



APLIKASI POINT PELANGGARAN DAN PRESTASI SISWA MENGGUNAKAN MOBILE (Study Kasus: SMK Taman Siswa)

Mas Agung Syahputra¹, Yohana Tri Utami²

SI Informatika¹ (Universitas Teknokrat Indonesia)

FMIPA² (Universitas Lampung)

masagungsyahputra11@gmail.com¹, yohana.utami@fmipa.unila.ac.id²

Received: (Juni 2020) Accepted: (Juni 2020) Published: (Juni 2020)

Abstract

The application of discipline to school regulations in the field of education one of which is SMK Taman Siswayang has a number of students more than 500 students, is expected to be able to establish discipline and adhere to school rules and the need for the use of information technology to make it happen, so that the form of the application can be used as an evaluation material for school decisions for students. Based on the results of interviews conducted by the Principal of Taman Siswa Teluk Betung Utara Bandar Lampung, the results obtained in the form of problems, for students who commit violations, will be recorded by the BK teacher, the process is carried out by taking notes on the student violation book so that the obstacles that occur are duplicate data, errors in recording violation points, loss of books or records, and manipulation of violation data. The process resulted in the data recorded is not appropriate and there is no system that can provide information or media to students' parents to see information on student violations and achievements as a form of supervision of students. Based on the results of the implementation carried out with the implementation of black box testing by testing based on functionality yielding 95% with these results the user states the suitability of the functions on the system and usability, then based on the questionnaire conducted in the results can be equal to 75%, so it can be concluded that it is feasible to be applied to help the processing of violation points and student achievement.

Keywords: Application, Achievement, Mobile, Point of Violation, Students.

Abstrak

Penerapan kedisiplinan terhadap peraturan sekolah pada bidang pendidikan salah satunya yaitu SMK Taman Siswayang memiliki jumlah murid lebih dari 500 siswa, diharapkan mampu mendirikan kedisiplinan dan taat tata tertib sekolah serta perlunya pemanfaatan teknologi Informasi untuk mewujudkannya, sehingga bentuk dari penerapan tersebut dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk keputusan pihak sekolah terhadap siswa. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh kepala sekolah Taman Siswa Teluk Betung Utara Bandar Lampung di didapat hasil berupa permasalahan yaitu bagi siswa yang melakukan pelanggaran akan di data oleh guru BK, proses tersebut dilakukan dengan melakukan pencatatan pada buku pelanggaran siswa sehingga kendala yang terjadi yaitu kerangkapan data, kesalahan pencatatan point pelanggaran, hilangnya buku atau catatan hingga manipulasi data pelanggaran. Proses tersebut mengakibatkan data yang di catat tidak sesuai dan belum terdapat sistem yang dapat memberikan Informasi atau media kepada orang tua siswa untuk melihat Informasi pelanggaran dan prestasi siswa sebagai bentuk pengawasan terhadap siswa. Berdasarkan hasil implementai yang dilakukan dengan penerapan black box testing dengan diuji berdasarkan functionality menghasilkan 95% dengan hasil tersebut pengguna menyatakan kesesuaian fungsi pada system dan usability maka berdasarkan kuisioner yang dilakukan di dapat hasil yaitu sebesar 75%, sehingga dapat disimpulkan bahwa layak untuk diterapkan untuk membantu proses pengolahan point pelanggaran dan prestasi siswa.

Kata Kunci: Aplikasi, Prestasi, Point Pelanggaran, Mobile, Siswa.

To cite this article:

Mas Agung Syahputra, Yohana Tri Utami. (2020). APLIKASI POINT PELANGGARAN DAN PRESTASI SISWA MENGGUNAKAN MOBILE (Study Kasus: SMK Taman Siswa). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol(1), 75-82.

