

**APLIKASI SISTEM PERCETAKAN RAPOR BERDASARKAN K-13  
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE 360 DERAJAT  
DI SMK HANDAYANI BANJARAN**

**Dian Gustiana, S.Kom.<sup>1</sup>, Irman Hariman, MT.<sup>2</sup>**

Program Studi Teknik Informatika – Fakultas Ilmu Komputer dan Sistem Informasi Universitas Kebangsaan  
Jl. Terusan Halimun no. 37. Lingkar Selatan, Bandung, Jawa Barat 40263  
[dyangustiana@gmail.com](mailto:dyangustiana@gmail.com)<sup>1</sup>, [irmanhariman@gmail.com](mailto:irmanhariman@gmail.com)<sup>2</sup>

---

**ABSTRAK**

Aplikasi sistem percetakan raport siswa berdasarkan kurikulum 2013 adalah penilaian yang berbasis kompetensi yang dirancang untuk mengantisipasi kebutuhan kompetensi pada abad 21. Kurikulum 2013 mencakup 2 penilaian yaitu penilaian akademik dan penilaian non-akademik. penilaian akademik yaitu penilaian yang terdiri dari aspek pengetahuan yang penilainya dari penilaian ujian harian ke 1 sampai ujian harian ke 8, aspek keterampilan yang penilainya dari penilaian praktik, portofolio dan proyek. Penilaian non akademik yang terdiri dari aspek penilaian sosial yang terdiri dari berdoa, beribadah, bersyukur dan tawakal. dan penilaian spritual terdiri dari jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, percaya diri dan toleransi. Kedua penilaian akademik dan non akademik merupakan tugas wali kelas dan guru untuk mengetahui penilaian akhir siswa – siswi dan mengawasi sikap siswa –siswi baik terhadap guru ataupun teman-temannya, mengawasi pergaulannya, dan juga perkembangannya baik secara formal atau non-formal.

**Kata Kunci :** Aplikasi Sistem Percetakan Raport.

---

**1. Pendahuluan**

SMK Handayani Banjaran adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang beralamat di Jl. Raya Banjaran KM. 17 Blok Nambo, Kec. Arjasari, Kab. Bandung Prov. Jawa Barat. SMK Handayani saat ini terakreditasi A dan masuk ke dalam salah satu Sekolah Standar Nasional (SSN). SMK Handayani Banjaran saat ini menggunakan kurikulum 2013 berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016 penilaian pencapaian kompetensi pada siswa SMK meliputi:

- a. Penilaian Sikap
- b. Penilaian Kompetensi Pengetahuan
- c. Penilaian Keterampilan

SMK Handayani Banjaran saat ini telah menjalankan penilaian peserta didik berdasarkan ketiga aspek penilaian tersebut. Berdasarkan acuan penilaian Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016. Penilaian sikap terdiri dari 2 aspek. Aspek utama dan penunjang. Aspek utama penilaian sikap terdiri dari:

- a. Observasi dan penilaian oleh guru mata pelajaran selama 1 (satu) semester dilaksanakan selama proses (jam) pembelajaran
- b. Observasi dan penilaian oleh wali kelas atau guru BK selama 1 (satu) semester dilaksanakan di luar

jam pembelajaran baik secara langsung maupun berdasarkan informasi/ laporan yang valid.

Aspek penunjang penilaian sikap terdiri dari:

- a. Penilaian antar teman dilaksanakan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali menjelang UAS
- b. Penilaian diri sendiri dilaksanakan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali menjelang UAS

Sistem penilaian sikap berdasarkan peraturan menteri tersebut mengalami masalah dalam pelaksanaannya setelah dilakukan wawancara dengan beberapa guru mata pelajaran di SMK Handayani, beberapa guru mengalami kesulitan dalam penentuan nilai sikap untuk peserta didiknya. Penilaian sikap yang dilakukan hanya berdasarkan penilaian yang terlihat peserta didik ketika berada di kelas, tanpa adanya kriteria khusus yang digunakan sebagai acuan dalam penilaian sikap peserta didiknya.

