SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI DAN PRESENSI KURIKULUM 2013 DALAM MENENTUKAN NILAI AKHIR SISWA BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 32 BANDUNG

Bakti Nugroho[1], **R. Fenny Syafariani**[2]
[1,2,3]Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia
Jln. Dipatiukur NO 112-114-116 Bandung 40132
[1]baktinugroho@gmail.com [2]r.fenny.syafariani@email.unikom.ac.id

Abstrak - Sekolah Menengah Pertama Negeri 32 Bandung dalam mendukung kurikulum 2013 yang efektif, pada proses kegiatan akademiknya yaitu saat penyerahan laporan rekap nilai, presensi siswa setiap guru mata pelajaran kepada anak didik wali kelasnya, harus menginputkan data tersebut sebanyak dua kali, yaitu guru mata pelajaran memberi rekapan tesebut pada wali kelas masing-masing untuk diinputkan kembali pada nilai akhir sebagai rapor, belum lagi lamanya pencarian data dalam proses tersebut, selain itu sistem pengolahan penilaian dan presensi siswa masih secara manual yaitu dilakukan pencatatan didalam buku, hal tersebut dapat menyebabkan rusak atau hilangnya data yang nanti akan dibutuhkan pada saat pembuatan laporan nilai akhir siswa.
Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan berorientasi objek yang divisualisasikan dengan *Unified Modelling Langue* (UML). Metode pengembangan sistem ini menggunakan model pengembangan *prototype* yang terdiri dari 3 tahap pengembangan, yaitu: (1) tahap mendengarkan keluhan konsumen, (2) merancang dan membuat sistem, (3) ujicoba sistem dan verifikasi. Dimana dengan metode ini pengembang dan konsumen dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sistem ini dibuat sebagai aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL.
Dari permasalahan diatas, Sistem Informasi Pengolahan Nilai dan Presensi Kurikulum 2013 Dalam Menentukan Nilai Akhir Siswa ini dapat membantu mengintegrasikan data penilaian, antara guru mata pelajaran dengan setiap walikelas, agar nantinya setiap wali kelas tidak perlu lagi menginputkan nilai akhir siswa, serta menghasilkan output sesuai yang diharapkan.
Kata Kunci : Sistem Informasi, Kurikulum 2013, Penilaian, Presensi, Rapor, Web

Abstract *- The state junior high school 32 Bandung In support of effective 2013 curriculum, to the process his academic activities , when submitting a recap report value, of each subject teacher to his or her homeroom teacher, must input the data twice, is the subject teacher gave the recapture to his or her homeroom teacher to be re-entered at the final grade as a report card, not to mention the length of data retrieval in the process, other than that the system of student appraisal is still manually that is done recording in book, it can cause damage or loss of data that will be needed at the time of reporting the results of Participants students.*
The approach method used in this research is object-oriented approach method that in vision with Unified Modeling Langue (UML). This system development method uses prototype development model which have of 3 development stages: (1) listening of consumer complaint, (2) designing and making system, (3) system test and verification. Where with this method developers and consumers can interact during the progress of making the system.
This system is created as a web-based application using PHP programming language, and MySQL database. From the above problems, Academic Information System Curriculum 2013 can help integrate data transcript report value, from every subject teacher to homeroom teacher, for making a final grade as a report card, and produce output as excepted.
Key Word: Information System, Curriculum 2013, Rapport, Web-based

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan dan perkembangan teknologi informasi saat ini tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, kemajuan tersebut menjadikan sebuah kebutuhan dengan informasi yang diperoleh secara mudah kapanpun dimanapun. Perkembangan teknologi informasi juga dapat memberi pengaruh besar dalam kehidupan dan cara berfikir manusia untuk kedepanya. Komputer, smartphone dan perangkat elektronik lainnya yang terhubung internet, memegang peranan penting dalam menunjang aktivitas pekerjaan yang dilakukan pada suatu intansi, selama ini telah mempermudah mengakses informasi yang dilakukan kapanpun dan dimanapun, serta cara pengolahan data dengan basis data yang selama ini telah membantu mempermudah banyak kinerja suatu intansi pendidikan.