PENDAHULUAN

Proses pengolahan pelanggaran dan prestasi tersebut perlu adanya solusi untuk dapat mempermudah proses pengolahan data pelanggaran dan prestasi siswa, pelanggaran dan prestasi siswa dapat diterapkan pada media mobile yang dapat diakses secara online menggunakan internet sehingga guru BK, Siswa, Kepala Sekolah dan Orang Tua siswa dapat dengan mudah mengolah dan melihat Informasi pelanggaran dan prestasi siswa. Dengan adanya *reward* dan *punishment*, diharapkan prestasi siswa dapat meningkat. Tidak hanya *punishment* untuk menciptakan suasana yang kondusif dalam kegiatan belajar mengajar dan kegiatan ekstrakurikuler untuk merangsang dorongan berprestasi, tetapi juga adanya *reward* agar para siswa bisa termotivasi dalam meraih prestasi akademik maupun non akademik, karena jika siswa meraih prestasi maka akan mendapatkan point *reward* dan piagam penghargaan. Tidak semua peraturan/tata tertib akan diikuti dengan baik apabila tidak ada kemauan dari pihak siswa untuk mematuinya. *Reward* dan *punishment* dalam pelaksanaannya masih belum maksimal dan masih banyak kendala dalam dinamika lapangan.

Teknologi yang berperan penting pada perkembangan pendidikan memberikan peluang besar di dunia pendidikan untuk lebih maju, seperti halnya penerapan beberapa pengolahan data mulai diterapkan pada perangkat yang lebih mudah digunakan seperti halnya perangkat mobile (Suryono dkk, 2019) dengan sistem operasi utama adalah android serta perkembangan para developer yang ikut berpartisipasi maka banyak diperoleh manfaat pada perangkat mobile khususnya bagi pendidikan, dilihat dari hasil survei yang dilakukan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJI, 2017) bahwa pengguna perangkat mobile meningkat setiap tahunnya, pada tahun 2017 pengguna mencapai 50,08 % dari jumlah penduduk Indonesia, serta pengguna internet dibidang pendidikan mencapai 25,10% hingga 48,53%, hal tersebut menunjukkan peran penting teknologi semakin meningkat dibidang pendidikan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis membuat aplikasi point pelanggaran siswa dan prestasi siswa untuk mempermudah integrasi data, mempermudah proses pendataan data pelanggaran dan prestasi siswa hingga Informasi yang dapat diakses oleh orang tua siswa mengenai pelanggaran siswa dan prestasinya menggunakan mobile yang dapat diakses secara online (Destriningrum dan Adrian, 2017).

TELAAH PUSTAKA PRESTASI BELAJAR

Macam-macam prestasi belajar disini dapat diartikan sebagai tingkatan keberhasilan siswa dalam belajar yang ditunjukkan dengan taraf pencapaian prestasi. Pada prinsipnya, pengembangan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan prose belajar siswa. Dengan demikian prestasi belajar dibagi ke dalam tiga macam prestasi diantaranya:

1. Prestasi yang bersifat kognitif (ranah cipta) Prestasi yang bersifat kognitif yaitu: pengamatan, ingatan, pemahaman, aplikasi atau penerapan, analisis (pemeriksaan dan penilaian secara teliti), sintesis (membuat paduan baru dan utuh).
2. Prestasi yang bersifat afektif (ranah rasa) Prestasi yang bersifat afektif (ranah rasa) yaitu meliputi: penerimaan, sambutan, apresiasi (sikap menghargai), internalisasi (pendalaman), karakterisasi (penghayatan). Misalnya seorang siswa dapat menunjukkan sikap menerima atau menolak terhadap suatu pernyataan dari permasalahan atau mungkin siswa menunjukkan sikap berpartisipasi dalam hal dianggap baik dan lain-lain.
3. Prestasi yang bersifat psikomotorik (ranah karsa) Prestasi yang bersifat psikomotorik (ranah karsa) yaitu: ketrampilan bergerak dan bertindak, kecakapan ekspresi verbal dan non verbal. Misalnya siswa menerima pelajaran tentang adab sopan santun kepada orang tua, maka si anak mengaplikasikan pelajaran tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

