

APLIKASI RAPORT ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

(Studi Kasus di SMK ANGKASA 1 MARGAHAYU)

Dheni Apriantsani Budiman¹, Decky Maulana Nugraha²

STMIK Mardira Indonesia^{1,2}

dheni@stmik-mi.ac.id¹, deckymn18@gmail.com²

Abstrack

Online Report Card Application is a Web-based application that is used to facilitate the delivery of student learning outcomes, thus helping speed and quality in delivering information. The problems that occur in the processing of grades at SMK Angkasa 1 Margahayu at this time are that every subject teacher cannot see the report card grades before being given to students, it is feared an error will arise by the homeroom teacher in filling out report cards and also parents of students who are unable to be present when submitting report cards will not be able to see the results of their children's learning and data storage that has not been organized. This study aims to build a value application that makes it easier to check, record and report computerized student grade data. Also with web-based data information can be accessed at any time. The research methodology used is descriptive method. The system development method used is to use the OOSE Method, the Programming Language used is PHP, widely used to program dynamic websites. The framework used is Codeigniter is an open source application in the form of a PHP framework with the MVC model (Model, View, Controller). This application uses a multiuser consisting of admin, teacher, principal, guardian and guardian of students. in the login section when opening an application so that the security of the program is there. This application works to enter and store data reports on grades and absences so that it is easier to find out information on values. This research has produced an online report card application to process values that help the work of teachers and homeroom teachers and can facilitate users to process values so that value management can be processed effectively and efficiently, so that it can be directly accessed and information can be conveyed with well..

Key Word : Application, Smk Angkasa 1 Margahayu, Report Card, Codeigniter

Abstrak

Aplikasi Rapor *Online* merupakan suatu Aplikasi berbasis Web yang digunakan untuk mempermudah dalam penyampaian hasil belajar siswa, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan nilai di SMK Angkasa 1 Margahayu saat ini yaitu Setiap guru mata pelajaran tidak bisa melihat nilai rapor sebelum diberikan ke siswa, ini dikhawatirkan timbul kesalahan oleh wali kelas dalam pengisian rapor dan juga orang tua siswa yang berhalangan hadir pada saat penyerahan rapor tidak akan bisa melihat hasil belajar anaknya serta penyimpanan data yang belum terorganisir. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu Aplikasi nilai yang mempermudah pengecekan, pencatatan dan laporan data nilai siswa yang terkomputerisasi. Selain itu dengan berbasiskan *web* maka informasi data dapat diakses kapan saja. metodologi penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan Metode *OOSE*, Bahasa Pemograman yang digunakan adalah PHP, banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. Framework yang di gunakan yaitu *Codeigniter* adalah aplikasi *open source* berupa *framework* PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*). Aplikasi ini menggunakan multiuser yang terdiri admin, guru, kepala sekolah, walikelas dan wali siswa. pada bagian *login* saat akan membuka aplikasi sehingga keamanan program ada. Aplikasi ini bekerja memasukan dan menyimpan data laporan nilai dan absensi sehingga lebih mudah mengetahui informasi nilai. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah Apliasi Rapor online untuk mengolah nilai yang membantu kerja dari para guru dan wali kelas dan dapat mempermudah pengguna untuk melakukan proses pengolahan nilai agar pengelolaan nilai dapat di olah secara efektif dan efisien, sehingga bisa langsung di akses serta informasinya dapat tersampaikan dengan baik.

Kata Kunci : Aplikasi, Smk Angkasa 1 Margahayu, Rapor, Codeigniter

PENDAHULUAN

Komputer merupakan salah satu teknologi modern yang mempunyai peran sebagai sarana pendukung yang sempurna yang memiliki kemampuan dalam penyajian informasi secara

cepat dan tepat sehingga waktu yang tersisa dapat dimanfaatkan untuk kegiatan-kegiatan lain. Dengan adanya komputer berupa perangkat keras, *software* pun dapat dihasilkan dan dimanfaatkan. Teknologi yang terus

berkembang akan memberikan dampak suatu perubahan pada sebuah sistem, dimana suatu sistem yang biasa dilaksanakan secara manual, kini sistem tersebut dapat dilakukan secara terkomputerisasi.

