

APLIKASI RAPORT ONLINE BERBASIS WEB (STUDI KASUS: SMK ANTARTIKA 1)

Cipta Budi Prakasa¹, Siti Mukaromah², Amalia Anjani Arifiyanti³
E-mail : ¹ ciptabudi99@gmail.com, ² sitimukaromah.si@upnjatim.ac.id,
³ amaliaanjani@upnjatim.ac.id

^{1,2,3}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN Veteran Jawa Timur

Abstrak

Sistem pengolahan nilai di SMK Antartika 1 Sidoarjo belum terkomputerisasi, adapun prosedur yang dilakukan adalah menerima berkas penilaian siswa dari setiap guru mata pelajaran setelah itu dicatat dalam buku kumpulan nilai dan menyalinnya kembali dalam satu buku yang disebut dengan raport. Setelah penyalinan tersebut raport disimpan dan dibagikan kepada setiap siswa pada waktu penyerahan raport berlangsung. Dalam jangka waktu yang di tentukan oleh pihak sekolah, siswa diminta segera mengembalikan raport tersebut kepada Guru Wali setiap kelas. Dalam hal ini, SMK Antartika 1 Sidoarjo hendaknya memberikan layanan yang dapat memberikan informasi nilai rapor kepada siswa dan orang tua atau walinya dengan cepat, mudah, praktis dan efisien. Salah satu solusi agar sekolah dapat memberikan layanan dalam memberikan informasi tersebut di atas adalah dengan menggunakan rapor online. Dengan adanya rapor online ini maka siswa dapat melihat nilai mereka kapan saja. Aplikasi ini dibuat dengan *database MySQL Server* dan untuk pembuatan aplikasinya menggunakan *Sublime Text* yang menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Aplikasi Raport Online ini berguna untuk memberikan pelayanan informasi secara cepat dan mudah untuk diakses oleh orang tua dimanapun berada tanpa perlu kesekolah untuk melihat nilai anaknya serta memudahkan wali kelas serta guru dalam mengolah nilai. Adapun manfaat yang diperoleh guru yaitu mencegah kekeliruan dalam proses penilaian siswa, dan meminimalisir waktu yang dibutuhkan dalam proses penilaian.

Kata kunci : *Aplikasi Raport Online Pada SMK Antartika 1 Sidoarjo*

1. PENDAHULUAN

Sekolah memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Sekolah merupakan suatu sarana organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan diperlukan adanya suatu sistem komputerisasi untuk berbagai keperluan. Suatu sistem informasi sangat berperan penting dalam proses pengembangan mutu maupun kinerja dari sebuah sekolah. Karena sistem informasi digunakan untuk menampilkan informasi dengan cepat [1].

Sistem Informasi mulai mendapat sambutan positif dari masyarakat. Perkembangannya tidak hanya disambut dan dinikmati oleh kalangan bisnis maupun pemerintah saja, tetapi juga mulai merambah dalam dunia pendidikan karena ketersediaan informasi yang terintegrasi makin penting dalam mendukung upaya menciptakan generasi penerus bangsa yang kompetitif [2].

2. METODOLOGI

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Secara teknis sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan,

memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi [2].

2.2 Raport

Raport atau raport adalah buku yang berisi nilai kepandaian dan prestasi belajar murid di sekolah, berfungsi sebagai laporan resmi guru kepada orangtua wali murid yang wajib menerimanya. Raport itu sendiri merupakan salah satu pertanggung jawaban sekolah terhadap masyarakat tentang kemampuan yang dimiliki siswa yang berupa sekumpulan hasil penilaian [3].

Raport adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. raport berasal dari kata dasar report yang berarti laporan. Raport merupakan laporan hasil dari suatu kegiatan yang disusun secara benar. Materi yang dilapor kan dalam hal ini adalah hasil ulangan harian, tugas, harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, kepribadian, ekstrakurikuler beserta data yang diperlukan yang berkaitan dengan raport. Petunjuk pengolahan raport berdasarkan Departemen Pendidikan Nasional (2006).