SMK Handayani Banjaran saat ini pun masih mengalami sedikit kendala dalam penilaian untuk peserta didiknya, dikarenakan penilaian saat ini masih dilakukan secara manual dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dalam penyajian nilai-nilainya. Belum ada sebuah aplikasi yang dapat mengakomodir penilaian peserta didik tersebut.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada pada saat ini di SMK Handayani, maka saat ini SMK Handayani memerlukan sebuah sistem yang dapat menangani dalam hal penyajian rapor, serta aplikasi

sistem yang dapat membantu guru dalam penilaian sikap untuk peserta didiknya. Peneliti menyarankan sebuah pendekatan metode penilaian 360 Derajat yang dapat membantu guru untuk melakukan penilaian sikap, karena metode penilaian 360 Derajat ini dapat melakukan penilaian dengan mempertimbangkan beberapa kriteria yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penilaian serta dapat mengakomodir penilaian dimana penilai yang melakukan penilaian lebih dari satu sesuai dengan peraturan menteri pendidikan yang mengharuskan penilaian dari berbagai aspek penilai. Permasalahan yang di kaji dalam jurnal penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sulitnya penginputan nilai dikarenakan banyak aspek yang harus dinilai.
- b. Sulitnya memberikan nilai non-akademik dikarenakan tidak hanya berbentuk angka, namun nilai akhirnya berbentuk deskripsi.
- c. Sulitnya menghitung nilai akhir dikarenakan tidak banyak nilai akademik yang di inputkan, tetapi ada juga nilai non-akademik yang harus dijadikan acuan nilai akhir.
- d. Data nilai siswa tidak terintegrasi langsung antara guru pengajar dan wali kelas.
- e. Banyaknya nilai yang diinputkan juga menjadi kendala saat pembuatan rapor.

## 2. Landasan Teori

Perangkat lunak (*software*) program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer. Pembuatan perangkat lunak itu sendiri memerlukan "bahasa pemrograman" yang ditulis untuk selanjutnya di kompilasi dengan aplikasi kompiler sehingga menjadi kode yang bisa dikenali oleh mesin hardware.

Suatu sistem menurut Jerry Fitz Gerald, adalah suatu jaringan kerja dari prosedur- prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”, atau sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.” (Jogiyanto 2005). Sistem dibangun dengan diimplementasikan dalam bentuk perangkat lunak yang mengelola basis data untuk keperluan menghasilkan informasi yang berguna bagi kepentingan organisasi atau instansi.

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Untuk menyelesaikan permasalahan yang dituliskan pada bagian latar belakang sebelumnya penggunaan metode 360 derajat biasa digunakan untuk penilaian kinerja karyawan akan tetapi dalam penelitian ini

ingin menerapkan metode pada penilaian raport siswa di sekolah.

Metode 360 derajat adalah suatu metode penilaian kinerja yang memungkinkan siswa untuk memperoleh penilaian dari segala arah, baik dari guru bidang studi ataupun wali kelas. Cara kerja metode penilaian 360 derajat adalah penilaian seorang siswa tidak saja diambil dari penilaian wali kelas langsung tetapi guru bidang studi.

## 3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam jurnal penelitian kali ini menggunakan metode deskriptif yang memusatkan solusi pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang juga pada masalah-masalah yang aktual dimana data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, dan kemudian dianalisis sehingga metode ini sering juga disebut dengan metode analitik (Surakhmad, 1994). Untuk memecahkan permasalahan ini digunakan metode 360 dimana proses penilaian dilakukan dengan beberapa tahapan. Berikut adalah langkah-langkah dalam proses penilaian :

- a. Menentukan kriteria apa saja yang akan dinilai dan bobotnya
- b. Menentukan subkriteria
- c. Menentukan bobot jenis penilai
- d. Menentukan periode penilaian
- e. Menentukan penilai dan karyawan yang akan dinilai.