Sekolah-sekolah yang ingin terus meningkatkan kualitas juga sudah mulai menerapkan penggunaan teknologi informasi untuk kelancaran kegiatan disekolah tersebut. Beberapa guru di SMK ANGKASA 1 Margahau membawa laptop ke sekolah, tetapi sayangnya seperti sistem penilaian hasil belajar atau sistem raport dalam penyimpanan datanya masih belum terstruktur

Pada saat ini sistem rapor di SMK ANGKASA 1 Margahau dirasa masih kurang. Kekurangan yang ada antara lain, guru-guru yang ingin mengisi nilai siswa harus datang ke sekolah, hal ini dirasa kurang efektif disebabkan mengganggu kenyamanan guru diluar jam mengajar. Setiap guru mata pelajaran tidak bisa melihat nilai raport sebelum diberikan ke siswa, ini dikhawatirkan timbul kesalahan oleh wali kelas dalam pengisian rapor dan juga orang tua siswa yang berhalangan hadir pada saat penyerahan raport.

Berdasarkan hal ini perlu adanya sebuah aplikasi yang memberikan solusi untuk menangani permasalahan tersebut dengan mengusulkan suatu aplikasi raport *online* berbasis web dengan menggunakan *framework Codeigniter* agar kesulitan bagi guru bidang studi untuk menginformasikan hasil nilai siswa kepada wali kelas atau kepada wali siswa ketika berada diluar kota bisa terselesaikan atau dalam penyimpanan data nilai menjadi teroganisir.

TINJAUAN PUSTAKA

Web Server

Server atau *Web server* adalah sebuah *software* yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari HTTP atau HTTPS pada klien yang dikenal dan biasanya kita kenal dengan nama web browser (*Mozilla Firefox, Google Chrome*) dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman web dan pada umumnya akan berbentuk dokumen HTML.

Fungsi utama *Server* atau *Web server* adalah untuk melakukan atau akan mentransfer berkas permintaan pengguna melalui protokol

komunikasi yang telah ditentukan sedemikian rupa. halaman web yang diminta terdiri dari berkas teks, video, gambar, *file* dan banyak lagi. pemanfaatan *web server* berfungsi untuk mentransfer seluruh aspek pemberkasan dalam sebuah halaman web termasuk yang di dalam berupa teks, video, gambar dan banyak lagi.

Salah satu contoh dari *Web Server* adalah Apache. Apache (*Apache Web Server – The HTTP Web Server*) merupakan *web server* yang paling banyak dipergunakan di *Internet*. Program ini pertama kali didesain untuk sistem operasi lingkungan UNIX. *Apache* mempunyai program pendukung yang cukup banyak. Hal ini memberikan layanan yang cukup lengkap bagi penggunaanya.

Beberapa dukungan *Apache* :

1. Kontrol Akses Kontrol ini dapat dijalankan berdasarkan nama host atau nomor IP CGI (*Common Gateway Interface*) Yang paling terkenal untuk digunakan adalah perl (*Practical Extraction and Report Language*), didukung oleh *Apache* dengan menempatkannya sebagai modul (*mod_perl*)
2. PHP (*Personal Home Page/PHP Hypertext Processor*) program dengan metode semacam CGI, yang memproses teks dan bekerja di *server*. *Apache* mendukung PHP dengan menempatkannya sebagai salah satu modulnya (*mod_php*). Hal ini membuat kinerja PHP menjadi lebih baik
3. SSI (*Server Side Includes*)

Web server Apache mempunyai kelebihan dari beberapa pertimbangan di atas :

1. *Apache* termasuk dalam kategori *freeware*.
2. *Apache* mudah sekali proses instalasinya.
3. Mampu beroperasi pada berbagai *platform* sistem operasi.
4. Mudah mengatur konfigurasinya. *Apache* mempunyai hanya empat *file* konfigurasi.
5. Mudah dalam menambahkan peripheral lainnya ke dalam platform *web server*nya.

Framework PHP

Framework secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan kelas-kelas untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programmer, tanpa harus membuat fungsi atau kelas dari awal. (Septian, 2011).

CodeIgniter

CodeIgniter merupakan aplikasi open source berupa framework PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun aplikasi web dinamis dengan cepat dan mudah. CodeIgniter memiliki desain dan struktur file yang sederhana, didukung dengan dokumentasi yang lengkap sehingga framework ini lebih mudah dipelajari.

