

Rancang Bangun Aplikasi E-poin Untuk Pencatatan Data Pelanggaran Dan Prestasi Akademik Siswa Pada SMK Negeri 10 Surabaya

Renaldi ¹⁾ Tri Sagirani ²⁾ Agus Dwi Churniawan ³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : ¹⁾12410100075@stikom.edu , ²⁾tris@stikom.edu, ³⁾agusdwi@stikom.edu

Abstract: SMK Negeri 10 Surabaya is a vocational high school located in the city of Surabaya. Problems that occur at SMK Negeri 10 Surabaya currently experiencing problems in terms of recording data violations and academic achievements that are still processed manually using a ledger. Teachers counseling difficulty to recapture the data of students who have violated and achievement data ever achieved by students / students. Based on the problems encountered, then one solution to overcome that is by making E- point application for recording data violation and data of student achievement of SMK Negeri 10 Surabaya. [0] The results of the process can be made into reports that can be used as information violations and achievements made by students / SMK Negeri 10 Surabaya. With E-points Application Development Design for Recording of Data on Student's Academic Abuse and Achievement At SMKN 10 Surabaya can facilitate Counseling Guidance teacher in processing data violation and academic achievement. Reports generated from this application are comparative reports of violations with student achievement and Reports of individual violations containing details of violations committed by students of SMK Negeri 10 Surabaya.

Keywords: violation, achievement, counseling guidance

SMK Negeri 10 Surabaya merupakan instansi akademik atau sebuah sekolah menengah kejuruan yang berada di pusat kota Surabaya. SMK 10 ini memiliki enam jurusan akademis yaitu jurusan Usaha perjalanan wisata, jurusan Multimedia, Akuntansi, jurusan Administrasi perkantoran, jurusan Pemasaran dan jurusan Perbankan. SMK Negeri 10 Surabaya sendiri memiliki visi menjadi suatu sekolah SMK yang berprestasi untuk menghasilkan tamatan yang beriman dan bertaqwa, berdaya saing terhadap dunia global, unggul dalam segala hal, serta berwawasan lingkungan hidup. SMK Negeri 10 Surabaya sebagai salah satu sekolah favorit kejuruan di Surabaya pasti menginginkan lulusan yang dihasilkan adalah lulusan yang terbaik, baik dari sisi akademis maupun non akademis. Salah satu pencatatan yang diterapkan oleh sekolah terhadap siswa/ siswinya adalah melakukan pencatatan terhadap pelanggaran atau prestasi akademis maupun non

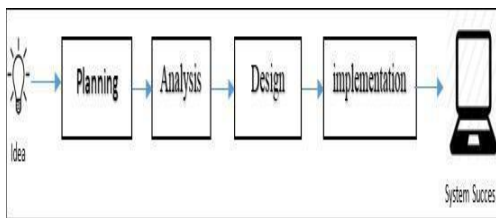
akademis yang dilakukan oleh siswa/ siswi SMK Negeri 10 Surabaya. Pencatatan yang dilakukan selama ini belum terdokumentasi dengan baik, masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara menulis menggunakan buku besar pelanggaran dan prestasi akademis siswa/ siswi sehingga tidak dapat dilakukan analisa tentang pengaruh pelanggaran terhadap prestasi akademis siswa.

Menurut Sobur (2006) Prestasi akademis ini dapat dinilai ataupun diukur dengan menggunakan tes yang baku atau tes yang sudah ada standarnya. maka diperlukannya membangun sebuah Aplikasi E-poin untuk pencatatan data pelanggaran dan prestasi akademis siswa untuk SMK Negeri 10 Surabaya dengan cara memberi 5 bobot poin yaitu pencatatan nilai akademik, pencatatan pelanggaran, pencatatan prestasi juara, pencatatan prestasi non akademis, dan pencatatan absen kesulitan dalam menentukan keputusan untuk merekomendasikan siswa/ siswi yang melanggar dengan prestasi kepada

kepala sekolah. Kepala sekolah sendiri selama ini sangat membutuhkan laporan-laporan tentang pengaruh pelanggaran. Moeljatno (2002:72) mengemukakan bahwa pelanggaran adalah perbuatan yang bersifat melawan, hukumnya baru dapat diketahui setelah ada undang-undang yang menentukan demikian