Rumus Perhitungan Metode 360 Derajat :

- a. Jika hanya 1 penilai :

$$\text{Nilai Kriteria}_i = \sum_{j=1}^n (\text{Nilai Subkriteria}_{ij} * \text{bobot}_{ij})$$

Rumus 2.1 rumus perhitungan jika 1 penilai

Dimana :

Nilai Kriteria<sub>i</sub>= total nilai subkriteria ke-i

Nilai Subkriteria<sub>ij</sub> = nilai subkriteria dari kriteria ke-i pada bobot ke-j

Bobot<sub>ij</sub> = tingkat kepentingan (bobot) kriteria ke-j

I= 1,2,3...n; n = jumlah kriteria

j= 1,2,3...m; m = jumlah bobot

- b. Jika ada 2 penilai :

$$\text{Nilai Kriteria}_i = \sum_{j=0}^m \left\{ \sum_{k=1}^n (\text{Nilai Subkriteria}_{ik} * \text{bobot}_{ik}) \right\} * \text{bobot penilai}_{ij}$$

Rumus 2.2 rumus perhitungan jika 2 penilai

Keterangan :

Nilai Kriteria<sub>i</sub>= total nilai subkriteria ke-i  
 Nilai Subkriteria<sub>ik</sub> = nilai subkriteria dari kriteria ke-i pada bobot ke-k  
 Bobot<sub>ik</sub> = tingkat kepentingan (bobot) kriteria ke-k  
 Bobot penilai = tingkat kepentingan penilai pada kriteria ke-j  
 i= 1,2,3...n; n = jumlah kriteria  
 j= 1,2,3...m; m = jumlah bobot penilai  
 k= 1,2,3...m; m = jumlah bobot

c. Jika penilai bawahan banyak :

$$\text{Nilai Kriteria } i = \sum_{j=0}^m \left( \frac{\left\{ \sum_{k=1}^n (\text{Nilai Subkriteria } ik * \text{bobot } ik) \right\}}{\text{jumlah penilai}} * \text{bobot penilai } ij \right)$$

Rumus 2.3 rumus perhitungan jika banyak penilai

Keterangan :

Nilai Kriteria<sub>i</sub>= total nilai subkriteria ke-i  
 Nilai Subkriteria<sub>ik</sub> = nilai subkriteria dari kriteria ke-i pada bobot ke-k  
 Jumlah penilai = jumlah penilai karyawan.  
 Bobot<sub>ik</sub> = tingkat kepentingan (bobot) kriteria ke-k  
 Bobot penilai = tingkat kepentingan penilai pada kriteria ke-j  
 i= 1,2,3...n; n = jumlah kriteria  
 j= 1,2,3...m; m = jumlah bobot penilai  
 k= 1,2,3...m; m = jumlah bobot

Untuk hasil akhir penilaian digunakan rumus :

$$\text{Nilai Akhir Penilaian} = \sum_{i=1}^n \text{Nilai Kriteria } i$$

Rumus 2.4 rumus perhitungan hasil akhir

Keterangan:

Nilai Akhir Penilaian= total nilai dari kriteria ke-i  
 Nilai Kriteria<sub>i</sub>= nilai dari kriteria ke-i  
 i= 1,2,3...n; n = jumlah kriteria.

Parameter standar penilaian akademik siswa adalah berdasarkan kurikulum 2013 yang merupakan kurikulum berbasis kompetensi yang dirancang untuk mengantisipasi kebutuhan kompetensi abad 21.