Konsep MVC

MVC adalah sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data atau *query (Model)* dari tampilan atau *user interface (View)* dan cara pemrosesannya (*Controller*). Pembuatan program yang menggunakan MVC ini biasanya dikemas dalam kerangka kerja (*framework*), sehingga pengembang aplikasi tinggal menggunakan kerangka kerja yang sudah disediakan. (Badiyanto, 2013)

1. *Model*, merupakan kelas yang mendasari logika proses dalam aplikasi perangkat lunak dan kelas yang terkait dengannya. Model adalah suatu objek yang tidak mengandung informasi tentang *user interface*.
2. *View*, merupakan kumpulan dari kelas yang mewakili unsur-unsur dalam *user interface* (semua hal user dapat melihat dan merespon pada layar, seperti tombol, tampilan kotak, dan sebagainya).
3. *Controller*, merupakan kelas yang menghubungkan *model* dan *view*, dan digunakan untuk berkomunikasi antara kelas dalam *model* dan *view*.

Pengujian Sistem Black Box

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian *black box*, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (*interface* nya), fungsionalitasnya tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui *input* dan *output*).

ANALISIS SISTEM

Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan pengumpulan informasi mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu sistem.

Tujuan dari analisis dokumen adalah mengetahui dan memahami dokumen-dokumen apa saja yang terlibat dan mengalir dalam suatu sistem yang sedang berjalan. Adapun dokumen-dokumen yang digunakan, antara lain :

1. Daftar Nilai Kognitif

Deskripsi : Data yang bersisi tentang penilaian siswa berupa Nilai Harian (UH), Tugas, UTS (Ujian Tengah Semester), dan UAS (Ulangan Akhir Semester).

2. Ledger Nilai

Deskripsi : Data yang berisi tentang daftar nilai kognitif siswa pada semua mata pelajaran dalam 1 semester.

3. Daftar Absensi Siswa

Deskripsi : Data yang bersisi tentang absensi siswa.

Dokumen Masukan

Dokumen masukan merupakan proses memasukan semua data-data yang telah terkumpul kedalam sistem. Berdasarkan isi dari buku raport seperti yang telah dituliskan di atas, diperlukan data *Input* yang berhubungan dengan pengisian raport antara lain :

1. Guru membuat daftar akhir nilai kognitif siswa yang terdiri dari Nilai Harian (UH), Tugas, UTS (Ujian Tengah Semester), dan UAS (Ulangan Akhir Semester).
2. KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) ditentukan oleh sekolah pada awal tahun pembelajaran dengan memperhatikan :
 - a. Intake (kemampuan rata-rata peserta didik)
 - b. Kompleksitas (mengidentifikasi indikator sebagai penanda tercapainya kompetensi dasar).
 - c. Kemampuan daya pendukung yang berorientasi pada sumber belajar.
3. Dari nilai kognitif setiap siswa, guru melakukan penilaian dengan merataratakan nilai harian, UTS (Ujian Tengah Semester), dan UAS (Ulangan Akhir Semester). Adapun rumusan penilain di SMK Angkasa 1 Margahayu adalah sebagai berikut :
 - NH = Nilai Harian
 - NT = Nilai Tugas
 - UTS = Ujian Tengah Semester
 - UAS = Ujian Akhir Semester
 - NA = NH+NT+UTS+UAS

Nilai Akhir merupakan nilai akhir dari keseluruhan proses pembelajaran dari setiap semester yang nantinya akan dimasukan ke

- dalam rapor dan diserahkan kepada orangtua siswa.
4. Daftar nilai kognitif setiap siswa, oleh guru diserahkan kepada wali kelas.
 5. Daftar nilai kognitif setiap siswa dari wali kelas kemudian diserahkan kepada bagian kurikulum untuk dibuatkan nilai gabungan (ledger).
 6. Wali kelas mengisi buku rapor dengan melihat daftar nilai kognitif.
 7. Wali Kelas mengisi absensi, nilai ekstrakurikuler, nilai social dan nilai spiritual siswa.
 8. Setelah wali kelas mengisi rapor dan mengesahkan, kemudian rapor tersebut diserahkan kepada kepada sekolah untuk di tandatangani.
 9. Rapor yang sudah disahkan oleh kepala sekolah, kemudian dikembalikan lagi kepada wali kelas yang nantinya akan diberikan kepada orangtua siswa.

Proses Analisis Sistem Berjalan

Proses pemantauan perkembangan kemampuan siswa pada sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan cara konvensional, dimana siswa hanya bisa melihat nilai hasil dari kemampuannya tersebut pada akhir masa pembelajaran atau yang kita kenal dengan istilah pembagian raport siswa. Sistem dirasa kurang baik untuk memantau kemampuan siswa secara keseluruhan, karena sistem ini hanya memberikan hasil akhir dari segala aktivitas belajar yang dijalani oleh seorang siswa, selain itu dalam hal pengisian nilai rapor guru yang bersangkutan harus datang ke sekolah untuk mengisi nilai, saya rasa kurang efektif karena banyak waktu terbuang untuk datang ke sekolah.