2.3 DFD (Data Flow Diagram)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluaran dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut [4].

2.4 Data Penelitian

Data penelitian digunakan dalam pembuatan sistem informasi raport online adalah model *waterfall*. *Waterfall* dipilih karena pembuatan sistem informasi tersebut melalui tahapan-tahapan yang berurutan. Penggunaan *waterfall* disini setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, hal itu dilakukan supaya dapat menghindari terjadinya pengulangan tahapan.

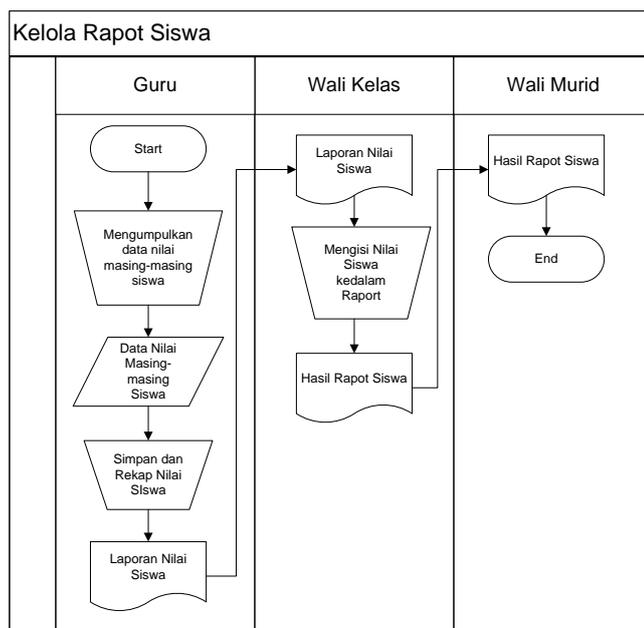
Tabel 1 Pengguna dan Kebutuhan

No	Pengguna	Kebutuhan
1	Administrator/TU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Memasukan data Guru dan Siswa 3. Memasukan data kelas 4. Memaksukan data jurusan 5. Memasukan data mata pelajaran
2	Guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasukan data nilai siswa 2. Melihat nilai siswa 3. Cetak raport
3	Siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Meihat riwayat nilai siswa

2.4.1 Desain Sistem

Sistem yang baik adalah sistem yang memiliki desain rancangan awal sebelum pembuatan program dimulai. Desain perancangan sistem itu meliputi : *System Flow*, *Conceptual Data Model*, *Physical Data Model*, *Data Flow Diagram*.

2.4.2 System Flowchart

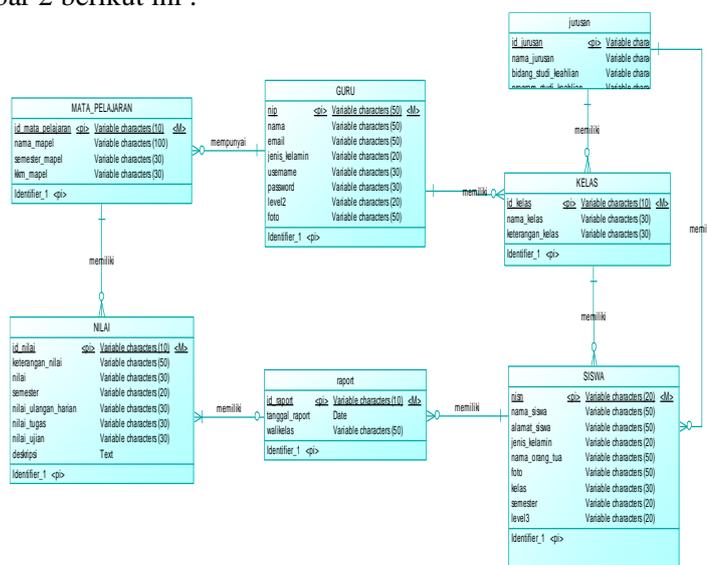


Gambar 1. System flowchart proses raport

Gambar 1 merupakan diagram *System flowchart* proses raport pada Sistem Informasi Pengelolaan raport Berbasis Web. Diagram ini dibuat untuk menunjukkan alur proses atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem.

