

RANCANG BANGUN APLIKASI OTOMATISASI PENGHITUNGAN PENILAIAN SIKAP SISWA PADA MTS WISMA WISNU MADIUN

Rahmat Pengesti Hidayat¹, Fatim Nugrahanti²
Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun
¹rahmadpangesti@gmail.com; ²fatim@unipma.ac.id;

Abstrak

Model penilaian sikap pada MTs Wisma Wisnu Madiun dijalankan dengan teknik observasi atau pengamatan secara rutin sehari-hari, dimana merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan lembar pengamatan sikap siswa sehingga rentan dengan kesalahan dan kehilangan data oleh penilai karena bentuk instrumen yang digunakan untuk observasi tersebut adalah pedoman observasi yang berupa daftar cek atau skala penilaian (rating scale) yang disertai rubrik berupa formulir penilaian karena itu dibutuhkan satu sistem penilaian yang terkomputerisasi. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak waterfall. Hasil dari penelitian ini aplikasi otomatisasi penilaian sikap siswa dengan berbasis Web.

Kata kunci: sistem penilaian sikap, MTs Wisma Wisnu, Web

PENDAHULUAN

Sistem pendidikan dan pengajaran pada Madrasah membagi kompetensi sikap menjadi dua, yaitu sikap spiritual yang terkait dengan pembentukan peserta didik yang beriman dan bertakwa, dan sikap sosial yang terkait dengan pembentukan peserta didik yang berakhlak mulia, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab. Sikap spiritual sebagai perwujudan dari menguatnya interaksi vertikal dengan Tuhan Yang Maha Esa, sedangkan sikap sosial sebagai perwujudan eksistensi kesadaran dalam upaya mewujudkan harmoni kehidupan. Penilaian kompetensi sikap dalam pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengukur sikap peserta didik sebagai hasil dari suatu program pembelajaran.

Model penilaian sikap pada Madrasah Tsanawiyah Wisma Wisnu Madiun dijalankan dengan teknik observasi atau pengamatan secara rutin sehari-hari, dimana merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan lembar pengamatan sikap siswa. Model pengamatan atau observasi tersebut rentan dengan kesalahan dan kehilangan data oleh penilai karena bentuk instrumen yang digunakan untuk observasi tersebut adalah pedoman observasi yang berupa daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang disertai rubrik berupa formulir penilaian. Daftar cek digunakan untuk mengamati ada tidaknya suatu sikap atau perilaku. Sedangkan skala penilaian menentukan posisi sikap atau perilaku peserta didik dalam suatu rentangan sikap. Pedoman observasi secara umum memuat pernyataan sikap atau perilaku yang diamati dan hasil pengamatan sikap atau perilaku sesuai kenyataan. Pernyataan memuat sikap atau perilaku yang positif atau negatif sesuai indikator penjabaran sikap dalam kompetensi inti dan kompetensi dasar. Seluruh berkas penilaian tersebut harus selalu dibawa untuk menilai siswa sehingga menghambat mobilitas serta kinerja Guru.

Hal tersebut mempengaruhi ketepatan dan kelancaran dalam pencatatan nilai sikap tiap siswa tersebut. Setiap penilaian sikap siswa, harus dicatat kembali dalam laporan rekap penilaian sikap, serta dihitung secara manual dengan aplikasi perkantoran biasa untuk selanjutnya dilaporkan sebagai nilai sikap tiap siswa. Proses seperti yang dijalankan tersebut, yaitu dengan sistem penilaian manual dapat menimbulkan lambatnya pengelolaan data akademik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Rancang Bangun Aplikasi Otomatisasi Penghitungan Penilaian Sikap Pada Madrasah Tsanawiyah Wisma Wisnu Madiun”

KAJIAN TEORI

Rancang Bangun

Menurut Pressman Kata “rancang” merupakan kata sifat dari “perancangan” yakni merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisis dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan [1]. Proses menyiapkan spesifikasi yang terperinci untuk mengembangkan sistem yang baru, Kadir [1]. Sedangkan menurut Pressman Kata “bangun” merupakan kata sifat dari “pembangunan” adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian [1].