Skenario dari Proses Bisnis yang sedang berjalan sebagai berikut :

1. Pengolahan nilai yang dilakukan oleh setiap guru bidang studi
 Seorang guru bidang studi bertanggung jawab penuh dalam melakukan pengolahan nilai siswa yang diajarnya. Untuk memperoleh data nilai tersebut guru melaksanakan penilaian secara langsung saat siswa melakukan aktivitas belajar, memberikan tugas atau soal-soal pada akhir pembelajaran, melaksanakan ulangan bulanan, ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Dari kegiatan tersebut akan diperoleh data kemajuan hasil belajar siswa yang terdapat pada buku daftar nilai. Data tersebut kemudian diolah

secara manual sehingga diperoleh nilai akhir. Dalam menentukan nilai akhir sebagai nilai raport semester, seorang guru bidang studi juga mempertimbangkan kehadiran dan sikap siswa.

Selanjutnya masing-masing guru bidang studi akan menyerahkan rekap nilai siswa yang berisi nilai bulanan, nilai uas dan nilai akhir (nilai raport semester) kepada wali kelas. Rekap nilai tersebut biasanya dilakukan setelah ujian akhir semester.

2. Pengisian leger nilai oleh walikelas
 Seorang walikelas bertanggung jawab dalam menangani proses pelaporan nilai siswa dalam satu kelas. Nilai tersebut diisikan pada leger nilai yaitu buku laporan (raport) yang memberi gambaran secara rinci tentang kemampuan prestasi akademik maupun catatan pribadi siswa dalam satu tahun. Selain nilai akhir, data yang dimasukkan dalam leger adalah nilai kepribadian dan jumlah kehadiran siswa.

3. Legalitas raport kepada kepala sekolah yang dilakukan pada akhir semester.

4. Pembagian raport kepada siswa/wali siswa oleh wali kelas
 Pembagian raport kepada siswa yang akan diberikan oleh wali kelas kepada siswa/wali yang bersangkutan.

Analisis Dokumen Keluaran

Ini merupakan *Output* yang dihasilkan dari proses nilai di atas adalah :

1. Informasi kemajuan hasil belajar siswa yang tercantum dalam buku raport secara rinci dari setiap matapelajaran.
2. Informasi kemajuan hasil belajar siswa yang tercantum dalam leger sebagai indikator kemajuan siswa yang memberi gambaran secara rinci tentang kemampuan prestasi akademik maupun catatan pribadi siswa dalam satu tahun.

Analisis SWOT

Tujuan analisis SWOT adalah untuk membenarkan faktor-faktor internal dan eksternal perusahaan yang telah dianalisis. Apabila terdapat kesalahan, agar perusahaan itu berjalan dengan baik maka perusahaan itu harus mengolah untuk mempertahankan serta memanfaatkan peluang yang ada secara baik begitu juga pihak perusahaan harus mengetahui

kelemahan yang dihadapi agar menjadi kekuatan serta mengatasi ancaman menjadi peluang.

Berikut ini merupakan analisis SWOT dari nilai raport SMK Angka 1 Margahayu :

1. **Strength** (Kekuatan) dari sistem yang sedang berjalan :
 - A. Mengetahui kemajuan hasil belajar diri, konsep-konsep atau teori-teori yang belum dikuasai, Memotivasi diri untuk belajar lebih baik, Memperbaiki strategi belajar
 - B. Memotivasi untuk meningkatkan hasil belajar dan melengkapi fasilitas belajar di rumah.
 - C. Mengetahui kekuatan dan kelemahan siswa dalam satu kelas. Hasil penilaian harus dapat mendorong guru agar mengajar lebih baik, dan membantu guru untuk menentukan strategi mengajar yang lebih tepat.
2. **Weakness** (Kelemahan) dari sistem yang sedang berjalan :
 - A. Pengisian nilai ini belum bisa digunakan di *web browser* dan tidak bisa diakses melalui *internet*.
 - B. Seringnya terjadi kesalahan pada penulisan nilai raport.
 - C. Penyimpanan dalam keamanan data yang kurang efektif.
 - D. Lamanya dalam proses pemberian nilai raport akhir semester.
3. **Opportunity** (Kesempatan) dari program yang diusulkan :
 - A. Mengurangi kinerja guru/wali kelas dalam penilaian hasil belajar siswa
 - B. Mengurangi terjadinya kesalahan dalam penulisan nilai
 - C. Memudahkan guru untuk memberikan nilai
 - D. Memudahkan siswa untuk melihat nilai dan absensi.
 - E. Penyimpanan data yang aman.
4. **Threat** (Ancaman) dari program yang diusulkan :
 - A. Terkena virus
 - B. Di Hack orang lain

Analisis Kebutuhan Fungsional

Untuk merancang sistem yang baru kebutuhan fungsional sangat diperlukan untuk mempermudah perancangan sistem yang baru.