Peningkatan Profesionalisme dan kualitas pelayanan pendidikan dalam sekolah yang melakukan banyak aktivitas pengolahan data dalam kegiatan proses pembelajaran untuk menentukan nilai akhir siswa, perlu dibarengi dengan

kebutuhan teknologi informasi yang memadai. sehingga penyimpanan dan pengolahaan dapat dilakukan dengan baik dan selalu *up-to-date* setiap saat.

Kurikulum 2013 atau K13 adalah sebuah metode pedoman pembelajaran atau pegangan dalam proses kegiatan belajar-mengajar pada sekolah. Dikembangkan atas teori "Pendidikan Berdasarkan Standar" (Standard Based Education), dan teori kurikulum berbasis kompetensi (Competency Based Curriculum). Kurikulum 2013 berorientasi pada proses pembelajaran, pembentukan karakter, dan keterampilan. Dalam hal ini dibutuhkan pengolahan data untuk menunjang kebutuhan penilaian kurikulum tersebut.

Dalam hal ini penelitian yang dilakukan pada SMP Negeri 32 Bandung dalam proses pengolahan nilai siswa berbasis kurikulum 2013, masih menggunakan pengolahan nilai secara manual yaitu penulisan didalam buku penilaian dan proses presensi juga menggunakan kertas. Tentunya sistem tersebut memiliki kelemahan imbasnya adalah kualitas data yang rendah seperti rusak atau hilangnya berkas, menumpuknya berkas, serta dalam proses pencarian data untuk membuat nilai akhir menjadi lama. Selain itu integrasi pada proses penyerahan nilai akhir tiap guru mata pelajaran kepada wali kelas juga kurang efektif, yaitu setiap guru mata pelajaran pada akhir semester, membuat rekapan nilai lalu memberi rekapan tersebut kepada wali kelas masing-masing, untuk di inputkan kembali sebagai bahan nilai akhir siswa.

Berdasarkan uraian tersebut untuk memecahkan masalah yang ada sehingga dapat terwujud mempermudah dalam melakukan integrasi pengolahan data nilai, maka penulis mencoba mambahas hal tersebut dalam penelitian ini dengan judul **"SISTEMINFORMASI PENGOLAHAN NILAI DAN PRESENSI KURIKULUM 2013 DALAM MENENTUKAN NILAI AKHIR SISWA BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 32 BANDUNG"**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

1. Belum adanya sistem penilaian yang saling terintegrasi setiap guru mata pelajaran dengan walikelas satu sama lain, agar tidak terjadi lagi pengulangan dalam penginputan nilai akhir siswa.
2. Kebutuhan dan penggunaan data pengolahan nilai kurikulum 2013 dan presensi setiap siswa masih menggunakan penulisan dalam buku, yang mengakibatkan berkas menjadi menumpuk, sehingga membuat pencarian data menjadi lambat dan tidak efisien, hal ini dapat mengakibatkan rusak atau hilangnya data.
3. Pembuatan laporan nilai akhir siswa, membutuhkan waktu yang lama, karena banyaknya berkas data-data siswa yang akan di inputkan satu persatu dalam pembuatan laporan nilai kahir siswa (rapor).

1.2.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana menghubungkan seluruh data yang terlibat agar pengolahan data dalam pembuatan rekapitulasi sampai penginputan nilai akhir siswa, tidak perlu melakukan pengulangan dalam prosesnya ?
2. Bagaimana sistem informasi pengolahan nilai dan presensi berbasis web dapat mendukung penilaian kurikulum 2013 secara efektif ?
3. Bagaimana hasil output dan cara kerja sistem informasi pengolahan nilai yang dapat membantu serta mempermudah proses kebutuhan pengolahan penilaian setiap siswa yang akan dihasilkan ?

1.3. Maksud dan Tujuan masalah

1.3.1 Maksud penelitian

Yaitu untuk membangun dan mempermudah kegiatan mengolah data serta mengintegrasikan penilaian nilai yang efektif dan efisien.

1.3.2 Tujuan penelitian

1. Mengetahui sistem atau proses bisnis yang sedang berjalan mengenai prosedur pengolahan data – data nilai, presensi, dan nilai akhir disekolah.
2. Untuk mengusulkan serta membangun sistem manajemen pengolahaan dan integrasi data penilaian sekolah yang dapat membantu dan mempermudah proses kegiatanya dalam mendukung visi dan misi dan kurikulum yang berjalan.
3. Mengintegrasikan data-data yang terlibat pada pengolahan penilaian untuk pembuatan nilai akhir.