Kurikulum 2013 mempunyai tujuan untuk mendorong peserta didik atau siswa, mampu lebih baik melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mempresentasikan

apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pelajaran. Aspek penilaian berupa :

1. Aspek pengetahuan  
 Memiliki bobot pengetahuan sebanyak 20% dan 80% aspek karakter, jenjang SMP memiliki bobot pengetahuan 40% dan 60% aspek karakter, dan jenjang SMA atau SMK memiliki bobot pengetahuan 80% dan 20% aspek karakter.
2. Aspek keterampilan  
 Penilaian terhadap keterampilan siswa dalam membuat, melaksanakan, dan mengerjakan suatu soal atau proyek sehingga siswa dapat terlatih sifat ilmiah dan karakter yang merujuk pada aspek keterampilan.
3. Aspek penilaian sikap dan perilaku  
 Merupakan aspek penilaian dengan menilai sikap dan perilaku peserta didik selama proses pembelajaran. Aspek penilaian ini dinilai oleh guru dalam jurnal harian, teman sejawat dalam sebuah lembaran nilai, dan oleh diri sendiri.

#### 4. Hasil Pembahasan

Dalam kasus yang dihadapi oleh SMK Handayani Banjarnegara dengan diterapkannya standar baru dalam penilaian, khususnya pada Aktifitas penilaian untuk peserta didik, mengharuskan terjadi transisi dari metode manual ke metode K-13, ketika mulai disosialisasikan dan dijalankan ada beberapa aktifitas penilaian yang menjadi membingungkan untuk mendukung metode penilaian Berdasarkan metode k-13, seperti :

- a. Aspek Parameter Penilaian, karena banyaknya input dan flow penilaian yang harus dijalankan.
- b. Penentuan bobot nilai non-akademik dikarenakan tidak hanya berbentuk angka, namun nilai akhirnya berbentuk deskripsi.
- c. Sulitnya mengkonvert penilaian akademik dan non-akademik menjadi bentuk nilai akhir atau raport . dikarenakan seluruh nilai yang terkumpul belum dapat tergenerate secara langsung.
- d. Belum adanya data master atau database untuk relasi antara data siswa dan pengajar.

Bentuk penilaian masih dibuat secara manual menggunakan Excel dengan masing-masing guru ataupun wali kelas akan menginput dan mengirimkan laporan penilaian berbentuk Excel didalam file dokumen yang sama. Aktivitas yang dilakukan saat ini belum terintegrasi secara langsung sehingga bentuk laporan belum seragam, sifat update data belum *real-time*, dan pengelolaan data yang didapatkan dari guru & wali kelas masih dilakukan secara manual melalui Excel dengan tidak tercatatnya log penginputan data yang dilakukan. Proses ini bisa jadi lebih melelahkan ketika terjadi keterlambatan laporan penilaian dari guru & wali kelas dalam kaitannya dengan pembuatan

akumulasi nilai atau raport siswa sehingga harus dilakukan pengumpulan data penilaian secara manual satu persatu oleh masing – masing guru.

Sistem aplikasi ini dapat membantu dalam pemberian nilai siswa. Banyaknya aspek penilaian akan dibantu dengan sistem ini baik nilai akademik dan non-akademik. Kedua nilai tersebut secara otomatis akan dihitung oleh sistem, sehingga mempermudah tugas guru dan juga wali kelas.

Sistem aplikasi ini juga dapat menentukan bobot penilaian non-akademik siswa yang awalnya berbentuk deskripsi sekarang menggunakan penilaian angka. Penilaian ini dibantu dengan metode 360<sup>0</sup> dimana nilai non-akademik yang diberikan oleh guru dan wali kelas diubah menjadi angka dengan bobot 70% untuk wali kelas dan 30% untuk guru. Pembagian bobot tersebut digunakan untuk menghindari adanya penilaian yang subjektif dan mempermudah pembuatan penilaian deskriptif non-akademik oleh wali kelas. Sistem aplikasi ini juga dapat mengubah nilai akademik dan non-akademik menjadi nilai rapor secara cepat dan praktis. Hal ini dikarenakan data nilai tersebut sudah disimpan terpusat pada database, sehingga nilai-nilai yang telah masuk bisa segera dihitung oleh sistem dan *generate* menjadi nilai rapor.