Berikut ini adalah kebutuhan fungsional dari sistem yang diusulkan :

Tabel 1 Kebutuhan Fungsional Aplikasi Raport Online

Reqs	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
Reqs-001	Membuat aplikasi terdiri dari 5 level	Aplikasi mempunyai level sebagai Administrator, Guru, Walikelas, kepala Sekolah dan Wali murid.
Reqs-002	Menampilkan Halaman Utama sesuai Level	Harus menampilkan halaman utama sesuai level saat login
Reqs-101	Login Kesistem	Harus bisa menampilkan <i>input text username</i> dan <i>password</i> dan level dan tombol <i>login</i>
Reqs-102	Memverifikasi Login Username dan Password serta level	Harus bisa memverifikasi <i>login</i> yang telah diinput sesuai data yang ada dalam database sistem
Reqs-301	Mengelola Data Siswa	Harus bisa menampilkan <i>form</i> data siswa dan bisa mengedit, menambah, menghapus, mencari data siswa.
Reqs-302	Mengelola Data Guru	Harus bisa menampilkan <i>form</i> data guru dan bisa mengedit, menambah, menghapus, mencari data guru.
Reqs-303	Mengelola Data Kelas	Harus bisa menampilkan <i>form</i> data kelas dan bisa mengedit, menambah, menghapus, mencari data kelas.
Reqs-303	Mengelola Data Mata Pelajaran	Harus bisa menampilkan <i>form</i> data matapelajaran dan bisa mengedit, menambah, menghapus,

		mencari data matapelajarn.
Reqs-304	Mengelola Data Extrakurikuler	Harus bisa menampilkan <i>form</i> data Extrakurikuler dan bisa mengedit, menambah, menghapus, mencari data Extrakurikuler.
Reqs-305	Mengelola Data Tahun Akademik	Harus bisa menampilkan <i>form</i> data Tahun Akademik dan bisa mengedit, menambah, menghapus, mencari data Tahun Akademik.
Reqs-306	Mengatur Kelas	Harus bisa mengatur kelas siswa. Dimana siswa yang sudah punya kelas tidak bisa masuk ke kelas lain.
Reqs-307	Mengatur Wali Kelas	Harus bisa mengatur Wali Kelas. Dimana Guru yang sudah punya Kelas tidak bisa masuk ke kelas lain.
Reqs-308	Mengatur Mata Pelajaran	Harus bisa mengatur Mata Pelajaran. Dimana menentukan mata pelajarannya apa, Guru mana yang mengajar serta kelas mana yang diajar.
Reqs-309	Mengatur Tahun Akademik	Harus bisa Mereset kembali kelas, wali kelas serta mata pelajaran yang di ambil apabila tahun akademik berganti.
Reqs-310	Menginput Nilai Pengetahuan	Harus bisa menampilkan form inputan dimana terdiri dari 4 sub yaitu Ulangan Harian (UH), Tugas, Ulangan Tengah Semester (UTS), dan Ulangan

		Akhir Semester (UAS).
Reqs-311	Menginput Nilai Keterampilan	Harus bisa menampilkan form inputan dimana terdiri dari 2 sub yaitu Praktek UTS, dan Praktek UAS.
Reqs-312	Cetak Rekap Nilai Pengetahuan dan Keterampilan	Harus bisa mencetak nilai yang tela di inputkan sebelumnya.
Reqs-313	Menginput Nilai Absensi	Harus bisa menampilkan form inputan Absensi dimana terdiri dari Sakit, Izin dan Tanpa Keterangan.
Reqs-314	Menginput Nilai Sosial	Harus bisa menampilkan form inputan Deskripsi nilai social siswa selama belajar dikelas.
Reqs-315	Menginput Nilai Spiritual	Harus bisa menampilkan form inputan Deskripsi nilai spiritual siswa selama belajar dikelas.
Reqs-316	Menginput Nilai Extrakurikuler	Harus bisa menampilkan form inputan Nilai Extrakurikuler siswa selama pembelajaran mengikuti kegiatan tambahan.
Reqs-317	Menginput Prestasi	Harus bisa menampilkan form inputan Prestasi siswa di luar pembelajaran selama di kelas, semisal juara futsal dll.
Reqs-401	Mencetak Raport Sampul 1	Harus bisa mencetak sampul raport yang berisi Cover depan Raport

