

Rancang Bangun Dashboard Admin Monitoring Pencapaian Prestasi Belajar Siswa Di SMKN 33 Jakarta Berbasis Web

Muhammad Ramadhan¹, Ahmad Muhammad Thantawi², Sri Setiawati³
^{1,2}Fakultas Teknik UPI Y.A.I, STIE Manajemen Bisnis Indonesia³
E-mail: mramadhan9921@gmail.com¹, thantawi@upi-yai.ac.id²,
sri.setiawati@stiemi.ac.id³

ABSTRAK

SMKN Negeri 33 Jakarta merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan pariwisata dengan 4 kompetensi keahlian yaitu Usaha Perjalanan Wisata, Perhotelan, Tata Boga, Tata Busana. SMK Negeri 33 Jakarta terletak di Jl. Gading Mas Timur II RT.12/RW.10 Kecamatan Kelapa Gading Kelurahan Pegangsaan Dua, Jakarta Utara. SMK Negeri 33 Jakarta berdiri tahun 1975 dengan nama SKKA Negeri Filial 3 Jakarta atas usulan dari Kandep Jakarta Utara. Dalam proses penilaian pencapaian prestasi siswa dalam belajar, sistem dibutuhkan yang mampu menyajikan perkembangan nilai siswa tiap semester yang disajikan dalam bentuk visualisasi laporan berupa grafik yang berguna bagi guru, wali kelas, serta kesiswaan dalam melihat hasil dari kegiatan belajar siswa.. Dikarenakan saat ini SMKN Negeri 33 Jakarta masih melakukan penilaian secara manual.

Kata kunci : WDLC, Belajar Siswa, Dashboard, Website

ABSTRACT

SMK Negeri 33 Jakarta is one of the tourism vocational high schools with 4 groups of expertise, namely: Tourism Travel Business, Hospitality, Food Management, Fashion Design. The vision of SMKN 33 Jakarta is the realization of all citizens of SMK Negeri 33 Jakarta who are noble, competent, ready to work in the field of tourism with environmental insight, and are independent. Meanwhile, its mission is to foster and develop noble moral values for all citizens of SMK Negeri 33 Jakarta. In the process of implementing the current monitoring and checking carried out by the Principal on teacher performance, it takes a long time to obtain overall information. The proposed solution to overcome this requires a monitoring/monitoring dashboard system that is able to help quickly monitor and check the overall teacher performance assessment.

Keyword : WDLC, Student Achievement, Dashboard, Website

1. PENDAHULUAN

SMK Negeri 33 Jakarta merupakan salah satu sekolah menengah jurusan pariwisata dengan 4 kompetensi keahlian yaitu Usaha Perjalanan Wisata, Perhotelan, Tata Boga dan Tata Busana. SMK Negeri 33 Jakarta terletak di Jl. Gading Mas Timur II RT.12/RW.10 Kecamatan Kelapa Gading Kelurahan Pegangsaan Dua, Jakarta Utara. SMK Negeri 33 Jakarta berdiri tahun 1975

dengan nama SKKA Negeri Filial 3 Jakarta atas usulan dari Kandep Jakarta Utara.

Dalam pengelolaan data, SMK Negeri 33 Jakarta masih melakukan semuanya secara manual dan masih mengalami kendala untuk pengelolaan data seperti melakukan penilaian ujian siswa, nilai ekstrakurikuler, dan lain-lain yang menimbulkan hambatan bagi SMK Negeri 33 Jakarta. Dikarenakan kekurangannya itu, kesiswaan sulit

memantau siswa di sekolah dan pihak guru kesulitan dalam memberikan penilaian siswa sehingga sering terjadi keterlambatan dalam menginfokan kegiatan siswa. Pihak kesiswaan memiliki kendala dalam melihat hasil kegiatan siswa. Guru memiliki kendala untuk memberikan nilai – nilai siswa untuk dijadikan rapor serta wali kelas juga kesulitan dalam memantau nilai siswa – siswa kelasnya.

Karena adanya permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem dashboard admin yang diharapkan dapat membantu dalam penilaian hasil kegiatan belajar siswa dan mampu memberikan informasi lengkap tiap hasil belajar siswa. Dengan adanya dashboard ini diharapkan dapat menangani masalah yang dibutuhkan. Tiap guru dapat memberikan nilai, wali kelas bisa memantau murid mereka juga dapat memantau prestasi mereka di tiap semester.