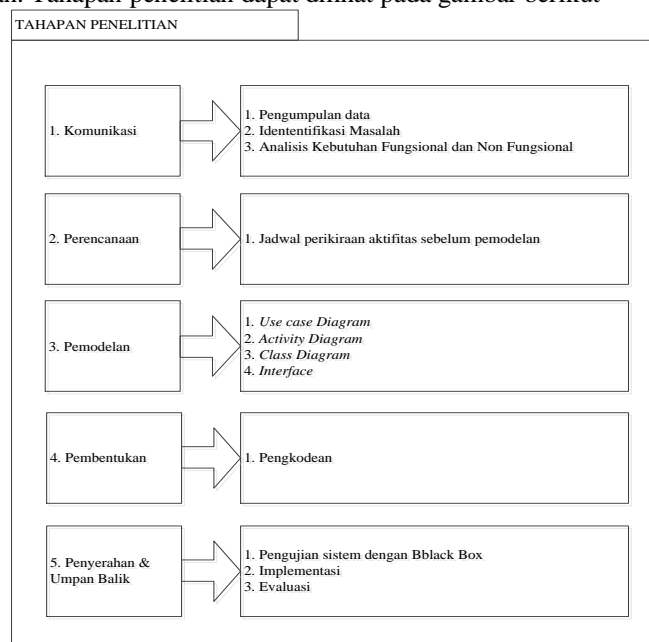
REWARD DAN PUNISHMENT

Reward dan *punishment* merupakan dua bentuk metode untuk memotivasi seseorang untuk melakukan kebaikan dan meningkatkan prestasinya. *Reward* bisa menggabungkan perbuatan dan kelakuan seseorang dengan perasaan bahagia, senang dan biasanya akan membuat mereka melakukan perbuatan secara berulang-ulang. Selain motivasi, *reward* juga bertujuan agar seseorang menjadi giat lagi untuk meningkatkan prestasinya. Sedangkan *punishment* suatu metode yang bisa menimbulkan rasa tidak senang seseorang pada suatu konsekuensi dari akibat perbuatan yang dilakukan, sehingga tidak akan melakukan perbuatan yang tidak baik lagi. Dalam penelitian ini, metode *reward* dan *punishment* diaplikasikan dalam peraturan/tata tertib sekolah yang digunakan sebagai upaya peningkatan prestasi siswa dalam bidang akademik maupun non akademik siswa (Wahyudi dan Aristantia, 2017).

METODE PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini juga merupakan pengembangan dari kerangka penelitian, dan terbagi lagi menjadi beberapa sub menu bagian. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 35 orang yang terdiri dari admin, kepala sekolah, orang tua siswa, guru BK dan siswa SMK Taman Siswa.

Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara (*Interview*)
Wawancara telah diakui sebagai teknik pengumpulan data atau fakta yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan sistem informasi. Wawancara dilakukan dengan cara menanyakan pertanyaan secara langsung kepada pihak-pihak yang berkaitan untuk memperoleh informasi.
2. Dokumentasi
Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data yang bersumber dari data atau dokumen yang digunakan.
3. Tinjauan Pustaka
Mempelajari kumpulan buku-buku yang dilakukan dengan cara membaca literatur-literatur dan tata bahasa yang baik yang ada kaitannya dengan data yang dibutuhkan, sehingga dapat menunjang proses penelitian.

Metode Analisis

Analisis kebutuhan fungsional adalah pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana sistem bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Kebutuhan fungsional dari Aplikasi Point Pelanggaran Dan Prestasi Siswa Menggunakan Mobile adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi harus dapat menampilkan halaman *login*.
2. Aplikasi harus dapat mengelola data jenis pelanggaran.
3. Aplikasi harus dapat mengelola data jenis prestasi.
4. Aplikasi harus dapat menampilkan pelanggaran dan prestasi siswa.
5. Aplikasi dapat menampilkan pelanggaran siswa.
6. Aplikasi dapat menampilkan prestasi siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan mengenai penerapan rancangan yang telah dibangun menggunakan bahasa pemrograman dan pembahasan merupakan tahap penjelasan sistem yang selanjutnya dilakukan implementasi, yaitu tahap dimana sistem sudah siap dioperasikan. Tahap penggunaan sistem ini dilakukan setelah penyusunan akhir selesai, kemudian peneliti melaksanakan pelatihan terhadap pengguna dengan memberi pengertian dan pengetahuan yang cukup tentang sistem informasi, posisi dan tugas setiap fungsi. Hal ini dimaksudkan agar user memahami prosedur kerja sistem, dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang timbul yang dapat menghambat kelancaran penggunaan sistem. Sistem yang dibuat ini diharapkan tidak adanya lagi keterlambatan pemberitahuan informasi dan tidak adanya human error. Sistem baru ini dirasakan lebih baik digunakan dibanding dengan sistem yang lama karena dalam proses pemberitahuan informasi sudah terdapat otomatisasi dalam penyampaian informasi.