Teknologi yang akan digunakan adalah teknologi berbasis web, di mana semua pengguna aplikasi cukup *online* atau terkoneksi internet untuk mengakses sistem aplikasi, sementara Kepala Sekolah dapat memantau *update* langsung yang dilakukan oleh para Wali kelas dan guru di sekolah tersebut. Semua *update* yang dilakukan bersifat *real-time* sehingga memudahkan proses *controlling* terhadap bentuk penilaian yang dilakukan dan dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi berbasis web juga memudahkan bentuk *control* dan akses maupun keseragaman bentuk laporan.

Sistem aplikasi dibuat dengan prinsip *user-friendly* (mudah digunakan oleh user) dan *responsive* (tampilan tetap baik di berbagai ukuran layar). Selain dapat diakses dari mana saja, sistem aplikasi yang dibuat pun dapat menyesuaikan secara bentuk tampilan ke berbagai perangkat seperti *smartphone*, tablet ataupun laptop. Kenyamanan pengguna pun menjadi perhatian utama dengan mendesain sistem aplikasi dengan tampilan yang menarik dan tombol navigasi yang tidak membingungkan ketika pengoperasian, sehingga pengguna dapat mudah dalam menggunakan sistem aplikasi.

Kebutuhan fungsional sistem adalah layanan yang harus dimiliki oleh sebuah sistem. Sistem harus mampu memenuhi kebutuhan berupa :

a. Fungsi Nilai Akademik

- i. Pendataan nilai akademik.

- ii. Menampilkan nilai akademik.

- iii. Menghitung nilai akademik.

b. Fungsi Nilai Non Akademik.

- i. Pendataan nilai non akademik.

- ii. Menampilkan nilai non akademik.

- iii. Merubah nilai non akademik menjadi angka.

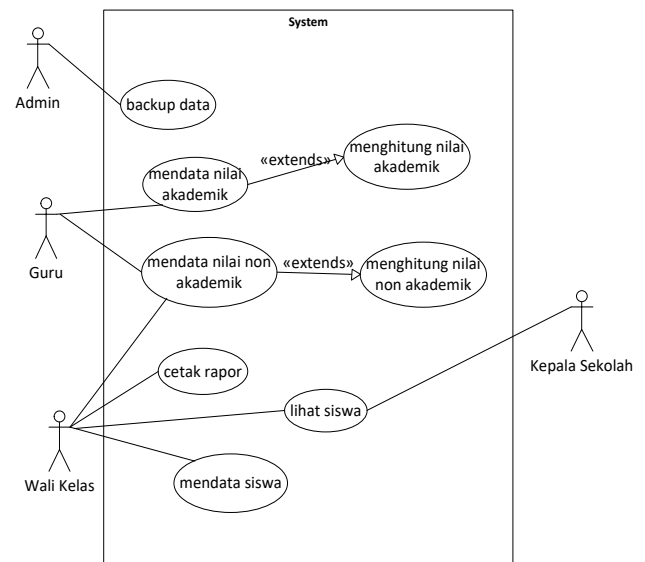
c. Fungsi Mengkonversi Nilai Akhir.

- i. Menghitung nilai akademik dan non akademik menjadi nilai akhir.

- ii. Melihat nilai akhir.

- iii. Mencetak rapor.