Reqs-402	Mencetak Raport Sampul 2	Harus bisa mencetak sampul raport yang berisi Keterangan dan Alamat sekolah.
Reqs-403	Mencetak Raport Sampul 4	Harus bisa mencetak sampul raport yang berisi Data diri Siswa.
Reqs-404	Mencetak Raport	Harus bisa mencetak raport yang berisi Hasil Pembelajaran Siswa
Reqs-405	Mencetak Prestasi dan Catatan	Harus bisa mencetak raport yang berisi Prestasi dan Catatan dari Walikelas.
Reqs-501	Menampilkan dashboard untuk Walimurid	Harus bisa menampilkan seluruh nilai siswa dalam dashboard yang bisa di akses oleh walimurid
Reqs-502	Online Ke Internet	Harus bisa diakses melalui internet

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan. Implementasi aplikasi Raport Online ini dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi PHP tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan pada perangkat keras PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi *Microsoft Windows 7*.

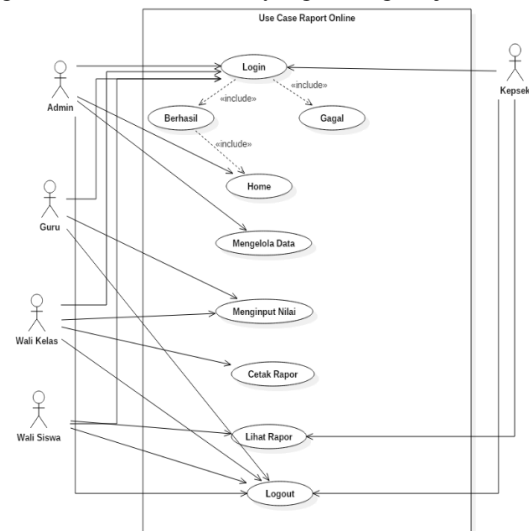
Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan user, dalam berinteraksi dengan komputer. Fasilitas antar muka yang baik sangat membantu pemakai dalam memahami proses yang sedang dilakukan oleh sistem tersebut dan dapat meningkatkan kinerja sistem.

Use Case Aplikasi Raport Online

Permodelan ini dimaksudkan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan dan

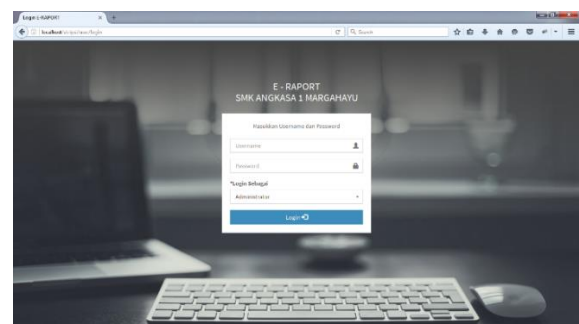
hubungan yang terjadi antara para aktor dan *use case* didalam sistem yang sedang berjalan. Kegiatan yang dilakukan dan hubungan antara para aktor dalam sistem yang sedang berjalan digambarkan menggunakan *use case* diagram yang terlebih dahulu digambarkan melalui *use case* sekenario dimana sudah terwakili oleh gambaran umum sistem yang sedang berjalan.



Gambar 1 UseCase Sistem

Implementasi Antar Muka Form Login

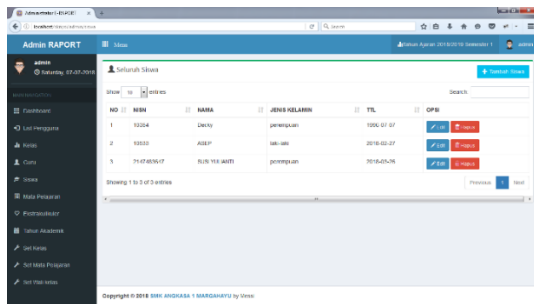
Untuk dapat masuk ke dalam program ini harus mengetahui user id dan password yang telah diprogram. Hal ini sebagai penjagaan keamanan data agar tidak sembarang orang dapat masuk ke dalam sistem program tersebut.