1.4. Batasan Masalah

1. Sistem ini hanya mambahas tentang penilaian, presensi, rapor dan siswa telah terdaftar di sekolah.
2. Sistem ini hanya memiliki fungsi utama yaitu pengolahan nilai yang dikelola oleh Ketua Kurikulum sebagai administrator dan dapat diakses oleh guru, dan siswa.
3. Sistem ini tidak membahas masalah mutasi / perpindahan sekolah peserta didik.
4. Dalam pembuatan aplikasi ini penjadwalan hanya sebatas pendukung, karena penjadwalan yang sedang berjalan saat ini sudah menggunkan aplikasi *time table*.

II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Organisasi terdiri dari sejumlah sumber daya manusia, material, mesin, uang, dan informasi. Sumber daya tersebut bekerja sama menuju tercapainya suatu tujuan tertentu yang ditentukan oleh pemilik atau manajemen. (McLeod, 2004).
Dapat disimpulkan sistem adalah kumpulan komponen-komponen atau perangkat-perangkat atau prosedur-prosedur yang saling berinteraksi, terhubung satu sama lain dalam mencapai tujuan bersama.

2.2. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.3. Kurikulum 2013

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 membahas Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 butir ke 19 bahwa Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Terdapat beberapa penilaian dalam kurikulum 2013 yaitu Penilian pengetahuan, keterampilan dan sikap.

III METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada alamat Jalan Arjuna No. 18, Kelurahan Ciroyom, Kecamatan Andir, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Dengan metode desktiptif pada pendekatan kasus ini, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk mendekripsikan atau menggambarkan sifat atau keadaan yang terjadi saati ini.

3.2.2. Jenis Pengumpulan dan Pengumpulan Data

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data ini didapatkan langsung dari narasumber, data serta informasi yang diamati dan dicatat, sumber data primer didapat dari berbagai cara yaitu dengan pengamatan langsung atau obseravasi dan wawancara.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data ini merupakan pengumpulan data seperti dokumen atau informasi lainnya dari instansi. yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Dalam penelitian ini menggunakan *Object Oriented*, serta menggunakan *Object Oriented Analys*, dan *Object Oriented Design*.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini menggunakan Metode Pengembangan Sistem *Prototype*, karena dapat mempermudah dalam proses pembangunan aplikasi ini, inti dari metode pengembangan ini membuat sesuai kebutuhan dan melakakukan evaluasi jika ada masukan dari konsumen.
Berikut gambar prototype pada gambar 1

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Unified Model Langue (UML) sebagai alat bantu penggambaran dalam pembangunan aplikasi ini.

IV Hasil Penelitian

4.1. Perancangan Sistem

Tahapan setelah analisis yaitu mengumpulakn kebutuhan fungsional, sebagai gambaran pada aplikasi yang akan dibangun.

4.1.1. Tujuan perancangan sistem

Memberikan suatu gambaran secara umum kepada pengguna mengenai sistem baru yang dibangun, setalah tahap analisis dan evaluasi, untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sistem senbelumnya

4.1.2. Gambaran umum sistem yang diusulkan

Gambaran dari sistem yang dibangun berupa sistem informasi pengolahan nilai kurikulum 2013 berbasis web lebih berfokus pada penilaian, presensi dan nilai akhir siswa.

4.1.3. Perancangan prosedur yang diusulkan

4.1.3.1. Usecase

Berdasarkan Usecase yang diusulkan berikut pada gambar 2

4.1.3.2. Activity diagram

Berikut Lampiran diagram *activity* pada gambar 3, 4, 5

4.2. Pengujian Sistem

Tahap pengujian yang dilakukan penulis ini dengan melakukan proses eksekusi terhadap suatu perangkat lunak dengan maksud untuk menemukan sistem yang terbebas dari kesalahan perangkat lunak yang mungkin dapat terjadi.

4.2.1. Rencana Pengujian

Berikut ini adalah rencana pengujian sistem *software* yang akan dilakukan.