METODE

Azhar Susanto (2004:341) menyatakan bahwa System Development Life Cycle (SDLC) merupakan salah satu metodologi pengembangan sistem informasi yang sangat sering di dengar pada saat sebuah sistem informasi pertama kali diperkenalkan ke publik dan dikembangkan Urutan susunan dalam SDLC dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Susunan SDLC

Sistem yang dimaksud di dalam SDLC merupakan sebuah kumpulan data-data yang saling menyatu padu untuk menuju sebuah tujuan tertentu yang di inginkan. Definisi dari sebuah sistem dapat kategorikan menjadi dua, yaitu pendekatan dengan 2 cara yang ada yaitu prosedur dan komponen (Herlambang,2005

a. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu ke bagian bimbingan konseling. mengawasi bagaimana proses yang berjalan pada pencatatan data pelanggaran dan prestasi akademik siswa

b. Wawancara

Melakukan wawancara kepada guru bimbingan konseling yang menghasilkan suatu informasi seperti dimana pencatatan data pelanggaran dan prestasi akademik siswa disimpan di SMK Negeri 10 Surabaya dan mengetahui masalah apa saja yang terjadi pada bagian bimbingan konseling.

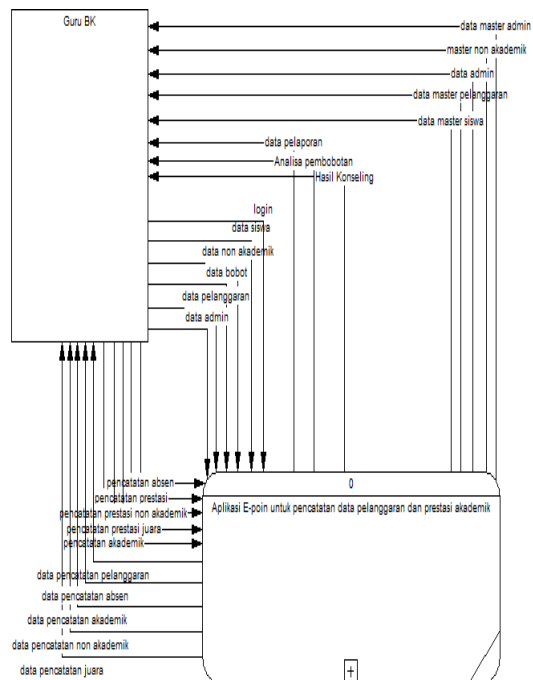
c. Analisis Sistem

Berdasarkan hasil dari wawancara dan observasi maka akan dilakukan analisis untuk keperluan pembuatan perangkat lunak. Analisis yang dilakukan meliputi aktifitas menganalisis proses bisnis dalam pencatatan data pelanggaran dan prestasi siswa, menganalisis fungsional, non fungsional dan juga kebutuhan terhadap sistem.

Desain Sistem

a. Context Diagram

Diagram konteks atau (Context Diagram) merupakan susunan dari diagram yang terdiri dari suatu proses logika kerja aplikasi dalam hal ini aplikasi e-poin dan menggambarkan suatu ruang lingkup dan suatu sistem yang dijalankan. Diagram konteks memiliki tingkatan yang paling tinggi dari sebuah Data Flow Diagram (DFD) yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari suatu aplikasi Diagram konteks akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.