Gambar 2 Implementasi Antar Muka Form Login

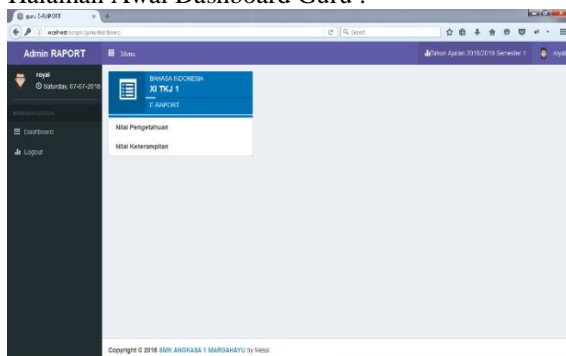
Implementasi Antar Muka Form Data Siswa

Form data siswa ini hanya bisa di akses oleh admin untuk *input* data siswa. Berikut ini Impementasi Antar Muka Halaman Awal Form Data Siswa :



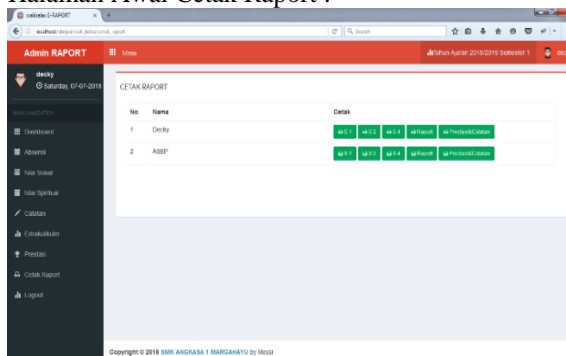
Gambar 3 Implementasi Antar Muka Halaman Awal Form Data Siswa

Implementasi Antar Muka Dashboard Guru
Form data nilai siswa ini hanya bisa di akses oleh Guru. Berikut ini implementasi Antar Muka Halaman Awal Dashboard Guru :



Gambar 4 Implementasi Antar Muka Halaman Awal Dashboard Guru

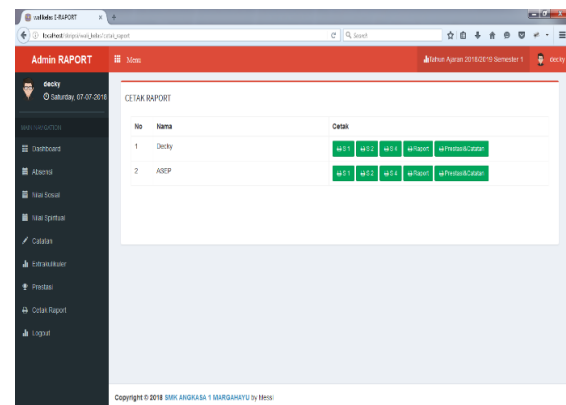
Implementasi Antar Muka Form Cetak Report
Form data nilai siswa ini hanya bisa di akses oleh walikelas. Berikut ini implementasi Antar Muka Halaman Awal Cetak Report :



Gambar 5 Implementasi Antar Muka Halaman Awal Cetak Raport

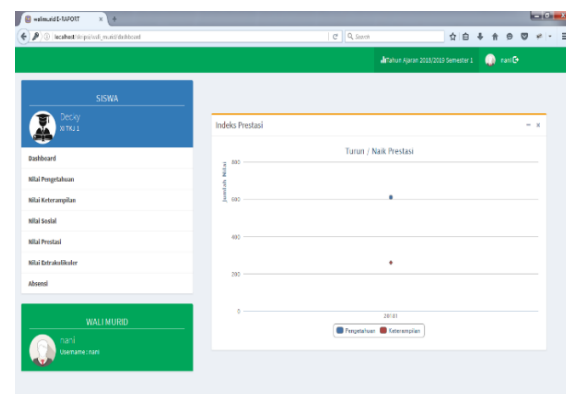
Implementasi Antar Muka Form Cetak Raport

Form data nilai siswa ini hanya bisa di akses oleh walikelas. Berikut ini implementasi form Cetak Raport:



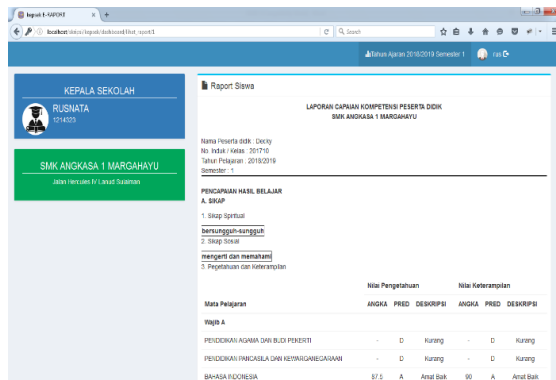
Gambar 6 Implementasi Antar Muka Halaman Awal Cetak Raport