1. Implementasi *Form Login*

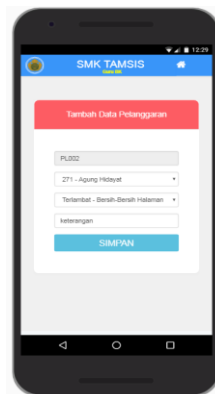
Implementasi login merupakan tampilan yang digunakan sebagai sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan login pada gambar 1 dibawah ini :



Gambar 2. Implementasi *Form Login*

2. Implementasi *Form Pelanggaran Siswa*

Implementasi pelanggaran siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk menginputkan data pelanggaran yang telah dilakukan siswa, berikut adalah Implementasi pelanggaran pada gambar 2 dibawah ini



Gambar 3. Implementasi *Form* Pelanggaran Siswa

3. Implementasi *Form* Prestasi Siswa

Implementasi prestasi siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk menginputkan data jenis prestasi, mengubah, menampilkan dan menghapus data prestasi, berikut adalah Implementasi prestasi pada gambar 3 dibawah ini



Gambar 4. Implementasi *Form* Prestasi Siswa

4. Implementasi Laporan Prestasi dan Pelanggaran Siswa

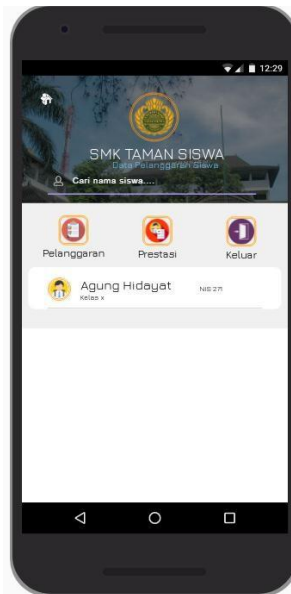
Implementasi laporan pelanggaran dan prestasi siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk mencetak pelanggaran yang dilakukan oleh siswa, berikut adalah Implementasi dana komite pada 4 dibawah ini :



Gambar 5. Implementasi *Form* Laporan Prestasi dan Pelanggaran

5. Implementasi Melihat Pelanggaran Siswa

Implementasi utama pelanggaran siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat data pelanggaran siswa, berikut adalah Implementasi pelanggaran siswa pada gambar 5 dibawah ini :



Gambar 6. Implementasi *Form* Melihat Pelanggaran Siswa

6. Implementasi Melihat Prestasi Siswa

Implementasi prestasi siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat data prestasi siswa, berikut adalah Implementasi pelanggaran siswa pada gambar 6 dibawah ini :



Gambar 7. Implementasi *Form* Melihat Prestasi Siswa

PENGUJIAN

Pengujian aplikasi diuji dan dibandingkan dengan spesifikasi yang, karena proses pemuatan antar scene bergantung pada performa smartphone yang digunakan meskipun satu jenis smartphone. Berikut deskripsi untuk spesifikasi smartphone android yang digunakan untuk pengujian aplikasi pada perangkat smartphone yang berbeda.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox Testing Functionality*

Pengguna	Skor Aktual	Skor Ideal	Total Skor
Admin	45	45	100%
Guru BK	43	45	95%

Orangtua Siswa	45	45	100%
Siswa	265	270	98%
Kepala Sekolah	37	45	82%

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh admin dan pengguna maka didapat kesimpulan hasil berikut:

$$\text{Total} = (100\% + 95\% + 100\% + 98\% + 82\%) / 5 = 95\%$$

Hasil dari pengujian yang dilakukan diperoleh hasil persentase sebesar 95% sehingga pengujian aplikasi terhadap *functionality* dapat disimpulkan layak diimplementasikan.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Blackbox Testing Usability*

Pengguna	Skor Aktual	Skor Ideal	Total Skor
Responden	349	460	75%

Berdasarkan perhitungan maka diperoleh persentase 75% dari pengujian *usability*. Dari skor persentase yang didapat maka kualitas perangkat lunak dari sisi *usability* telah sesuai dengan atribut *usability* atau bisa dikategorikan sebagian besar responden sangat setuju.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian dari bab-bab yang telah dijelaskan, penulis menarik kesimpulan dari beberapa masalah yaitu