Aplikasi

Menurut Kadir Program aplikasi (seringkali hanya disebut aplikasi saja) adalah program yang di buat oleh pemakai yang di tujuakan untuk melakukan suatu tugas khusus. Program seperti ini biasa dikelompokkan menjadi dua, yaitu program aplikasi serbaguna dan program spesifik [2].

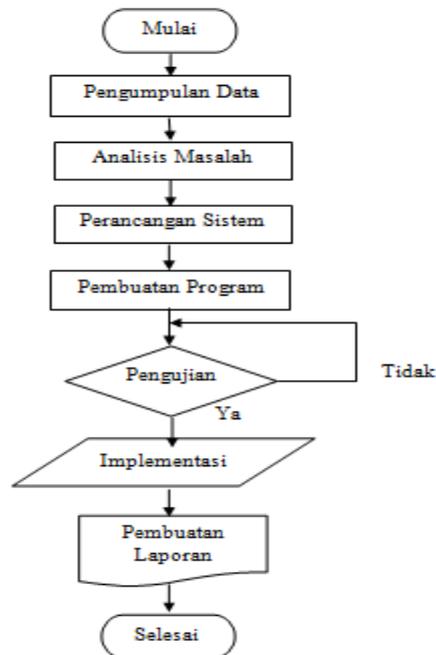
Website

Menurut Arief Website adalah kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (Uniform Resource Locator) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikan alamatnya. Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi World Wide Web (WWW) [3]. Menurut Kustiyaningsih dan Anamisa *Web* merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet dengan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa text, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya [4].

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian atau model pengembangan perangkat lunak *waterfall*. Dimana penelitian ini dilakukan secara sistematis atau berurutan dari satu tahap ke tahap selanjutnya. Penelitian ini dijalankan pada Madrasah Tsanawiyah Wisma Wisnu Madiun yang beralamat di Jeruk Gulung, Balerejo, Kec. Balerejo, Kab. Madiun - Prov. Jawa Timur. Madrasah Tsanawiyah Wisma Wisnu Madiun memiliki Guru 16 Orang, dengan jumlah siswa sebanyak 136 dengan rincian Siswa Laki-laki 87 Orang dan Siswa Perempuan 49 Orang serta terbagi dalam Rombongan Belajar 3 Kelas.

Berikut adalah flowchart penelitian yang akan dilaksanakan:



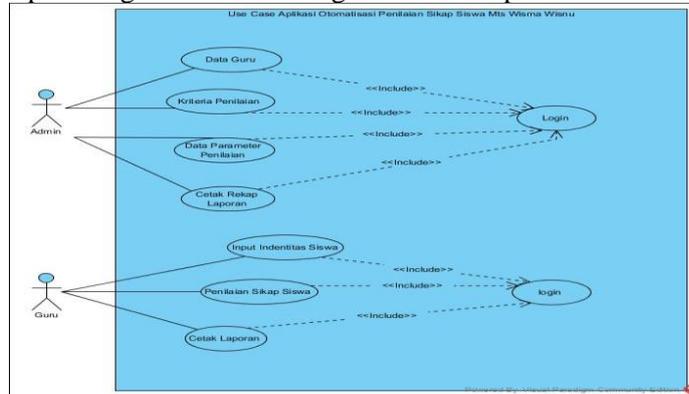
Gambar 1: Flowcart Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan

Use Case Diagram

Sistem penghitung penilaian yang dibuat ini dijalankan oleh dua level pengguna (*Actor*) yaitu AdminTata Usaha dan Guru. Seluruh level pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses menu pengelolaan data sistem. Aktor pada level Admin menjalankan pengelolaan data aspek serta indikator penilaian yaitu data kriteria penilaian, data parameter penilaian, data pembobotan perhitungan penilaian dan mencetak laporan hasil penilaian. Untuk aktor pada level Guru menjalankan proses memasukkan data indikator parameter penilaian dari siswa yang dimasukkan serta mencetak hasil perhitungan penilaiannya. Detail alur proses yang dijalankan pada sistem ini seperti tergambar dalam diagram use case pada Gambar 2:

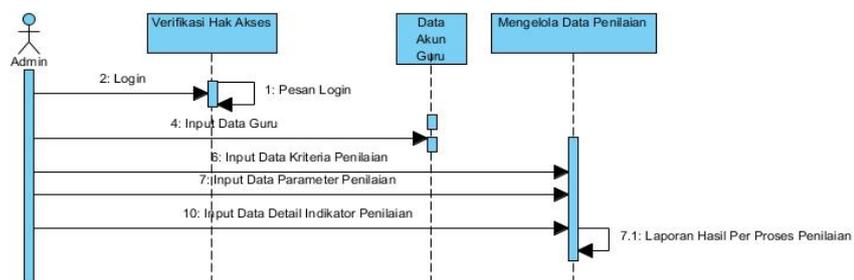


Gambar 2: Diagram Use Case Sistem

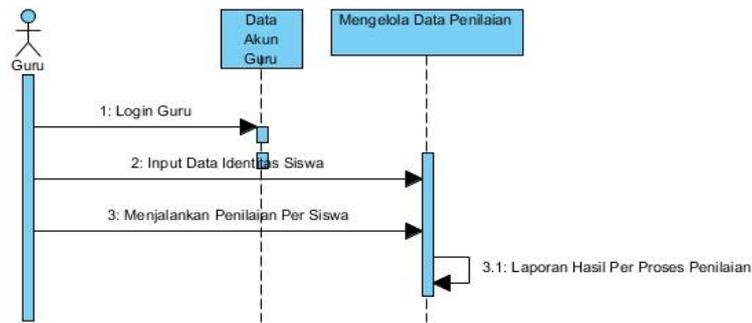
Sequence Diagram

Sequence diagram dalam perancangan sistem ini menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa message yang menggambarkan terhadap waktu dan tata cara operasional aktor dalam menjalankan sistem. Sequence diagram ini terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan yaitu login mengakses modul sistem, pengelolaan data kriteria penilaian, pengelolaan data parameter penilaian serta pengelolaan data pengguna yang merupakan respons dari sebuah event pengelolaan modul penilaian untuk menghasilkan output laporan penilaian.

Bentuk interaksi yang dirancang untuk menggambarkan kerja dalam sistem ini seperti dapat dilihat pada gambar diagram sequence Admin dan diagram sequence Guru sebagai berikut:



Gambar 3: Diagram Sequence Admin



Gambar 4: Diagram Sequence Guru

Pembahasan

Halaman Login

Pada halaman ini menampilkan Form Login untuk Admin dan Guru sebagai verifikasi hak akses admin sistem dan guru dalam mengelola data informasi yang ada didalamnya. Tampilan rancangan ini seperti pada gambar berikut:

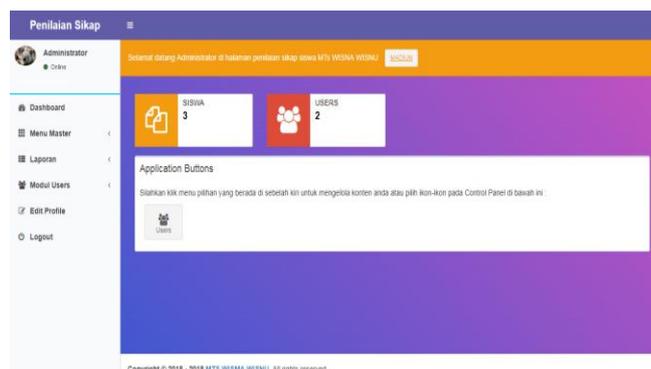


Gambar 5: Halaman Login

Untuk level *admin* sistem berfungsi untuk mengakses proses pengelolaan data kriteria kelulusan penilaian sikap, data parameter penilaian dan data detail nilai bobot parameter penilaian. Untuk level *guru* dapat mengakses proses penilaian yaitu memasukkan data siswa yang akan dinilai dan memasukkan data penilaian untuk menghasilkan laporan penilaian per siswa.