2.4.3 CDM (Conceptual Data Model)

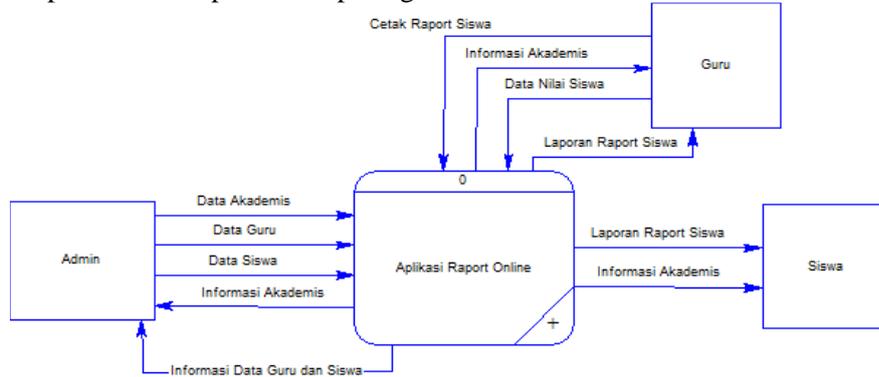
Terdapat 9 tabel dalam *CDM* Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan. Dan setiap tabel memiliki atribut, *primary key* dan relasi sendiri-sendiri seperti pada gambar 2 berikut ini :



Gambar 2. CDM Aplikasi Raport Online

2.4.4 DFD (Context Diagram)

Diagram konteks merupakan proses utama yang mewakili seluruh proses yang terdapat didalam suatu sistem. Sistem ini memiliki 3 entitas, yaitu Admin, Guru dan Siswa serta memiliki satu proses yaitu Aplikasi raport online. DFD (Context Diagram) Aplikasi raport online dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini :



Gambar 3. Context Diagram Aplikasi raport online

2.4.5 Hak Akses User

Hak akses tiap-tiap user dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Tabel Hask Akses User

Pengguna	Kebutuhan Pengguna	
Admin	C	1. Menambah data guru 2. Menambah data siswa 3. Menambah data mapel 4. Menambah data kelas
	R	1. Melihat data guru 2. Melihat data siswa 3. Melihat data kelas
	U	1. Edit guru 2. Edit siswa
	D	-

2.4.6 Penulisan Kode Program

Setelah pembuatan desain sistem, langkah selanjutnya adalah pembuatan program Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan dengan acuan dari desain rancangan sistem. Pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 5.6.20, dan database MySql.

2.4.7 Pengujian Program

Tahap pengujian program adalah tahap dimana dilakukannya sebuah tes pada setiap bagian dari sistem. Pengujian program ini dilakukan menggunakan model *Black Box*, yaitu dilakukannya sebuah pengujian pada setiap bagian dari sistem, mulai dari proses login user hingga laporan akhir. Setiap proses pengujiannya harus sukses dan apabila dalam pengujian ada bagian yang gagal maka sistem dapat dinyatakan belum sukses dan harus diperbaiki.

2.4.8 Penerapan Program (Implementasi)

Tahap implementasi adalah tahap terakhir atau tahap final ketika sistem yang telah selesai dibuat akan diimplementasikan di kantor pusat yayasan rif'atus sholihah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi

Implementasi rancangan halaman form surat keterangan dapat diwakili oleh gambar 4 yang merupakan implementasi rancangan halaman awal web. Di halaman tersebut akan tampil awal. user juga dapat menemukan menu login dan daftar.



