

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

SD Negeri 4 Temulus, merupakan salah satu Sekolah Dasar negeri yang ada di Temulus Rt 01 Rw 06, Kabupaten Kudus, provinsi Jawa Tengah. Sama dengan SD pada umumnya di Indonesia masa pendidikan sekolah di SD Negeri 4 Temulus ditempuh dalam waktu enam tahun pelajaran, mulai dari Kelas I sampai Kelas VI. Peningkatan kualitas pendidikan penting untuk kemajuan sekolah. Salah satu sekolah yang ingin meningkatkan mutunya adalah Sekolah Dasar (SD) Kudus. SD Negeri 4 Temulus beralamat di Desa Temulus salah satu SD Negeri yang berada di kota Kudus.

Dalam mengevaluasi kegiatan belajar siswa, di SD Negeri 4 Temulus mengalami beberapa kendala karena dengan semakin meningkatnya jumlah siswa yang sekarang sudah mencapai 122 siswa dan terbatasnya jumlah guru yang hanya 13 guru. Untuk mengevaluasi kegiatan belajar siswa saat berada di kelas. Penilaian kecerdasan dan kemampuan belajar siswa yang berjalan saat ini adalah guru membagikan kertas ulangan harian kepada siswa siswi SD Negeri 4 Temulus, kemudian siswa memberikan poin pada setiap kriteria yang tersedia, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam mengakumulasi hasil penilaian siswa itu sendiri, dan kendala administrasi sekolah berupa administrasi dana BOS dan administrasi peserta didik. Dalam menghitung biaya administrasi keperluan sekolah maupun Dana BOS yang diberikan pemerintah kepada sekolah untuk memberikan keringanan kepada siswa agar tidak Bayar SPP per bulannya yang membutuhkan waktu 1 bulan dalam penyelesaiannya, serta biaya yang masuk dan biaya pengeluaran yang digunakan sekolah dalam mengembangkan fasilitas sekolah yang masih manual. Dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang seperti saat ini, penulis bermaksud untuk membuat suatu sistem yang dapat membantu mengambil keputusan agar membantu guru dalam mengelola data nilai siswa dan membantu admin sekolah dalam menghitung biaya administrasi sekolah secara efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka diperlukan sebuah solusi yang dapat memudahkan guru dalam mendata nilai siswa dalam kegiatan sehari harinya, nilai siswa per mata pelajaran dan ujiannya serta memudahkan admin sekolah dalam menghitung biaya administrasi keperluan sekolah maupun dana BOS yang diberikan pemerintah kepada sekolah, memudahkan orang tua siswa dalam mengawasi kegiatan anaknya saat berada di sekolah dengan cara menerima notifikasi yang menandakan siswa berprestasi, pembayaran, penilaian siswa yang akan dikirimkan ke orang tua siswa dan adanya pendataan siswa berprestasi yang Akan mendapat piagam.. Sehingga penulis mengangkat judul **“Sistem Informasi pengelolaan data nilai siswa dan administrasi sekolah pada SD Negeri 4 Temulus Berbasis Web.”**.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membangun suatu sistem informasi pengelolaan data nilai siswa dan administrasi sekolah pada SD Negeri 4 Temulus Berbasis Web. Sehingga memudahkan Guru dan bagian Admin sekolah dalam mengelola data nilai siswa dan administrasi sekolah.

1.3 Batasan masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah agar dapat lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan masalah. Permasalahan yang tercakup didalamnya tidak berkembang maupun menyimpang terlalu jauh dari tujuan awalnya dan tidak juga mengurangi efektifitas pemecahannya, maka penulis melakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dibuat untuk mengelola data nilai siswa dan administrasi sekolah baik itu Dana BOS maupun Dana khas tata usaha sekolah.
- b. Adanya fitur notifikasi yang menandakan siswa berprestasi, pembayaran, penilaian siswa yang Akan dikirimkan ke orang tua siswa.
- c. Sistem ini dapat digunakan admin sekolah untuk mengelola biaya administrasi sekolah dan biaya BOS.

- d. Sistem ini dapat diakses oleh orang tua siswa yang Akan mengetahui nilai anaknya, guru, dan admin sekolah.