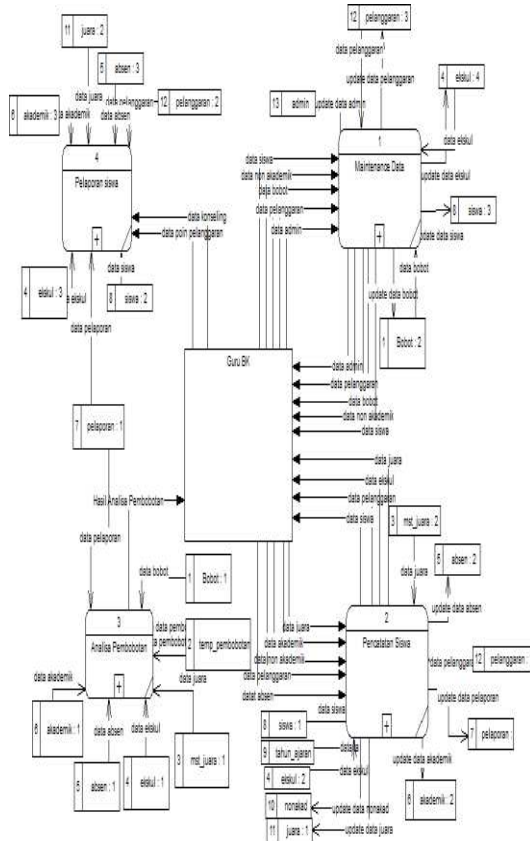


Gambar 2. Context Diagram

b. DFD Level 0

Pengertian dari sebuah informasi *data flow diagram* Level 0 yang merupakan bagian akademis pada SMK Negeri 10 Surabaya yang memiliki empat proses utama yang berfungsi untuk menjalankan aplikasi ini yaitu pelaporan siswa yang berisikan tentang laporan yang siap dicetak dengan jenis laporan kelas, individu ataupun per-semester, pembobotan yang berisikan tentang proses perhitungan dari 5 bobot nilai yang sudah ditentukan, Maintenance data yang berisikan tentang segala entry data yang bisa dirubah, dihapus ataupun menambah data dan pencatatan siswa yang berisikan tentang data

pencatatan pelanggaran dan prestasi akademis.



Gambar 3. DFD Level 0

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem aplikasi sendiri memiliki arti sebagai sebuah susunan yang penting sebelum admin melakukan implementasi terhadap aplikasi yang akan menjalankan aplikasi e-poin, dibutuhkan suatu perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang dianjurkan untuk menjalankan aplikasi e-poin ini dengan maksimal. Kebutuhan susunan perangkat yang digunakan supaya aplikasi e-poin dapat berfungsi maksimal dengan deskripsi sebagai berikut :

- Prosesor : Intel Core I5 atau lebih.
- Ram : 6 Gigabytes DDR5 atau lebih.
- Hdd : 850 Gigabytes atau lebih.
- Vga : MSI Graphics 4 Gigabytes atau lebih.
- Monitor : (optional)
- Keyboard : (optional)
- Mouse : (optional)

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan supaya aplikasi sistem informasi dapat berfungsi

dan berjalan dengan semestinya adalah sebagai berikut :

Operation system : Windows 7 atau lebih.

Database : MySQLServer

Web browser : Chrome

Implementasi

Implementasi aplikasi sistem merupakan tahapan-tahapan yang memberikan penjelasan desain yang berhubungan dengan sebuah penampilan aplikasi sampai dari sebuah fungsi yang berkaitan dengan aplikasi setiap bagian-bagian aplikasi yang ada. Berikut ini adalah penjelasan dari bagian admin dan guru bimbingan konseling. Berikut ini merupakan penjelasan gambar-gambar tampilan halaman dari aplikasi e-poin

Halaman Login

Halaman login ini dibuat untuk admin bimbingan konseling agar dapat mengakses dashboard aplikasi e-poin pencatatan pelanggaran dan prestasi. Pengguna aplikasi ini harus memasukkan suatu username dan password yang telah terdaftar atau yang ada pada database untuk bisa masuk ke halaman selanjutnya. Gambar ada di halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.