Gambar 4. Implementasi tampilan awal *Aplikasi raport online*

Gambar 5 merupakan implementasi *form* proses donasi yang terdapat pada akun donatur. Di halaman tersebut admin dapat melakukan verifikasi pada proses donasi.



Gambar 5 Implementasi halaman *lihat guru*

Gambar 6 merupakan hasil pdf dari masing-masing surat ucapan terima kasih yang sudah selesai dan siap dicetak oleh donatur.

17/1/2020

Raport - SMK Antartika 1 Sidoarjo

Raport

SMK Antartika 1 Sidoarjo

Nama Siswa : Adit Sihong Nomor Induk : 1335010010
 Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
 Program Studi Keahlian : Teknik Mesin Kompetensi Keahlian : Teknik Permesinan
 Tahun Pelajaran : Kelas/Semester : X /

No	Mata Pelajaran	KKM	Nilai			Nilai Perbaikan			Deskripsi Kemajuan Belajar
			Angka	Huruf	Predikat	Angka	Huruf	Predikat	
1	Kimia	75	84		baik			mampu memahami konsep materi dan perubahannya, memahami konsep penulisan lambang unsur senyawa dan bentuk molekul, persamaan reaksi dan hukum-hukum dasar kimia dengan baik	

Gambar 6. Implementasi cetak raport

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Seiring dengan perkembangan yang terjadi pada SMK Antartika 1 Sidoarjo baik dari proses penilaian siswa, dan raport, maka pengolahan data yang modern sangatlah dibutuhkan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, yaitu bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Raport Online SMK Antartika 1 Sidoarjo berbasis web.

Adapun kesimpulan yang dihasilkan dari skripsi ini yaitu dalam merancang dan membangun Aplikasi Raport Online SMK Antartika 1 Sidoarjo dilakukan observasi, survei, analisis kebutuhan, analisis sistem, perancangan sistem dan terakhir pembuatan program sebagai berikut:

- a) Pembuatan aplikasi diawali dengan menganalisis permasalahan yang dihadapi SMK Antartika 1 Sidoarjo dalam proses mengelola raport siswa, lalu menganalisis kebutuhan *database* seperti *CDM*, *PDM*, kemudian melakukan analisis proses pembuatan laporan raport SMK Antartika.
- b) Langkah selanjutnya adalah pembuatan Aplikasi Raport Online SMK Antartika 1 Sidoarjo dengan *Sublime Text* menggunakan bahasa pemrograman *PHP Native*, kemudian dilakukan uji coba aplikasi untuk melihat apakah sudah sesuai dengan proses Raport Online SMK Antartika 1 Sidoarjo.
- c) Pembuatan dan implementasi Aplikasi Raport Online, sesuai dengan yang dimaksud pihak SMK Antartika 1 Sidoarjo dalam pembuatan laporan nilai siswa dan raport siswa.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Wardani, S. K. 2013. Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Muhammadiyah Pacitan.
- [2] Budiarto, N. R. 2016. Sistem Informasi Raport Online SMA Negeri 1 Kerembung.
- [3] Putri, N. A. 2013. Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Pada Siswa SMP NEGERI 1 YOGYAKARTA Berbasis Web.
- [4] Kristianto, A. 2003. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Yogyakarta : Gaya Media.
- [5] Binarso, A. Y., Sarwoko, E. A. 2012. Pembangunan Aplikasi Alumni Berbasis Web Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Diponegoro. "Journal of Informatics and Technology, Vol.1 No. 1. Universitas Diponegoro".

- [6] Hall, J. A. 2011. *Accounting Information Systems. "Seventh Edition UNITED STATE OF AMERICA: SOUTH WESTERN 5191 Natorp Boulevard"*
- [7] Sutarya. 2016. Pengembangan Sistem Aplikasi Penilaian Dengan Pendekatan MVC Dan Menggunakan Bahasa PHP Dengan *Framework Codeigniter* Dan *Database MySQL* Pada Paho College Indonesia.