Tabel 1 Rencana Pengujian

Pengujian	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Form login	Login sesuai hak akses	Black box
Presensi	Input presesnsi	Black box
Penilaian	Input penilian	Black box

4.2.2. Kesimpulan dan Hasil Pengujian

Dapat disimpulakn dari hasi pengujian bahwa fungsionalitas uji perangkat lunak sesuai dengan output yang di harapkan

4.3. Implementasi

Tahap ini merupakan implementasi dari apa yang telah dibangun sebelumnya berupa perangkat lunak ataupun perangkat keras yang akan digunakan.

4.3.1. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak berfungsi mendukung dalam proses penggunaan kebutuhan perangkat keras dalam menjalan aplikasi ini agar dapat berjalan dengan baik digunakan sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Window 7 atau lebih tinggi
2. Web Browser : Google Chrome
3. Web editor : Atom
4. Database : mysql dengan XAMPP versi 5.6.8.

4.3.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Komputer kebutuhan minimal

a. Processor dual core 1.5 Ghz
b. Hardisk 128 GB
c. Memory 2 GB DDR3
d. Monitor, keyboard, mouse
e. Printer

4.3.3. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data pada aplikasi ini sebagai penyimpanan keseluruhan data pengolahan nilai yang berisikan perintah query-query sql pada perangkat lunak

4.3.4. Penggunaan Program

1. Login
   Berikut gambar pada proses login pada gambar 6
2. Penilaian
   Berikut gambar proses penilaian pada gambar 7
3. Presensi
   Berikut gambar proses presensi pada gambar 8
4. Rapor
   Berikut gambar tampilan rapor pada gambar 9

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yang berjudul : "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI DAN PERESENSI KURIKULUM 2013 DALAM MENENTUKAN NILAI AKHIR SISWA BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 32 BANDUNG" adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini, proses pengelolaan penilaian awal sampai penilai akhir dapat di lakukan secara efektif dan efisien
2. Aplikasi ini dapat mengurangi beban wali kelas dalam menginputkan nilai laporan akhir siswa, karena sistem informasi akademik ini memiliki fitur untuk mengisi rapor secara otomatis yang sudah terintegrasi antara guru mata pelajran dengan wali kelas
3. Sistem ini dapat mempermudah para guru dalam mengevaluasi hasil penilaian siswa, karena sistem ini mudah dipahami dalam pengelolaan nilai.

5.2 Saran

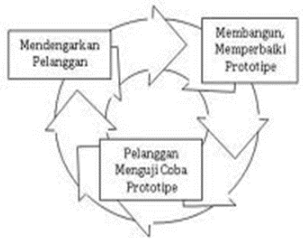
Aplikasi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak memiliki kekurangan. Untuk itu diperlukan pengembangan dan penyempurnaan yang lebih lanjut. Adapun saran agar aplikasi ini berjalan dengan optimal dan lebih baik yaitu:

1. Kurikulum 2013 setiap edisi revis tahunan selalu mengalami perubahan penilaian, untuk itu dibutuhkan logika program yang dapat memanajemen kemungkinan perubahan yang akan terjadi.
2. Sistem sekuriti masih belum diterapkan mengingat sistem ini hanya berada di lingkungan sekolah. Akan tetapi masih perlu di terapkan sistem keamanan untuk mencegah hal – hal yang tidak diinginkan.

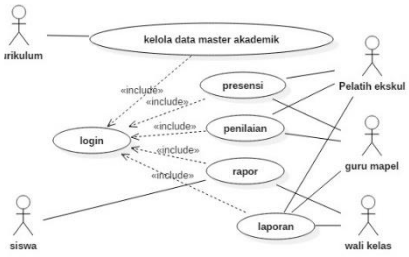
Daftar Pustaka

[1] Ladjamudin. bin Al-Bahra, “Analisis dan Desain Sistem Informasi”, 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.
[2] Permendikbud No 68 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menegah Pertama / Madrasah Tsanawiyah
[3] Permendikbud No 81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum
[4] Nazir.(1988). Metode Penelitian. Jakarta : Ghalia Indonesia
[5] S.Pressman. Roger, “Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis”, 1st ed, Yogyakarta: Andi dan McGraw-Hill Book Co. 2002
[5] Irwanto. Djon, “Perancangan *Object Oriented Software* dengan UML”, 1st ed, Yogyakarta: Andi, 2005.

