

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang perkembangan teknologi informasi yang pesat membantu pendidikan di Indonesia terus berkembang mengikuti perkembangan zaman. Kini dengan hadirnya internet menghubungkan beberapa komputer lokal, daerah, bahkan antar negara memberikan jawaban manusia dari berbagai hambatan dalam memperoleh informasi. Hal tersebut menjadikan teknologi informasi menjadi alat yang dapat mempermudah manusia. Salah satu lingkungan yang sudah memanfaatkan teknologi adalah Sekolah SD Slamet Riyadi.

Pemanfaatan teknologi diharapkan mampu meningkatkan kualitas mutu pendidikan, meningkatkan efisiensi waktu dan sumberdaya bagi sekolah dalam administrasi seperti menyampaikan nilai kepada siswa maupun orang tua dalam bentuk rapor. Aplikasi rapor berbasis web diharapkan memudahkan guru untuk memberikan informasi nilai kepada orang tua tanpa tatap muka secara langsung.

SD Slamet Riyadi merupakan sekolah dasar di Kota Bandung yang memanfaatkan teknologi informasi berupa web untuk memberi informasi aktivitas sekolah. Informasi di web berupa profil, kesiswaan, informasi beasiswa, pendaftaran, berita, galeri dan kontak. Namun belum tersedianya aplikasi yang dapat membantu memberikan informasi nilai melalui media internet yang menyebabkan beberapa kekurangan penyampaian informasi penyampaian nilai harian yang masih melalui siswa, penyampaian nilai tengah semester dan akhir semester yang harus orang tua datang ke sekolah untuk mengetahui nilai anaknya.

Dalam hal ini SD Slamet Riyadi mempunyai kendala dalam hal transparansi nilai ke orang tua dan berkomunikasi dengan orang tua tanpa tatap muka. Sehingga berdampak pada ketidaktahuan orang tua terhadap nilai harian anaknya dan hal tersebut berkaitan dengan komunikasi antara orang tua dan wali kelas. Dalam hal ini

komunikasi yang terjalin kurang maksimal karena kurangnya akses komunikasi dengan orang tua diluar pertemuan tatap muka dengan wali kelas.

Dengan adanya fitur orang tua, orang tua siswa dapat melihat nilai harian dan nilai rapor anaknya. Sehingga orang tua siswa dapat mengetahui mata pelajaran yang kurang dikuasai anaknya dan orang tua dapat berdiskusi dengan wali kelas melalui fitur *live chat* tanpa harus melalui pertemuan tatap muka.

1.2 Perumusan Masalah

Maka rumusan masalah yang didapat dari latar belakang diatas sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat aplikasi berbasis web untuk pengguna orang tua sehingga orang tua dapat melihat nilai harian dan nilai rapor?
2. Bagaimana orang tua dapat berkomunikasi dengan wali kelas tanpa tatap muka?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah membuat sebuah aplikasi rapor berbasis web di SD Slamet Riyadi dengan fungsionalitas sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi rapor berbasis web sehingga orang tua dapat melihat nilai rapor anaknya jika berhalangan hadir dalam pengambilan rapor.
2. Membuat menu yang berisi nilai harian dan ulangan, sehingga orang tua dapat mengetahui nilai secara detail anaknya.
3. Membuat fitur *live chat*, sehingga orang tua dapat berkomunikasi dengan admin, wali kelas dan teman sekelas anaknya.
4. Membuat fitur *print* jika orang tua mau mencetak nilai anaknya.

1.4 Ruang Lingkup Proyek Akhir

Pada penyusunan proposal proyek akhir ada batasan-batasan masalah, antara lain:

1. Pembuatan aplikasi ini berbentuk website yang diperuntukan bagi pengguna orang tua
2. Orang tua dapat berkomunikasi dengan wali kelas dan teman sekelas anaknya tanpa tatap muka.
3. Aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman php, MySQL sebagai tempat penyimpanan database, dan apache sebagai web server.
4. Penulis tidak membahas masalah nilai ujian siswa. Hanya membahas nilai ulangan dan nilai semester yang sekolah sudah tetapkan formatnya.

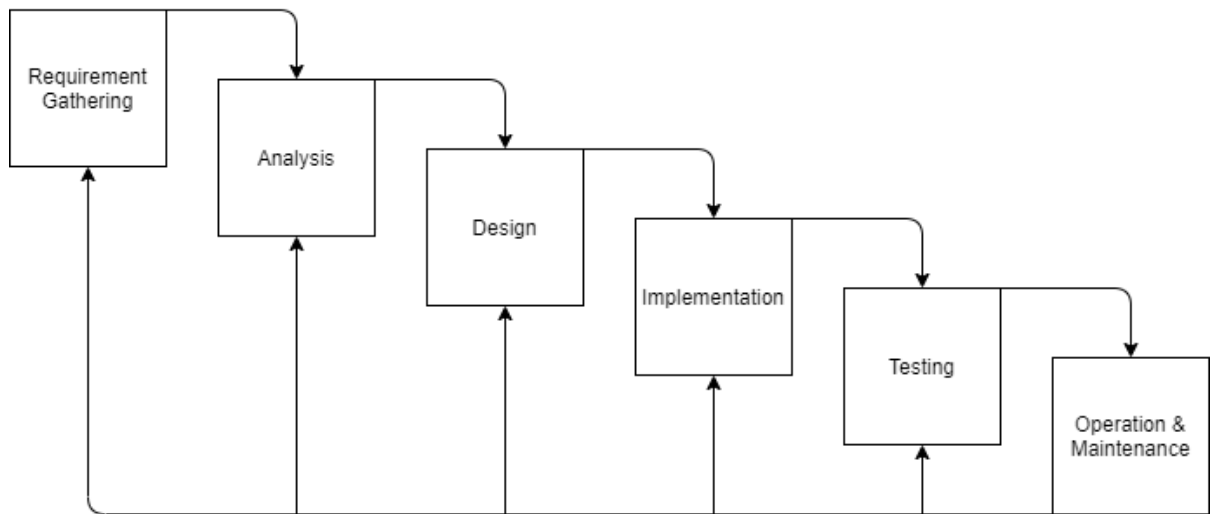
1.5 Metodologi Pengerjaan

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan sistem aplikasi yaitu SDLC (*Sistem Development Life Cycle*) dengan model proses Waterfall. Model waterfall adalah pengembangan perangkat lunak yang dibuat secara berurutan, dengan melakukan pekerjaan dari atas sampai kebawah (seperti air terjun) dengan melewati fase-fase *Requirement, Design, Implementation, Verification, dan Maintenance* [2].

1. Pendefinisian masalah disertai pengumpulan informasi mengenai kondisi yang ada sebelumnya dan kebutuhan pengguna untuk mengembangkan aplikasi rapor siswa.
2. Menganalisa sistem yang berjalan, masalah dan kebutuhan pengguna dengan mengikuti kondisi yang ada sebelumnya sebagai bahan masukan.
3. Merancang solusi yang akan dibuat berdasarkan informasi-informasi yang didapatkan dari proses analisis.
4. Melakukan implementasi berdasarkan rancangan yang telah dibuat.
5. Memastikan aplikasi yang dikembangkan tidak ada kesalahan dan sesuai dengan tujuan proyek akhir.

- Melakukan pengujian hasil implementasi berdasarkan tujuan dan kebutuhan pengguna dan melakukan pengambilan kesimpulan pencapaian berdasarkan analisis hasil pengujian.

Langkah-langkah di atas dilakukan berdasarkan metode SDLC model *waterfall* yang dapat alurnya dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Alur kerja metodologi SDLC model waterfall