1. Mempermudah penyampaian pelanggaran dan prestasi siswa terhadap orang tua siswa dengan menggunakan Mobile pada SMK Taman Siswa saat ini belum tersedia sehingga solusi yang tepat adalah dengan pemanfaatan teknologi informasi yang diterapkan pada perangkat mobile yang dapat diakses secara online, sehingga pengolahan data pelanggaran dapat langsung diinputkan pada sistem serta data prestasi yang mampu langsung di inputkan pada sistem tanpa menggunakan media pencatatan. Proses tersebut merupakan pengolahan data yang mampu mempermudah bagian BK untuk mengelola data pelanggaran siswa dan prestasi siswa.
2. Membangun aplikasi point pelanggaran dan prestasi siswa menggunakan mobile pada SMK Taman Siswa memberikan peluang besar terhadap inovasi yang diterapkan pada media teknologi informasi yaitu mobile, sistem atau aplikasi dibangun menggunakan bahasa HTML 5 yang memiliki teknologi yang dapat di terapkan pada media mobile seperti sistem operasi android sehingga penerapan hasil pembangunan dapat langsung dijalankan pada perangkat mobile android dan adanya fitur cetak laporan pelanggaran yang digunakan oleh guru BK untuk mempermudah proses rekap pelanggaran siswa

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada bagian ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasihnya kepada sumber pendanaan atau bantuan yang diterima, dan pihak lain memainkan peran penting dalam melaksanakan studi Anda dan / atau menyiapkan naskah jika ada sebelum referensi.

REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir (2014) 'Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi', Edisi Revisi.
- APJI (2017) 'Infografis Penetrasi & Perilaku Pengguna Internet Indonesia', Teknopreuner, 2018(31 August 2018).
- Damayanti, Sulistiani, H., 2017. Sistem Informasi Pembayaran Biaya Sekolah Pada SD Ar-Raudah Bandar Lampung. *Jurnal TEKNOINFO*, 11(2).
- Destiningrum, M., Adrian, Q. J. 2017. Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*.
- Diana, A. and Setiawati, L. (2011) 'Pengertian sistem menurut Anastasia Diana & Lilis Setiawati', in *Sistem Informasi Akuntansi*, p. 3.
- Hawkes, R. and Hawkes, R. (2011) 'Introducing HTML5', in *Foundation HTML5 Canvas*, pp. 1– 22. doi: 10.1007/978-1-4302-3292-6_1.

- Hidayatullah, A. T., Pradana, F. and Saputra, M. C. (2017) 'Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Siswa pada SMP Negeri 1 Panarukan', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 1(7), pp. 611–619.
- Jogiyanto (2017) 'Konsep Dasar Sistem Informasi', *Konsep Dasar Sistem Informasi*, pp. 1–36.
- Krismiaji (2015) 'Sistem Inormasi', in *Sistem Informasi Akuntansi*.
- Roger S. Pressman, P. D. (2012) 'Rekayasa Perangkat Lunak - Buku Satu, Pendekatan Praktisi', in *Software Engineering : A Practitioner's Approach*, Seventh Edition. doi: 10.1098/rspb.2012.1110.
- Rosa & Salahuddin, 2013 (2013) 'UML, Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram', in *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur*.
- Scot Faranello (2012) 'Balsamiq Mockups', in *Balsamiq Wireframes Quickstart Guide*.
- Sulistiawati, dan Sulistiani, H(2018).*Perancangan Dashboard Interaktif Penjualan (Studi Kasus : PT Jaya Bakery)*. Lampung: Jurnal Teknokompak. 12(1). pp: 15-17.
- Suryono, R. R. dkk. 2019. Challenges in P2P Lending Development : Collaboration with Tourism Commerce. *International Conference on Computer Science*.
- Wahyudi, R. and Aristantia, A. D. (2017) 'Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa', *Telematika*, 10(2), pp. 62–75.
- Yakub (2012) 'Komponen Sistem Informasi', in *Analisa Sistem Informasi*, p. 20