Halaman Pembuka Utama

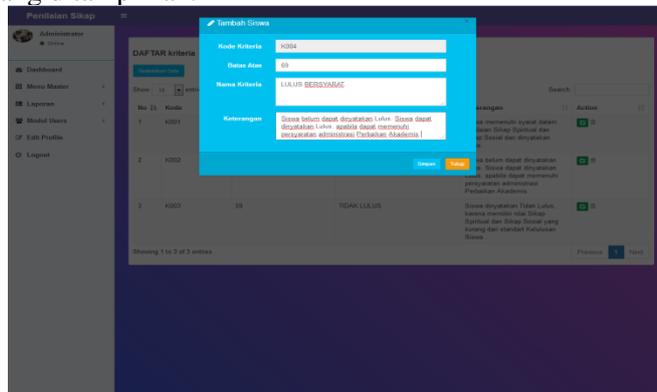
Pada halaman ini menampilkan ucapan selamat datang dan uraian singkat mengenai sistem ini pada kolom tengah. Pada kolom atas terdapat gambar *banner* dan kolom bawah terdapat *footer*. Pada kolom kiri menampilkan deret menu yang berfungsi untuk mengarahkan pada halaman-halaman kolom-kolom pada sistem ini. Kolom tersebut antara lain: kolom halaman utama, kolom data penilaian, kolom data siswa serta tombol *logout*.



Gambar 6: Halaman Menu Utama

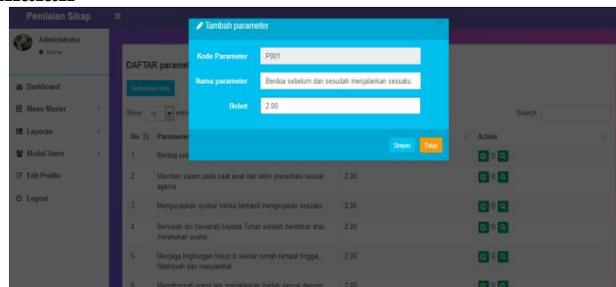
Halaman Data Kriteria Kelulusan Penilaian

Pada gambar diatas dapat dijelaskan bahwa halaman ini berisi form input data kriteria kelulusan yang akan ditampilkan pada halaman laporan hasil penilaian. Pada form ini berisi kode kriteria tampil secara otomatis, rentang batas kriteria yang dihitung dari nilai sebelumnya sampai dengan batas yang dimasukkan, nama kriteria yang akan ditampilkan dalam hasil pengitungan penilaian dengan dikategorikan menurut batasan nilai yang dimasukkan dan keterangan yang merupakan laporan hasil penilaian yang ditampilkan.