SMK Negeri 10 Surabaya

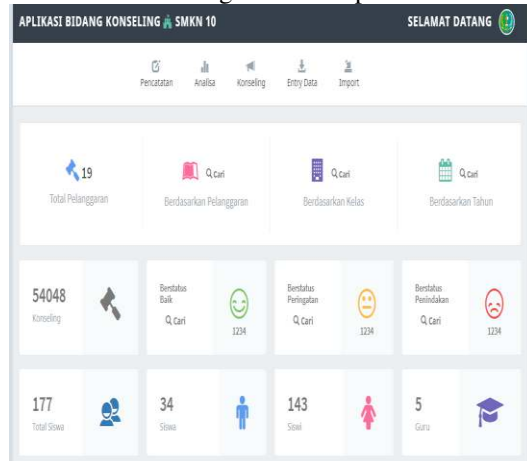
Aplikasi Pencatatan dan Pelaporan
 Jl. Keputh Tegal, Keputh, Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60111
 ©2017 All Rights Reserved.

Gambar 4. Halaman Login

Halaman Utama / Dashboard

Disaat sukses dari halaman login maka user berhasil login dengan awal tampilan yang berikutnya adalah halaman utama dari aplikasi e-poin yang berisikan tentang beberapa fungsi yang dapat dijalankan oleh admin atau guru bimbingan konseling. Di halaman utama ini ada fungsi pencatatan yang berfungsi untuk mencatat data pelanggaran akademik siswa. Di halaman analisa inilah fungsi metode pembobotan

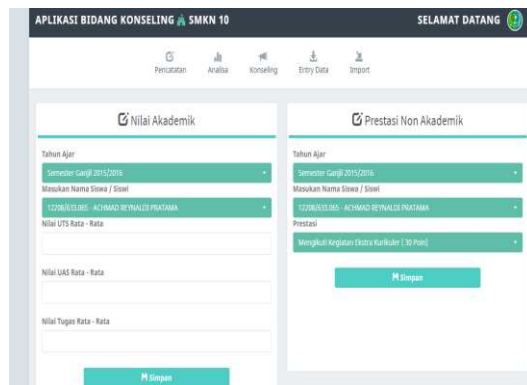
berjalan karena perhitungan pelanggaran dan akademik siswa dilakukan. Di halaman konseling ada sebuah fungsi mencetak laporan secara individu jika guru bimbingan konseling menginginkan mencetak laporan untuk satu siswa tertentu saja. Di halaman entry data disini admin bisa mengubah, menghapus, dan menambah data yang di inginkan. Di halaman terakhir ada halaman import data siswa yang berguna untuk mengimport data kelas baru. Gambar halaman login user ada pada Gambar 5



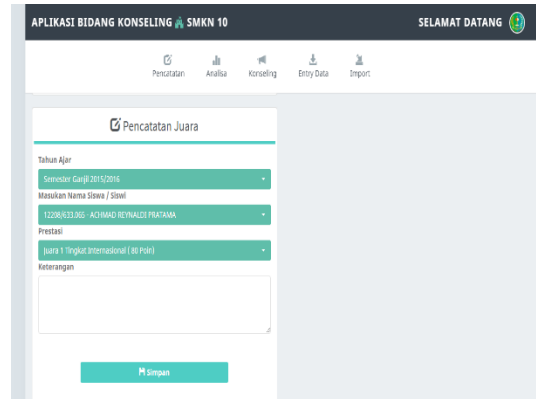
Gambar 5. Halaman Utama/ Dashboard

Halaman Form Pencatatan

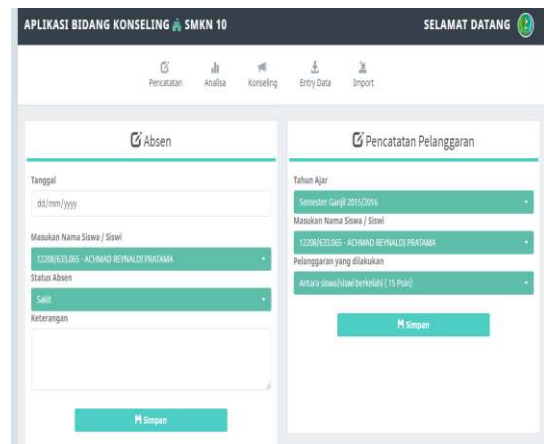
Halaman input data pencatatan pelanggaran dan prestasi siswa ini berisi tentang nilai akademik, prestasi non akademik, pencatatan prestasi, pencatatan absen dan pencatatan pelanggaran. Tampilan halaman pencatatan dapat dilihat pada gambar 5, 6 dan 7