Pembuatan sistem ini, penulis menggunakan metode yang bernama WDLC atau Web Development Life Cycle. WDLC merupakan metode yang digunakan pada pembuatan sebuah website. Tahapan-tahapan WDLC meliputi : Planning, Analysis, Design and Development, Testing, Implementation and Maintenance

2. KAJIAN PUSTAKA

Dashboard

Menurut (Malik S, 2005) Dashboard adalah aplikasi dengan kumpulan metrik, tolok ukur, sasaran, hasil, dan peringatan yang disajikan dengan cara yang efektif secara visual. Dashboard adalah wajah baru dari bidang manajemen informasi yang sedang berkembang. Dashboard telah menjadi kendaraan eksekusi untuk beberapa inisiatif utama yang diterapkan di antara organisasi di seluruh dunia. Dashboard adalah untuk memperingatkan pengguna ketika metrik yang relevan berada di luar batas yang dapat diterima. Di dalam terminologi dasbor, peringatan ini terdiri dari aturan dan tindakan menambahkan nilai penting untuk penerapan

dashboard perusahaan yang dilengkapi dengan indikator visual yang kuat dari peringatan.

Monitoring

Menurut (Suryana A, 2010) Monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan kontinu tentang kegiatan/ program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program/ kegiatan itu selanjutnya. Monitoring adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran (awareness) tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan kearah tujuan atau menjauh dari itu. Monitoring akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan.

Prestasi

Prestasi adalah "hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilaksanakan, dikerjakan dan sebagainya)" Dari pengertian tersebut dapat diambil pengertian bahwa prestasi adalah pengetahuan yang diperoleh atau ketrampilan yang dikembangkan dalam pelajaran di sekolah yang biasanya ditunjukkan dengan nilai-nilai yang diberikan oleh guru, dan nilai tersebut bisa dengan nilai tinggi, sedang dan rendah.

3. ANALISA & PERANCANGAN

Analisis Masalah

Analisa terhadap masalah dalam kegiatan pengolahan data siswa dan nilai siswa yang dilakukan di sekolah SMKN 33 Jakarta bertujuan untuk mengetahui dari segala permasalahan yang ada di tempat penelitian. Dari hasil pengamatan dan analisa yang

dilakukan, penulis dapat mengambil sebuah kesimpulan sebagai berikut :

1. Para guru dan wali kelas kesulitan dalam memantau dan menginput data nilai dari siswa dikarenakan masih berupa catatan buku.
2. Kesiswaan mengalami kesulitan dalam memantau perkembangan tiap siswa dikarenakan masih belum terdapat sistem monitoring yang bisa melihat perkembangan belajar siswa tiap semester.

Analisis Kebutuhan

Analisa Kebutuhan sistem sangatlah penting dalam upaya mendukung kinerja suatu aplikasi, analisa kebutuhan juga dapat membantu tercapainya tujuan aplikasi. Berikut ini merupakan analisa kebutuhan sistem yang diusulkan:

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional dibagi menjadi 2 kebutuhan yaitu kebutuhan input dan kebutuhan output. Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing kebutuhan tersebut :

1. Kebutuhan Input
 - a. Data siswa
 - b. Data nilai siswa
 - c. Data mata pelajaran

2. Kebutuhan Output

- a. Informasi data siswa
- b. Informasi nilai siswa
- c. Informasi mata pelajaran

b. Kebutuhan Non Fungsional

Analisa Kebutuhan Non Fungsional adalah analisa spesifikasi yang digunakan dalam pembuatan sistem. Spesifikasi kebutuhan antara lain melibatkan hardware dan software.

1. Hardware

Hardware yang digunakan dalam implementasi sebuah PC atau Notebook dengan minimal spesifikasi sebagai berikut:

- a. Processor Intel Pentium
- b. RAM 4GB DDR3
- c. Keyboard dan Mouse
- d. Harddisk 500GB

2. Software

Software yang digunakan adalah sebagai berikut :

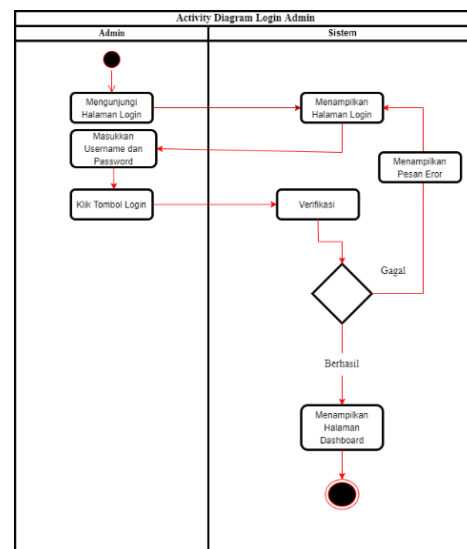
- a. Sistem Operasi Windows 8.1
- b. PHP
- c. MySQL
- d. Framework Codeigniter 3
- e. Visual Studio Code
- f. XAMPP