1.4 Tujuan penelitian

Tujuan dari adanya penelitian sistem informasi pengelolaan data nilai siswa dan administrasi sekolah pada SDN 4 Temulus adalah sebagai berikut :

- a. Menghasilkan sistem informasi yang dapat membantu orang tua dalam memantau perkembangan nilai anaknya selama belajar di sekolah.
- b. Menghasilkan sistem yang memudahkan guru dalam memasukan dan menghitung rata rata keseluruhan nilai siswa ke dalam sistem.
- c. Menghasilkan sistem yang memudahkan admin sekolah dalam mengelola administrasi Dana bantuan BOS dan khas sekolah.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian yang Akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Memudahkan orang tua siswa dalam mengawasi perkembangan anaknya selama belajar di sekolah.
- b. Dapat memberikan kemudahan guru sekolah untuk mengelola nilai siswa baik dalam nilai harian, UTS, maupun UAS dengan cepat dan efektif.
- c. Memberikan kemudahan bagi Admin sekolah dalam mengurus atau mengelola administrasi sekolah berupa Dana BOS maupun Dana khas sekolah

1.6 Metode penelitian

1.6.1 Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data merupakan teknik mengumpulkan data-data mengenai permasalahan penelitian supaya data yang didapat benar-benar akurat.

Berikut metode pengumpulan data yang penulis terapkan:

- a. Metode *Observasi* (Pengamatan Lapangan)

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung yaitu melakukan pengamatan secara langsung mengenai permasalahan yang ada pada Sekolah Dasar Negeri 4 Temulus pada ruang tata usaha (TU) dan ruang kepala

sekolah. Disini penulis mendapatkan data jumlah siswa yang ada di SD N 4 Temulus, data nilai siswa dengan melihat contoh rapor yang diberikan oleh salah satu guru, dan data administrasi sekolah yang berupa rincian Dana apa saja yang diperlukan oleh sekolah

b. Metode *Interview* (Wawancara)

Penulis mencari, mengumpulkan informasi dan melakukan tanya jawab langsung kepada bagian yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu guru wali kelas, kepala sekolah, dan admin tata usaha (TU) SD N 4 Temulus. Dan penulis mendapatkan informasi mengenai kendala dalam mendata nilai siswa karena guru masih memasukan data nilai siswa secara manual, dan seringkali admin sekolah atau guru (TU) membuat kesalahan dalam memasukan data administrasi sekolah.

c. Metode Studi Pustaka

Data yang dikumpulkan berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dari hasil kuliah, data yang bersumber dari buku-buku, artikel literatur-literatur, tesis, mengenai akademik dan dokumentasi majalah dan sumber informasi lainnya sesuai dengan tema penelitian yang pernah diambil sebelumnya.

1.6.2 Metode pengembangan sistem

(Pressman, 2012). Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodalan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: *requirement* (analisis kebutuhan), *design system* (desain sistem), *coding* (pengkodean) & *Testing* (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

a. *Requirement Analisis*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan menganalisa masalah yang ada pada objek yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung di objek penelitian.

b. *System Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

d. *Integration & Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

e. *Operation & Maintenance*

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Namun tahap ini tidak dilakukan, karena hasil akhirnya adalah pengujian saat sidang skripsi setelah itu selesai.

1.6.3 Metode perancangan sistem

Metode perancangan sistem yang penulis gunakan untuk pembangunan perangkat lunak adalah Unified Modelling Language (UML.) UML adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi,

menspesifikasi, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis Object-Oriented Programming (OOP). (Novianti, 2014).

Jenis diagram Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modelling Language* (UML) diantara lain:

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah pola interaksi antara sistem dengan actor dalam sistem yang Akan dibuat. Use Case Diagram ini juga digunakan untuk mengetahui jumlah actor yang terlibat dan fungsi apa saja yang ada pada sistem yang akan dibuat.

b. *Class Diagram*

Class Diagram adalah suatu diagram yang menampilkan struktur dari sebuah sistem, dimana sistem tersebut menampilkan sistem kelas, atribut dan hubungan antara kelas ketika suatu sistem telah selesai membuat diagram.