Gambar 5. Halaman Pencatatan 1



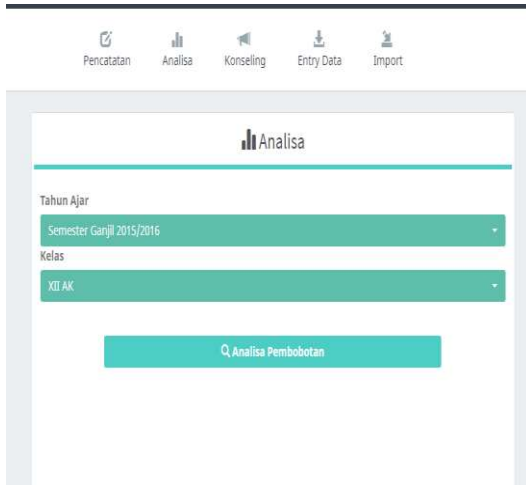
Gambar 6. Halaman Pencatatan 2



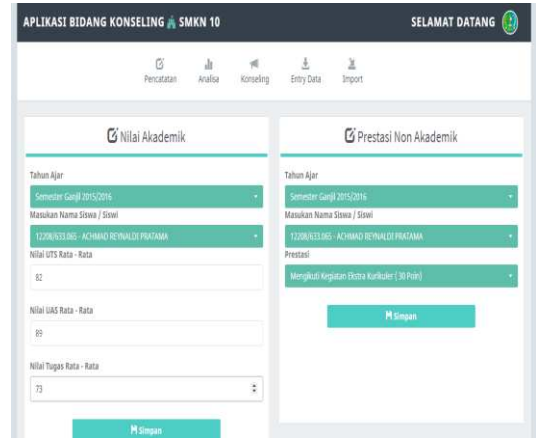
Gambar 7. Halaman Pencatatan 3

Halaman Perhitungan Analisa Pembobotan

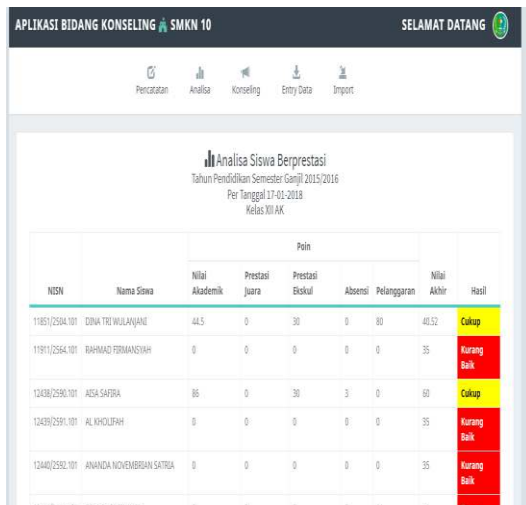
Halaman pencarian data analisa pembobotan ini dilakukan oleh admin bimbingan konseling. User dapat mencari berdasarkan kategori tahun ajaran dan kelas untuk dapat menampilkan laporan analisa. Laporan akan tampil dengan 5 kategori bobot yang sudah ditentukan yaitu nilai akademik, prestasi non akademik, prestasi ekskul, absensi dan pelanggaran. Tampilan halaman pencarian data analisa dapat dilihat pada Gambar 8 dan 9.