Analisis Aktor yang diusulkan

Dalam sistem yang diusulkan, aktor yang terlibat dilibatkan adalah kepegawaian sebagai admin, wali kelas atau guru dan murid sebagai user. Admin memonitoring, menginput data mata pelajaran, data jurusan, data kelas, data semester, data siswa, data wali kelas, data KKM. Wali kelas sebagai memantau nilai nilai murid nya dan menginput nilai nilai siswa.

Activity Diagram

Suatu Activity Diagram memperlihatkan urutan aktifitas proses pada sistem. Membantu memahami proses secara keseluruhan. Activity Diagram dibuat berdasarkan sebuah atau berapa use case. Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Beberapa Activity Diagram dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



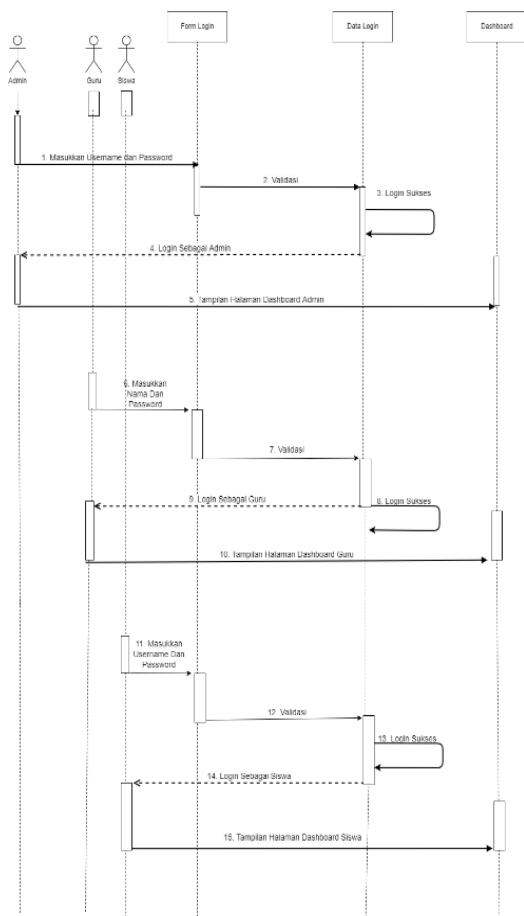
Gambar1. Activity Diagram Login Admin

Pada gambar activity diagram diatas Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses login baik actor admin.

Selain activity diagram untuk login actor admin, penelitian ini juga melengkapi activity diagram untuk login actor lain yakni actor walikelas, guru dan siswa. Selain proses login, penelitian ini dilengkapi activity diagram untuk proses lain, seperti proses input nilai dan proses lainnya.

Sequence Diagram

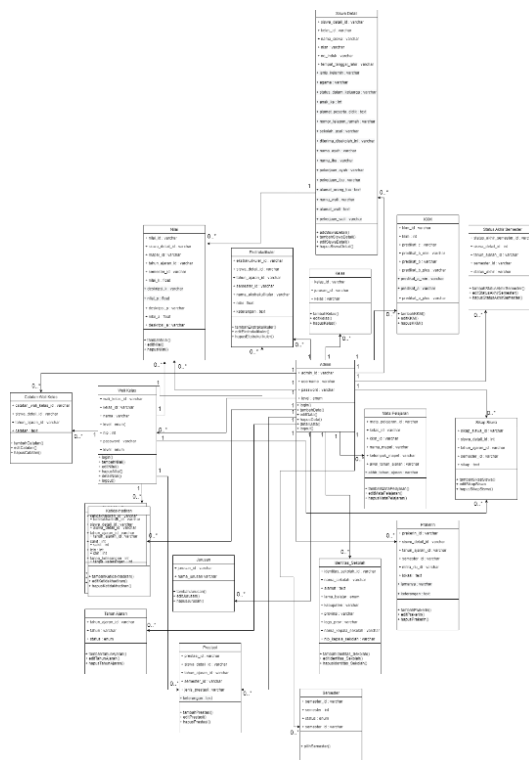
Diagram sequence ini biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah – langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan ouput tertentu, dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan ouput apa yang dihasilkan. Dibawah ini tergambar sebuah sequence diagram untuk scenario dari login actor admin, walikelas dan siswa.