Berikut model perangkat lunak yang digambarkan dalam bentuk fungsionalitas sistem dengan menggunakan *Use Case Diagram* yang dirancang untuk membangun sistem yang akan berjalan:



Gambar 4.1 Usecase Diagram

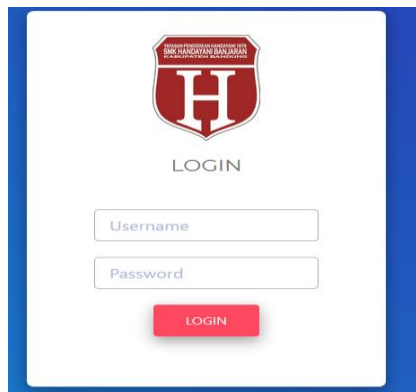
Aktor disini terbagi menjadi empat, yang pertama Aktor berperan sebagai admin berfungsi untuk memback-up keseluruhan data yang ada di sekolah. Aktor yang kedua berperan sebagai guru yang berfungsi untuk melakukan penilaian nilai akademik dan nilai non akademik. Aktor ketiga berperan sebagai walikelas yang berfungsi untuk mendata seluruh siswa, melakukan penilaian nilai akademik dan non akademik dan dapat mencetak nilai akhir/ raport. Aktor keempat berperan sebagai kepala sekolah berfungsi untuk melihat semua data siswa.

a. Model *Interface* / Antarmuka

- i. Login

Pengguna akan memasukkan username dan password untuk masuk kedalam menu

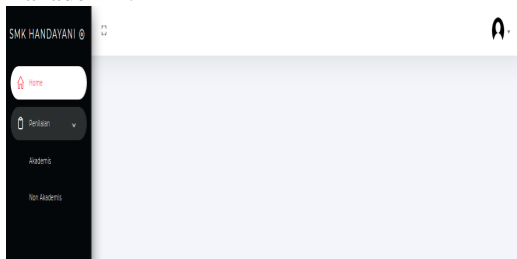
home sesuai dengan level aksesnya masing-masing pengguna untuk mengelola aplikasi.



Gambar 4.4 Menu Login

ii. Menu Utama Guru

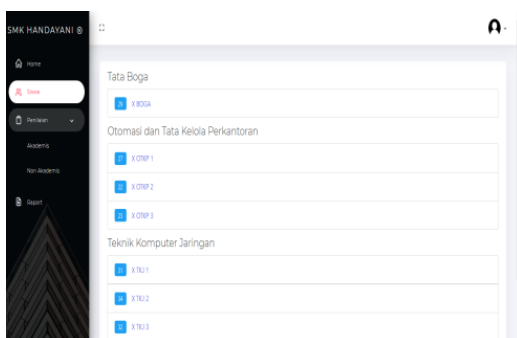
Pengguna sebagai guru akan masuk dalam halaman home, di halaman home guru dapat mengisi penilaian akademik dan non akademik.



Gambar 4.2 Menu Home Guru

iii. Menu Utama Wali Kelas

Setelah login Wali Kelas masuk dalam halaman home dan dapat mengisi penilaian akademik dan non akademik dan cetak raport.



Gambar 4.3 Menu Home Wali Kelas

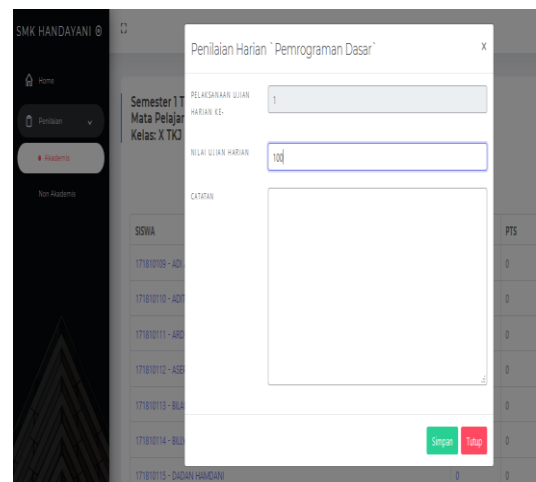
b. Model Struktur Menu

Model struktur menu menjelaskan gambaran menu yang ada di aplikasi yang telah berjalan dari mulai login, admin yang memiliki sub menu

home, view log activity, admin menginput profile SMK, data master, user dan mapping guru. Guru dapat menginput nilai akademik dan non akademik, Walikelas juga dapat menginput nilai akademik dan non akademik dan bisa mencetak nilai akhir/raport.