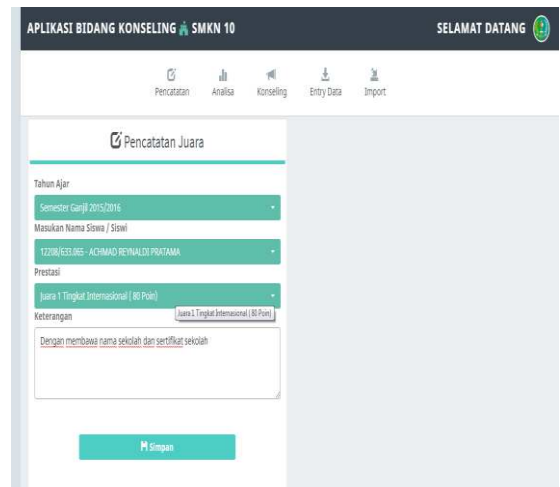
Gambar 8. Analisa Pembobotan 1



Gambar 10 Uji coba fungsi halaman Pencatatan 1



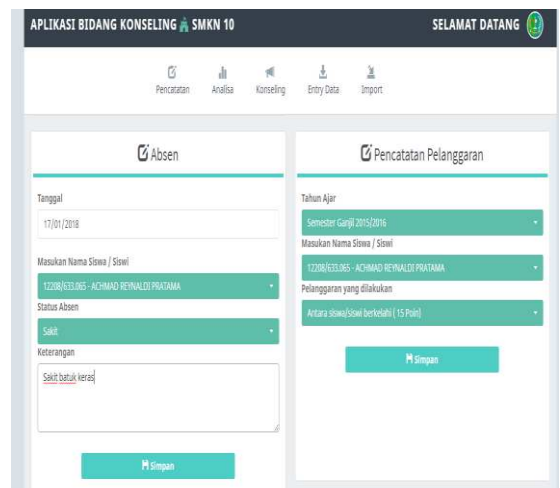
Gambar 9. Analisa Pembobotan 2



Gambar 11. Uji coba fungsi halaman 2

Uji Coba Sistem

Uji coba sistem yang akan dilakukan dapat dilaksanakan dengan mengetahui apakah aplikasi yang sudah selesai dibuat berjalan dengan tanpa adanya masalah dan sesuai dengan harapan user. Dengan adanya uji coba sistem ini bisa memberikan sedikit contoh jalannya aplikasi e-poin ini. Menurut Pressman (2002:551), Pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian pengujian black-box memungkinkan perencana perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Berikut ini adalah uji coba aplikasi e-poin



Gambar 12. Uji coba fungsi halaman 3

KESIMPULAN

Dengan berdasar dengan hasil implementasi dan evaluasi sistem e-poin, aplikasi e-poin untuk pencatatan data pelanggaran dan data prestasi akademik dapat menyimpulkannya sebagai berikut :

1. Aplikasi e-poin untuk pencatatan data pelanggaran dan data prestasi akademik yang telah dibangun dapat mudah diakses kapanpun dan dimanapun karena aplikasi ini dijalankan melalui website.
2. Aplikasi e-poin untuk pencatatan data pelanggaran dan data prestasi akademik dapat memberikan informasi dengan cepat kurang dari 30 detik
3. Aplikasi e-poin untuk pencatatan data pelanggaran dan data prestasi akademik dapat membantu memberikan laporan perhitungan perbandingan antara data pelanggaran dan prestasi akademik siswa SMK Negeri 10 Surabaya

Saran

Dengan tersusunnya Sistem Informasi Manajemen Aset Menggunakan Pada SMK Negeri 10 Surabaya, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Diperlukan infrastruktur yang tepat untuk menjalankan Sistem Informasi Aset Manajemen ini.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan kembali untuk aplikasi proses pengajuan aset yang kurang layak dapat dilanjutkan ke tahap perbaikan.
3. Sistem informasi manajemen aset ini data dapat dikembangkan kembali berbasis mobile atau android.

DAFTAR PUSTAKA

Alex Sobur. (2006). Semiotika Komunikasi, Bandung: Remaja Rosdakarya

Arief, M.Rudianto. (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan Mysql. Yogyakarta: ANDI.

Henry, W.(2009). Sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerimaan beasiswa bank BRI menggunakan FMADM

Hidayat Komaruddin, (1999). Strategi Pembelajaran Aktif, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Jogiyanto, Hartono. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III. Yogyakarta: ANDI.

Kendall, and Kendall. (2006). Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1. Jakarta: Prenhallindo.