Gambar2. Sequence Diagram Login Admin, walikelas dan siswa

Class Diagram

Diagram kelas ini memiliki beberapa fungsi, fungsi utamanya yaitu menggambarkan struktur dari sebuah sistem dan menunjukan struktur dari suatu sistem dengan jelas. Class Diagram juga dapat meningkatkan pemahaman tentang gambaran umum atau skema dari suatu program. Berikut class diagram dari penelitian ini:



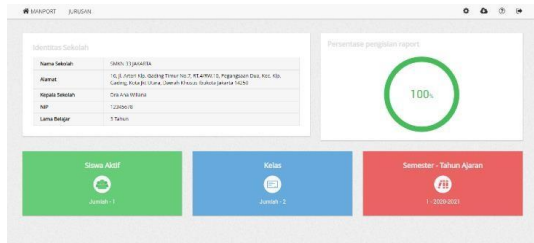
Gambar3. Class Diagram

4. IMPLEMENTASI, PENGUJIAN DAN EVALUASI

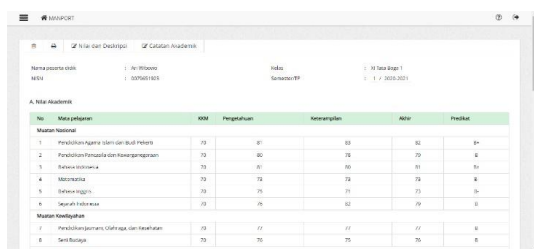
Tampilan Aplikasi

Aplikasi yang dihasilkan adalah berbasis web. Aplikasi web adalah sebuah program atau sistem informasi melalui antarmuka berbasis web yang dijalankan melalui browser seperti Internet Explorer, Mozilla, Opera dan aplikasi browser lainnya. Berikut ini beberapa tampilan aplikasi yang

dihasilkan dari penelitian ini, yakni sebagai berikut:



Gambar 4. Tampilan Dashboard



Gambar 5. Tampilan Menu Nilai Siswa



Gambar 6. Tampilan Menu Dashboard Siswa

Evaluasi

Pada tahapan evaluasi ini, Penulis melakukan pengujian sistem dengan menggunakan kuesioner terhadap 10 (Sepuluh) responden. Tujuan kuisisioner ini untuk mendapatkan feedback atau respon timbal balik dari user yang menggunakan aplikasi dashboard admin pencapaian prestasi belajar siswa. Berdasarkan dari hasil perhitungan kuisisioner diatas telah diperoleh dengan hasil penilaian 4.6 dikatakan bahwa aplikasi monitoring kinerja guru berbasis web bernilai baik.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah penelitian ini sudah berhasil membuat dashboard admin berbasis web untuk memonitoring pencapaian prestasi belajar siswa SMKN 33 Jakarta, selain itu dapat membantu walikelas dan siswa dalam melihat perkembangan belajar sehingga dapat meningkatkan nilai.

Saran

Saran untuk pengembangan selanjutnya adalah diharapkan input data dapat dilakukan dengan prosedur import data dari excel sehingga memudahkan guru dalam mengisi nilai. Saran lain adalah penelitian ini dapat dikembangkan berbasis mobile, sehingga lebih mudah diakses dari smartphone dan terdapat notifikasi aktif dari system.

DAFTAR PUSTAKA

Suryana, A., M.Pd. (2010). *Strategi Monitoring Dan Evaluasi (MONEV) Sistem Penjaminan Mutu Internal Sekolah*, Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. 10.

Pamungkas, D. R. (2021) *Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Dan Evaluasi Pelanggaran Siswa Pada SMPN 1 Kesamben Jombang*: Universitas Dinamika

Julianti, J. (2020). *Pengelolaan Bimbingan Belajar Dalam Mengatasi Permasalahan Peserta Didik Di SMA Negeri 2 Kuta Baro Aceh Besar*. Tarbiyah Dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Darussalam, Banda Aceh

Rahman, M. S., dkk. (2021) *Perancangan Aplikasi Monitoring Kegiatan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) Siswa SMK*. Teknologi Informasi. Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin. 12, 5.

Cahyadi Wibisono, dkk., *Rancang Bangun Website Dan Dashboard Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Yayasan*

*Cahaya Amanah Bangsa. IKRA-ITH
INFORMATIKA: Jurnal Komputer
dan Informatika 5 (3), 28-36*