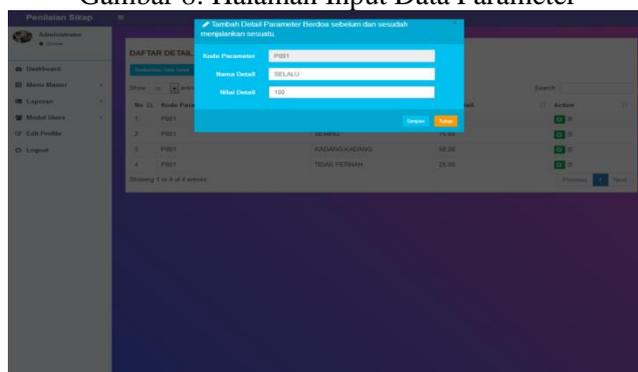


Gambar 7: Halaman Input Kriteria Kelulusan Penilaian

Halaman Parameter Penilaian



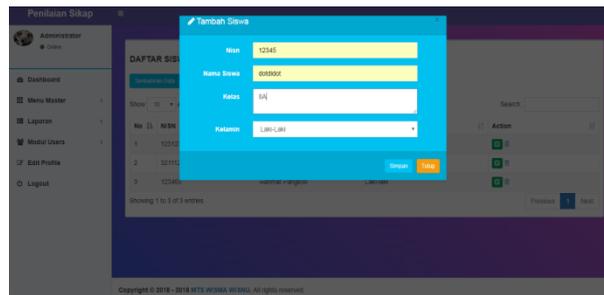
Gambar 8: Halaman Input Data Parameter



Gambar 9: Halaman Data Detail Parameter (Pembobotan)

Pada gambar diatas dapat dijelaskan bahwa halaman ini berisi form input data aspek sebagai parameter yang akan ditampilkan pada halaman penilaian pada menu yang dijalankan guru wali kelas. Pada form ini berisi kode aspek parameter yang tertampil otomatis sesuai dengan urutan nomor, nama aspek parameter yang berisi pilihan jawaban dan bobot aspek sebagai data perhitungan setiap parameter dan jawaban yang dipilih.

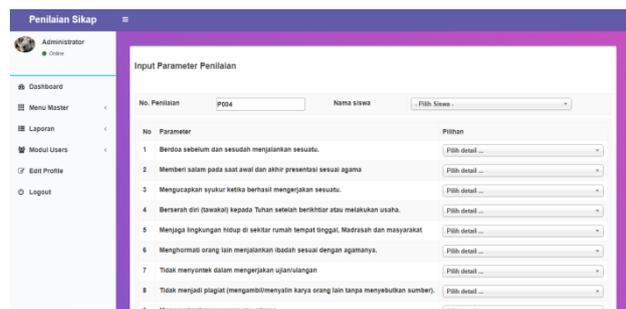
Halaman Penilaian



Gambar 10: FormData Identitas Siswa

Pada halaman ini berisi form data siswa yang berfungsi untuk menyimpan data siswa untuk selanjutnya mengikuti proses penilaian pada halaman penilaian.

Halaman Proses Penilaian



Gambar 11: Halaman Penilaian Sikap

Pada halaman ini berisi tampilan data ID penilaian dan pada kolom dibawahnya terdapat kolom aspek penilaian dengan memilih kategori nilai setiap aspek berupa *combobox* pada tiap pertanyaan yang tampil. Dari setiap kategori nilai aspek memiliki poin dan akan dilakukan penghitungan poin dari parameter aspek penilaian yang disajikan sehingga menghasilkan total poin perhitungan penilaiandan dikategorikan dalam kriteria kelulusan penilaian sikap siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi sistem serta hasil evaluasi yang telah dijalankan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penilaian dengan menggunakan aplikasi otomatisasi penilaian sikap siswa yang dibuat, sudah dapat menggantikan model penilaian yang dijalankan secara manual selama ini, karena model penilaian manual tidak dapat berjalan secara cepat, efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zulfiandri, Sarip Hidayatulloh, and Mochammad Anas, "Rancang Bangun Aplikasi Poliklinik Gigi," *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional dan Sistem Intelijen*, vol. 8, p. 474, Oktober 2014.
- [2] Sulaiman Dede Saputra, Adhi Akbar, and Yulistia, "Aplikasi Perpustakaan Pada Sekolah Dasar Negeri 59 PALEMBANG," *Information dan Teknologi Ilmiah*, vol. IV, p. 2, September 2014.
- [3] Nofyat, Adelina Ibrahim, and Arisandy Ambarita, "Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website Pada PDAM Kota Ternate," *Indonesian Journal on Information System*, vol. 3, p. 12, April 2018.
- [4] Eka Ridhawati, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada CV Alfa Furniture Ambarawa Pringsewu Lampung," *Cendikia*, vol. 13, p. 2, April 2017.