Implementasi Antar Muka Form Dashboard Walimurid
Form data nilai siswa ini hanya bisa di akses oleh walimurid. Berikut ini implementasi form Dashboard Walimurid:



Gambar 7 Implementasi Antar Muka Halaman Awal Dashboard Walimurid

Implementasi Antar Muka Form Lihat Nilai Raport
Form data nilai siswa ini hanya bisa di akses oleh Kepala Sekolah. Berikut ini implementasi form Lihat Nilai Raport:



Gambar 8 Implementasi Antar Muka Halaman Awal Lihat Nilai Raport

Pengujian Sistem

Pengujian adalah bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak.

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Metode pengujian yang dilakukan adalah menggunakan metode uji *black box*. Tujuannya adalah untuk memperkecil kesalahan pada saat pengembangan dan dengan mudah melakukan perbaikan terhadap kekurangan aplikasi yang telah dibuat.

Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample menggunakan *black box* dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional perangkat lunak sudah sesuai dengan yang di harapkan bahwa tidak ada redundansi pada sistem.

KESIMPULAN

Dari berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Aplikasi Raport *Online* ini dapat memberikan kemudahan, meminimalisir kesalahan, dan meningkatkan keamanan yang lebih terjamin dalam penyimpanan data nilai siswa.
2. Aplikasi Raport *Online* ini dapat memudahkan siswa maupun orang tua siswa untuk mendapatkan informasi tentang nilai dan absensi, tanpa harus menunggu pembagian raport.
3. Aplikasi Raport *Online* ini dapat mengorganisir dalam penyimpanan data.

SARAN

Pembuatan Aplikasi Informasi Nilai *Online* Berbasis *Website* ini adalah sebagai contoh pemanfaatan teknologi informasi yang banyak digunakan pada saat ini. Dalam pembangunan perangkat lunak ini perlu diadakan perkembangan lebih lanjut.

1. Diharapkan pada pengembangan sistem berikutnya, pada menu Walikelas setiap satu kelas hanya bisa memiliki satu walikelas.
2. Diharapkan pada pengembangan sistem berikutnya, pada menu Setting Guru Matapelajaran Apabila jadwal jam mata pelajaran sudah terisi, tidak di perbolehkan ada jadwal jam mata pelajaran yang sama..
3. Tampilan *website* sebaiknya selalu di *update* agar lebih menarik dalam periode tertentu, hal ini berguna untuk mencegah kejenuhan *user* atau pengunjung dari situs ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, Yosef Murya Kusuma. 2012. *PHP Project & MySql*. Yogyakarta: Jasakom.
- Asropudin Pipin. 2013. *Kamus Teknologi Informasi*. Bandung: Titian Ilmu.
- Basuki, Sulisty. 2013. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Bandung: Gramedia Pustaka Utama.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. *Analisis Dan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Al-Fatta, Hanif. 2014. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Septian. 2013. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Anhar. 2012. *Panduan Menguasai PHP Dan MySql Secara Otodidak*. Jakarta: PT Transmedia.
- Hutahaeen, Jeperson. 2012. *Pengertian Dan Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Budi Utama.
- Sutarman. 2012. *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Firman. 2013. *Pengertian HTML, CSS, PHP, MYSQL*. <http://hadidetected.blogspot.com/2013/03/pengertianhtmlcssphpmysql.html>. Di akses tanggal 05 Juli 2018 pukul 14.20.
- Arivanto, Rivayi. 2014. (*Remick, 2011*). *Definisi Aplikasi Web*. <https://Struktur>

- kode.blogspot.com . Di akses tanggal 05 Juli 2018 pukul 14.40.
- ID Cloud Host. 2015. *Pengertian Web Server Dan Fungsinya*.
<https://idcloudhost.com/pengertian-web-server-dan-fungsinya/> Di akses tanggal 05 Juli 2018 pukul 16.30.
- Abdul Rouf, (2016, April). *Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode WHITE BOX Dan BLACK BOX*. 2012. Tersedia di:
<https://www.ejournal.himsya.ac.id/index.php/HIMSYATECH/article/download/28/27>.
-
-