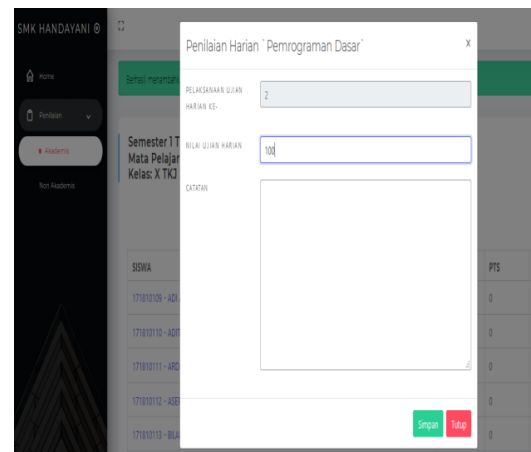
c. Fomulir Input

Semua guru menginputkan nilai akademik mulai ujian harian sebanyak 3-4 kali permata pelajaran persemester, lalu melaksanakan UTS dan UAS dan penilaian non akademik di inputkan setelah guru/walikelas mengisi nilai UAS. Guru memberi penilaian ujian harian pertama.



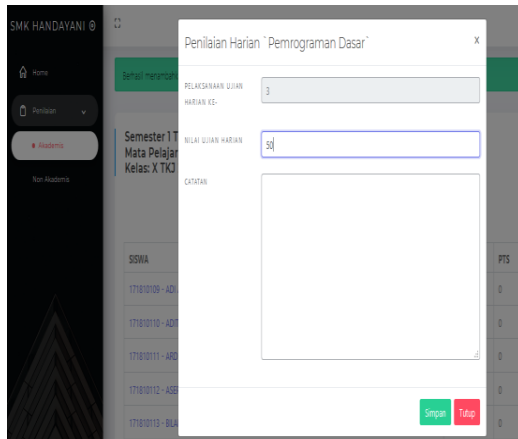
Gambar 4.5 Penilaian Harian Pertama

a. Guru memberi penilain ujian harian kedua.



Gambar 4.6 Penilaian Harian Kedua

b. Guru memberi penilain ujian harian ketiga.



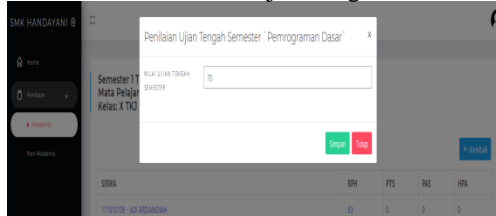
Gambar 4.7 Penilaian Harian ketiga

- c. Nilai rata – rata penilaian harian (RPH) akan muncul ketika siswa mengikuti ujian harian selama 2 sampai 3 kali.



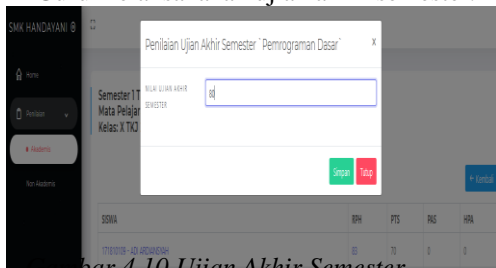
Gambar 4.8 Penilaian RPH

- d. Guru melaksanakan ujian tengah semester.



Gambar 4.9 Ujian Tengah Semester

- e. Guru melaksanakan ujian akhir semester.