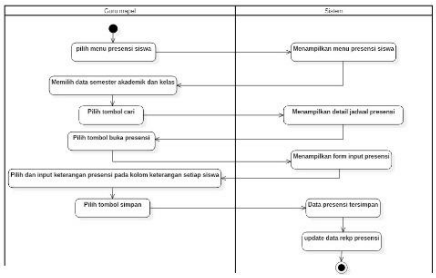
DAFTAR GAMBAR



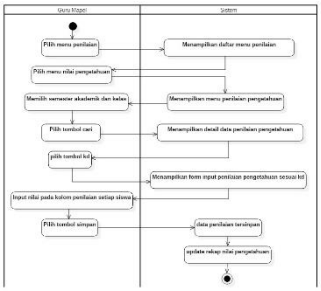
Gambar 1 *Prototype*



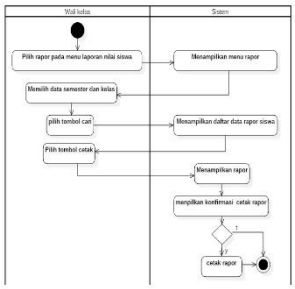
Gambar 2 *usecase*



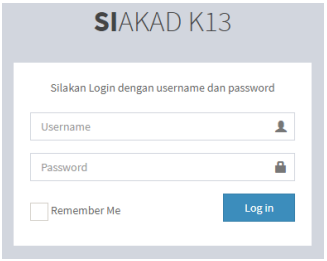
Gambar 3 *activity* presensi



Gambar 4 *activity* penilaian



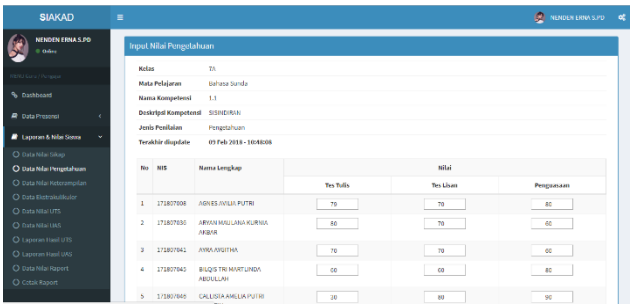
Gambar 5 *activity* rapor



Gambar 6 Login



Gambar 7 Presensi siswa



Gambar 8 Penilaian pengetahuan

Nama Sekolah : SMP NEGERI 32 BANDUNG
Alamat : Jaln jalan
Nama Peserta Didik : **AGNES AVILIA PUTRI**
No Induk Siswa : 171807008
Kelas : 7A
Semester : Semester Ganjil 2017/2018
Tahun Pelajaran : 2017/2018

A. Pengetahuan dan Keterampilan

Mata Pelajaran		KKM	PENGETAHUAN		KETERAMPILAN	
			Nilai	Predikat	Nilai	Predikat
Kelompok A						
1	Bahasa Sunda	70	76	B+	37	C-
2	Bahasa Indonesia	75	40	C-	80	B-
3	Bahasa Inggris	75	0	D	0	D
Kelompok B						

Predikat								
D = Kurang	D+ = Kurang	C- = Cukup	C = Cukup	C+ = Cukup	B- = Baik	B = Baik	B+ = Baik	A- = Sangat Baik	A = Sangat Baik
0 - 45	46 - 50	51 - 55	56 - 60	61 - 65	66 - 70	71 - 75	76 - 80	81 - 85	86 - 100

B. Sikap Spiritual dan Sikap Sosial

Deskripsi Nilai Sikap Spiritual	Deskripsi nilai Sikap Sosial
sebelum memulai belajar menyebut bismillah dahulu.	Suka membantu teman

C. Extrakulikuler

No	Kegiatan Extrakulikuler	Nilai	Deskripsi
1	BTQ	B+	Juara 1 BTQ tingkat kota
2	PRAMUKA	B+	Memahami dasar pramuka

D. Ketidakhadiran

Sakit	:	1
Izin	:	0
Tanpa Keterangan	:	0

Orang Tua / Wali

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 32 Bandung

BUDIARTO, S.PD
NIP: 789456

Bandung, 09 Feb 2018
Wali Kelas

NENDEN ERNA S.PD
NIP : 1966081219

Gambar 9 Rapor siswa