfungsi untuk memantau presensi siswa semakin bermanfaat dan dapat digunakan oleh orang tua siswa dalam pengawasan terhadap anaknya.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul “APLIKASI *PUSH NOTIFICATON* MEMANTAU INFORMASI SISWA BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS SD NEGERI 12 BANDA SAKTI)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan. Maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Mengapa dibangun perangkat lunak *push notification* pemantauan informasi siswa untuk orang tua siswa?
2. Bagaimana membangun aplikasi berbasis android yang dapat terintegrasi antara guru/wali kelas murid dengan orang tua murid?
3. Bagaimana Orang tua siswa dalam mengetahui proses dari belajar mengajar anaknya mengenai kegiatan di Sekolah?
4. Hal apa yang dapat membantu mempermudah antara guru dan orang tua siswa dalam memantau anaknya disekolah?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam laporan proposal tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Perangkat yang dibangun berupa *website* yang digunakan oleh guru untuk mengirimkan data berupa informasi kepada sistem android yang digunakan oleh orangtua siswa.
2. Informasi pemantauan dalam aplikasi yang dibangun yaitu mengenai agenda siswa dan data informasi lainnya terkait siswa di Sekolah.
3. Perangkat lunak yang akan dibangun dapat digunakan apabila terdapat koneksi internet yang terhubung dengan smartphone.
4. Studi kasus dalam penelitian ini dilakukan di SDN 12 Banda sakti berlokasi di Lhokseumawe.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari pembuatan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Perangkat lunak dibangun untuk memantau presensi agenda dan informasi para siswa.
2. Membuat aplikasi yang dapat terintegrasi antara wali kelas dengan wali murid dengan menambahkan fungsionalitas yang tidak terdapat pada perangkat lunak yang sudah ada sebelumnya, serta menambahkan teknologi *push notification*.
3. Membuat aplikasi yang bisa mengetahui proses belajar anaknya mengenai kegiatan di Sekolah serta bisa menampilkan agenda siswa yang belajar di Sekolah.
4. Dapat membantu guru dalam menampilkan agenda siswa serta membantu para orang tua dalam melihat agenda anaknya di Sekolah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Memudahkan orang tua dalam memperoleh informasi tentang anaknya di Sekolah, sehingga informasi yang didapatnya menjadi *real time*.
2. Memudahkan guru dalam menyampaikan informasi tentang siswanya kepada orang tua murid.

3. Adanya pengawasan dari orang tua murid, karena orang tua juga mempunyai peran penting dalam perkembangan proses belajar anak di sekolah.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan minimal terdiri dari beberapa bab dan subbab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan tugas akhir ini. Serta berhubungan dengan topik yang akan dibahas dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN/PERANCANGAN

Bab ini membahas langkah-langkah yang dilaksanakan dalam proses penelitian, yaitu tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, pengumpulan data dan analisis kebutuhan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian ataupun pengamatan beserta analisa yang dilakukan. Analisis dan pembahasan harus sejalan dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari permasalahan yang terdapat dalam penelitian yang nantinya dapat digunakan untuk penyempurnaan pada saat implementasi.

DAFTAR PUSTAKA