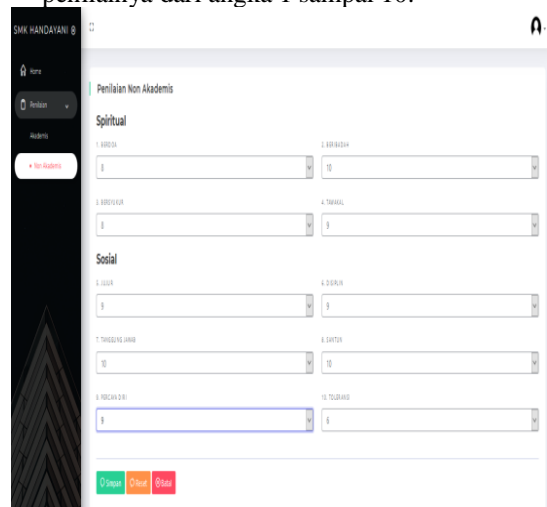
Gambar 4.10 Ujian Akhir Semester

- f. Setelah ujian selesai dalam 1 semester maka hasil penilaian akhir (HPA) akan muncul.



Gambar 4.11 Hasil Penilaian Akhir

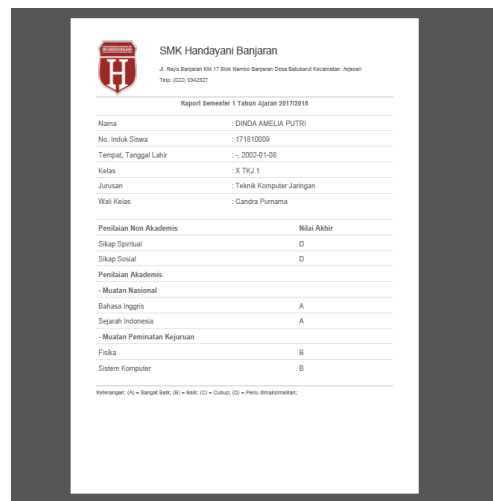
- g. Setelah menginput penilaian akademik, guru bisa menginput nilai non akademik, yang dilakukan hanya 1 kali ketika akhir semester. Penilaian non akademik terbagi menjadi dua aspek penilaian spiritual dan penilaian sosial, yang masing penilainya dari angka 1 sampai 10.



Gambar 4.12 Penilaian Non Akademik

- d. **Fomulir Output**

Setelah kedua penilaian akademik dan non akademik di inputkan maka hasil akhirnya berupa rapor.



Gambar 4.13 Hasil Rapor

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil sistem yang telah dibuat, dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sudah sesuai dengan tujuannya, yaitu memudahkan para Guru/walikelas dapat menghasilkan perhitungan nilai yang diperoleh oleh siswa. maka nilai-nilai tersebut akan dihitung secara otomatis. Juga sudah adanya aplikasi yang dapat membuat mencetakkan rapor.

Sistem aplikasi ini dapat membantu dalam pemberian nilai siswa. Banyaknya aspek penilaian akan dibantu dengan sistem ini baik nilai akademik dan non-akademik. Kedua nilai tersebut secara otomatis akan dihitung oleh sistem sehingga mempermudah tugas guru dan walikelas.

## Daftar Pustaka

- [1]. Sugiyono.2016.*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.Bandung:penerbit ALFABETA.
- [2]. Nugroho, Bunafit.2005.*Database Relasional Dengan Mysql*.Yogyakarta:penerbit ANDI<sup>[1]</sup>.
- [3]. Nugroho, Adi.2011.*Perancangan Dan Implementasi Sistem Basis Data*. Bandung:penerbit ANDI <sup>[2]</sup>.
- [4]. Tim Pengembangan MKPD.2011.*Kurikulum Dan Pembelajaran*.Jakarta Utara :penerbit raja grafindo persada.
- [5]. Sidik, Betha – Pohan,I,Husni.2012.*Pemograman Web Dengan HTML*.Bandung:Informatika.

## Online

- [6]. [https://repository.unikom.ac.id/30229/1/metode\\_rup.doc/](https://repository.unikom.ac.id/30229/1/metode_rup.doc/) diakses 24 September 2018/ 22.00
- [7]. <http://training.ppsdm.com/?p=2227/>diakses 01 September 2018/ 19.00