c. *Sequence Diagram*

Diagram Sequence adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu

d. *Statechart Diagram*

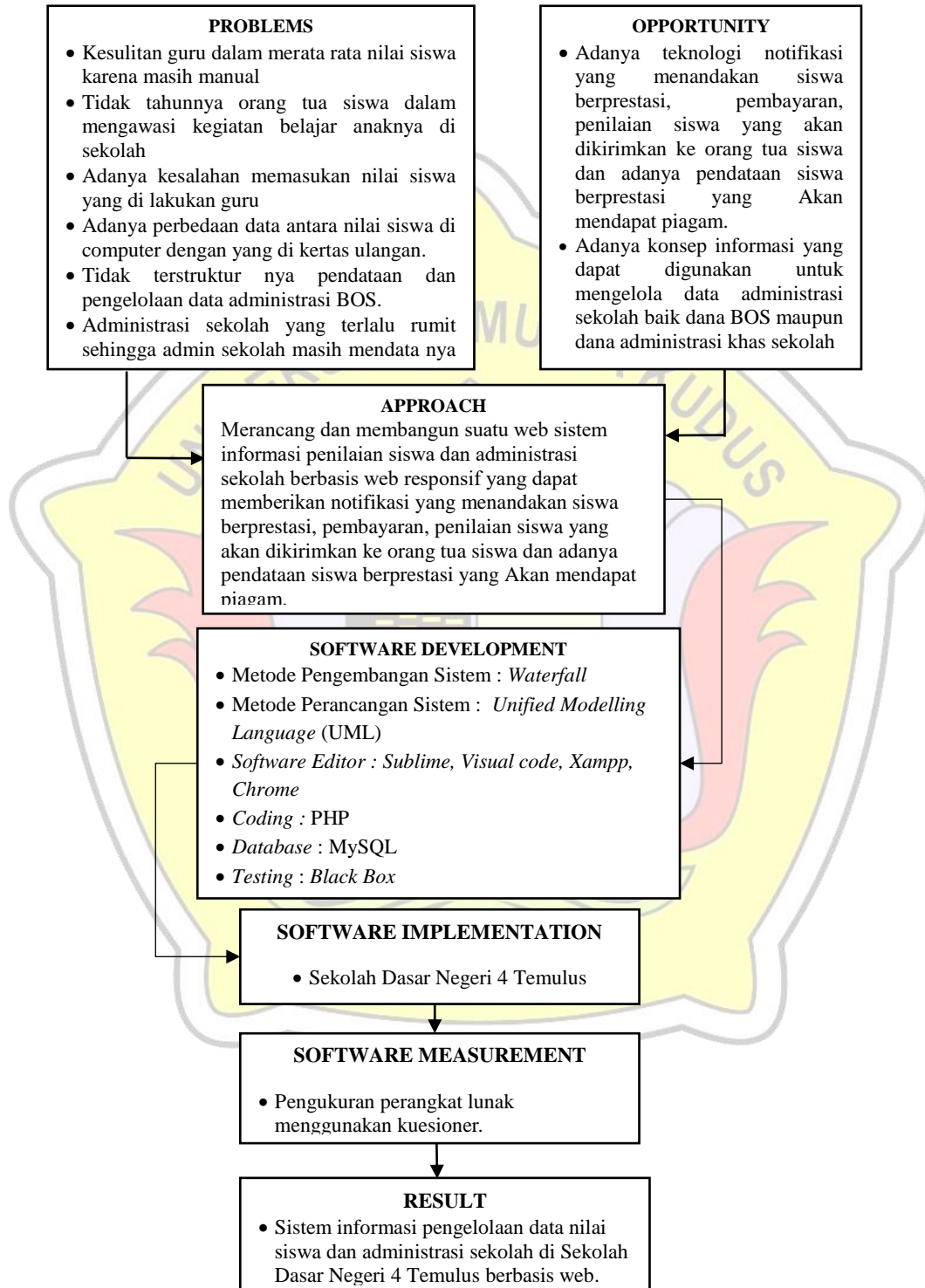
Diagram Statechart memperlihatkan keadaan-keadaan pada sistem, memuat status, transisi, kejadian serta aktifitas. Diagram ini terutama penting untuk memperlihatkan sifat dinamis dari antarmuka, kelas, kolaborasi dan terutama penting pada Pemodelan sistem-sistem yang reaktif.

e. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

1.7 Kerangka pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang Akan dilakukan dalam pembuatan sistem informasi tersebut bisa dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran