

INFORMASI AKADEMIK RAPORT ONLINE BERBASIS WEBSITE DI SMP TELKOM BANDUNG

*Online Raport Academic Information Based on Website at Junior
High School Bandung*

Fania Kurnia Ningsih¹, Tri Noviani Damayanti, S.T., M.T.², Ibnu Nazza Rudin, S.Pd³

^{1,2,3}Prodi D3 Teknologi Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Telkom University

¹faniakurnianingsih@student.telkomuniversity.ac.id, ²damayanti@tass.telkomuniversity.ac.id,
³ibnuazzar@gmail.com,

Abstrak

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang dibuat untuk mempermudah kegiatan administrasi akademik di sekolah, dimana data diatur secara online. Namun pada umumnya sistem nilai raport siswa di sekolah masih menggunakan manual dan belum adanya pengecekan nilai secara online. Pada proses pengolahan nilai akan lebih baik jika ada sarana untuk para siswa dalam melakukan pengecekan nilai secara online dengan begitu penyampaian informasi nilai kepada siswa akan lebih cepat.

Maka dalam proyek akhir ini dibuat Informasi Akademik Raport Online Berbasis Website di SMP Telkom Bandung yang dapat mengelola dan menampilkan data nilai raport siswa, informasi data guru, siswa, kelas, mata pelajaran, foto siswa dan NIS (Nomer Induk Siswa). Perancangan desain database untuk Informasi Akademik Raport Online Berbasis website terdiri dari beberapa unsur yaitu teks, gambar, bahan dan materi penelitian dan diproses dengan menggunakan software bentuk databasenya MySQL, bahasa pemrograman berbasis Web HTML dan PHP.

Berdasarkan hasil pengujian sistem informasi yang dibuat berfungsi untuk mengelola dan menampilkan data nilai raport siswa, menyampaikan informasi siswa untuk mengetahui nilainya tanpa harus menghubungi guru yang bersangkutan. Dapat juga dimanfaatkan sebagai media informasi langsung kepada orang tua siswa.

Kata Kunci: Informasi Akademik berbasis Website, MySQL, PHP, SMP Telkom Bandung.

Abstract

Academic information system is a system created to facilitate academic administrative activities in schools, where data is organized online. But in general the student report card grades at school still use manuals and there is no online marking. In the process of processing grades it would be better if there were facilities for students to check grades online so that the delivery of value information to students would be faster.

So in this final project a Website-Based Online Report Card Academic Information at Telkom Bandung Bandung can manage and display student report card grades, teacher, student, class, subject, student photo, and student ID photos. Database design design for Academic Information Online Report Card Based on the website consists of several elements, namely text, images, materials and research material and is processed using MySQL database form software, Web-based programming languages HTML and PHP.

Based on the results of testing the information system that is created functions to manage and display student report card grades, convey student information to find out its value without having to contact the teacher concerned. Can also be used as a medium of information directly to parents of.

Keywords : website-based academic information, MySQL, PHP, Telkom Bandung Junior High School.

1. Pendahuluan

Sistem informasi akademik raport di SMP Telkom pada saat ini dilakukan oleh Wali kelas yaitu dalam penyusunan data nilai Raport siswa masih dikerjakan dengan menggunakan software microsoft excel sebagai pengelolaan data dalam pembagian hasil jumlah nilai. Dengan penyusunan data siswa dan nilai tersebut, kemungkinan kesalahan pada penginputan masih cukup tinggi, tergantung ketelitian pada saat pengumpulan nilai akhir semester dengan peserta siswa yang banyak dan membutuhkan waktu yang tidak sedikit.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan pada raport online yaitu diantaranya sudah pasti tidak boleh adanya nomer (NISN) yang sama terdapat pada siswa satu sama lain. Sehingga dapat di pastikan pada kelas yang berbeda tidak akan menggunakan (NISN) sama pada siswa yang berbeda bertujuan sebagai tanda pengenal yang dibuat oleh sekolah.

Pada Proyek Akhir ini penulis membuat Informasi Akademik Raport Online Berbasis Website di SMP Telkom Bandung yang dapat mengelolah dan menampilkan data nilai siswa, dengan tambahan layanan pesan pengaduan untuk kritikan dari orang tua kepada wali kelas dan sebaliknya, dan juga siswa ke wali kelas. Pada pembuatan sistem ini menggunakan Bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP, Bootstrap dengan menggunakan database MySQL.

2. Dasar Teori

2.1 Sistem

Sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja bersama untuk mencapai suatu tujuan dengan cara menerima masukan input dan menghasilkan keluaran di dalam suatu proses yang terorganisir.

2.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Jadi ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi == input – proses– output.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan antara sub-sub sistem yang saling berhubungan yang membentuk suatu komponen yang didalamnya mencakup input-prosesoutput yang berhubungan dengan pengolahan informasi (data yang telah diperoleh sehingga lebih berguna bagi user).

2.4 Data Tabel

Pengertian tabel adalah daftar yang berisikan ikhtisar dari sejumlah data informasi berupa bilangan atau kata-kata yang secara sistematis tersusun, urut ke arah bawah dalam deret dan lajur tertentu dan terdapat garis pembatas sehingga bisa disimak dengan lebih mudah.

2.5 Website

Website adalah Web, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink.

2.6 MySQL

MySQL merupakan salah satu DBMS (Database Management System) yang bersifat freeware mendapatkan service MySQL antara lain WAMP, PHP Trial, dan XAMP, Dalam XAMPP terdapat 5 software yang berbeda (MySQL, Apache, Filezilla, Mercury, Tomcat).

2.7 Internet

Internet adalah sistem jaringan dari ribuan bahkan jutaan komputer yang ada di duna ini Internet lebih berperan sebagai media komunikasi antar pemakainya yang tersebar di seluruh pelosok dunia.

2.8 Sublime Text3

Sublime Text adalah sebuah code editor bagi para developers yang fungsinya hampir sama seperti notepad++, Aptana Studio, Komodo, BlueFish, dan code editor yang lainnya.

2.9 Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web dan tidak tergantung pada suatu platform tertentu (platform independent).

2.10 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS adalah kumpulan kode program yang digunakan untuk mendesain atau mempercantik tampilan halaman HTML.

2.11 *Bootstrap*

Bootstrap merupakan *framework* untuk membangun desain web secara responsif.

2.12 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Lalu berganti kepanjangan menjadi PHP Hypertext Preprocessor. PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP juga merupakan script yang menyatu dengan HTML yang ditempatkan disebuah server dan diproses di server juga.

2.13 *Web Browser*

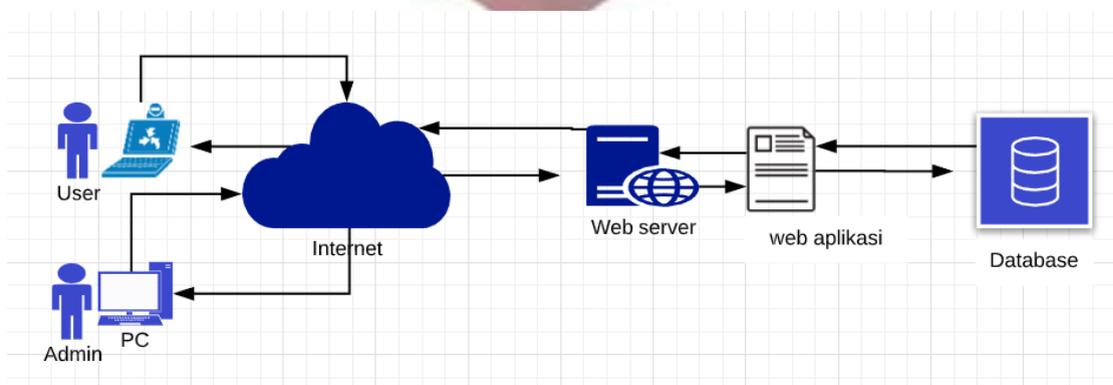
Hampir setiap peralatan elektronika saat ini dilengkapi oleh *web browser*, mulai dari komputer, *handphone* ataupun *getget* telah dilengkapi *web browser* yang biasa digunakan untuk menjelajah internet.

2.14 XAMPP

XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL, paket ini dapat didownload secara gratis dan legal.

3. Perancangan Implementasi

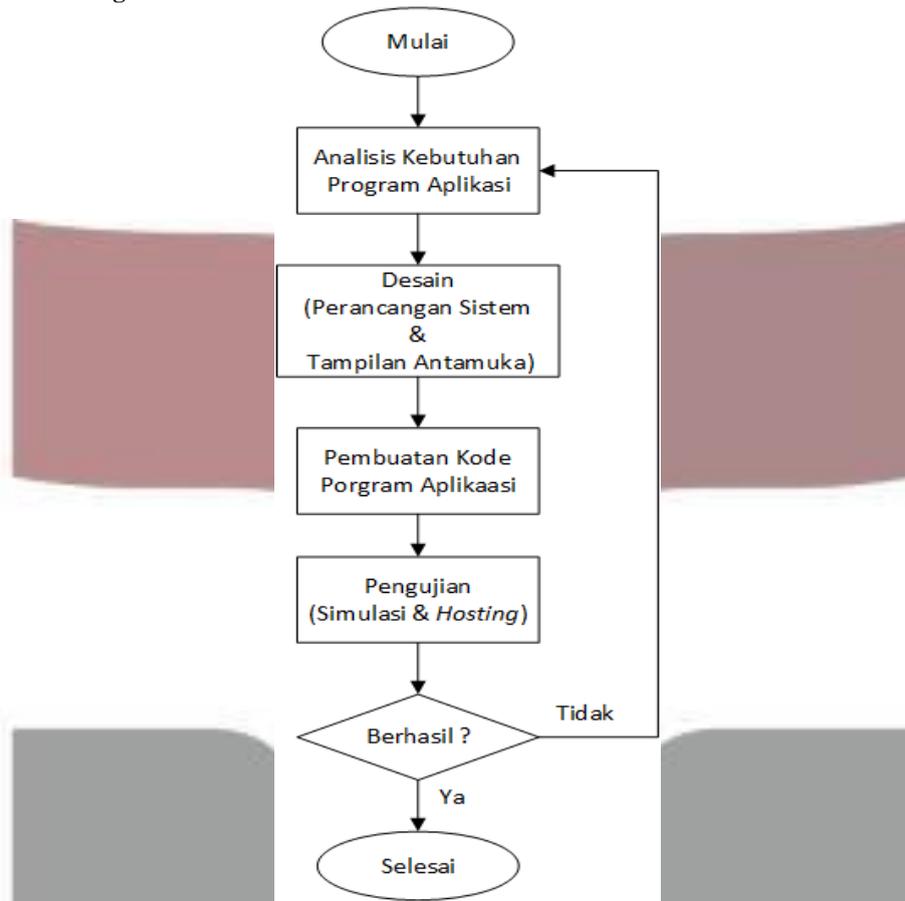
3.1 Blok Diagram Sistem



Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem

Dalam perancangan sistem ini penulis menggunakan metode perencanaan adalah proses yang paling awal yang harus dilakukan sebelum membuat, sebuah sistem. Proses ini juga adalah proses dimana awal pencarian solusi dari suatu masalah yang adadalam perencanaan ini juga dilakukan pengumpulan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem untuk diproses. pada Gambar 3.2 adalah flowchart.

3.2 Metode Perancangan Sistem



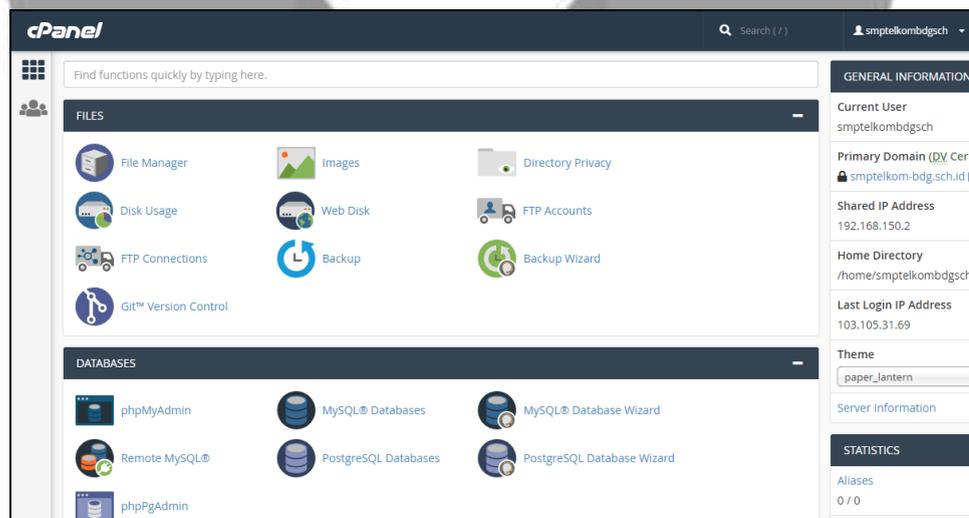
Gambar 3.2 Metode Perancangan Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perancangan informasi akademik *raport online* berbasis *website* di SMP Telkom Bandung. Adapun model perancangan sistem dapat ditunjukkan pada Gambar 1 dibawah ini.

4. Pengujian dan Analisis

4.1 Pengujian Website Hosting Menggunakan cPanel

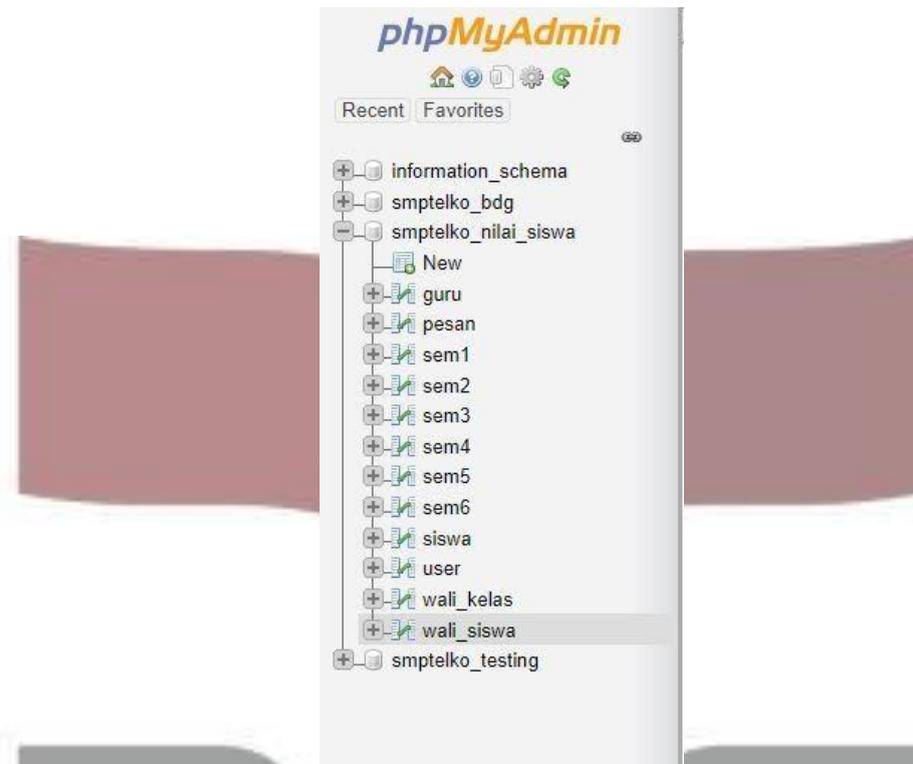
Cpanel atau dikenal juga dengan *control panel* adalah sebuah halaman aplikasi *website* terproteksi yang hubungkan Anda dengan program-program pendukung *website* dalam *web server/ web hosting*.



Gambar 4.1 Pengujian Web Hosting

4.2 Pengujian Php MyAdmin

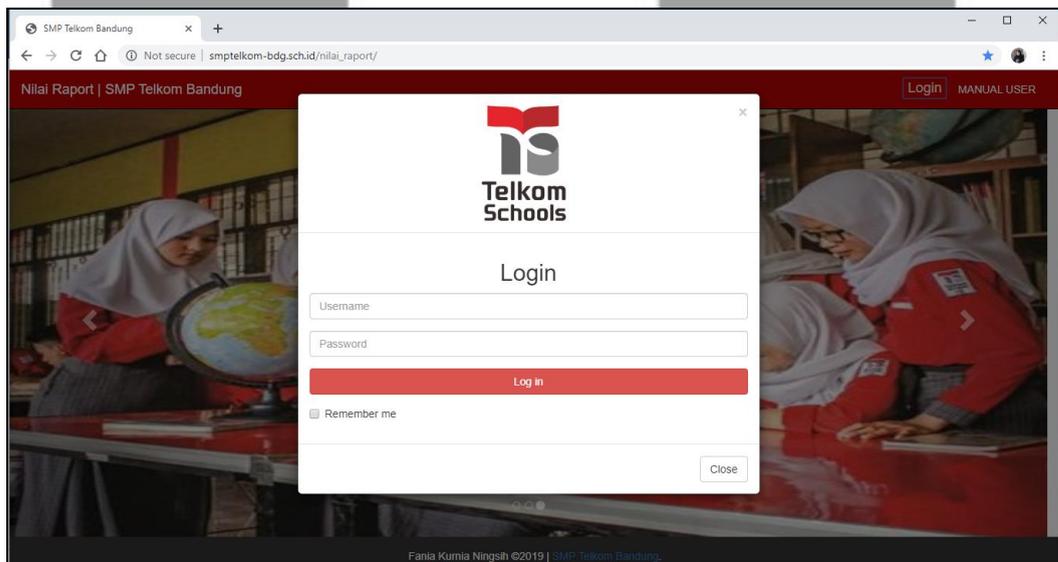
Pada proyek akhir ini penulis melakukan tambah data baru dari halaman *website* kedalam *database*.



Gambar 4.2 Pengujian Database Website

4.3 Pengujian Login Website

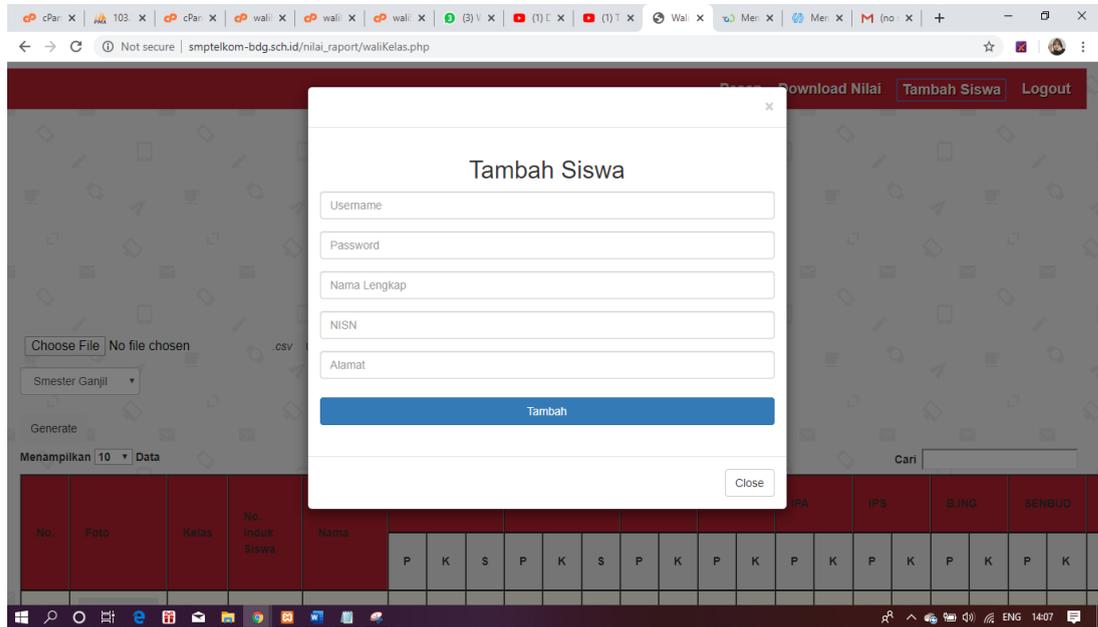
Halaman login adalah halaman dimana hanya admin (guru koordinator bidang Proyek Akhir) yang bisa dapat mengakses halaman ini. Pada halaman login terdapat form untuk meng-inputkan username dan password berfungsi untuk memberikan keamanan hak akses pada sistem aplikasi nilai lapor siswa supaya website tersebut tidak dapat diakses oleh seseorang yang tidak memiliki hak wewenang.



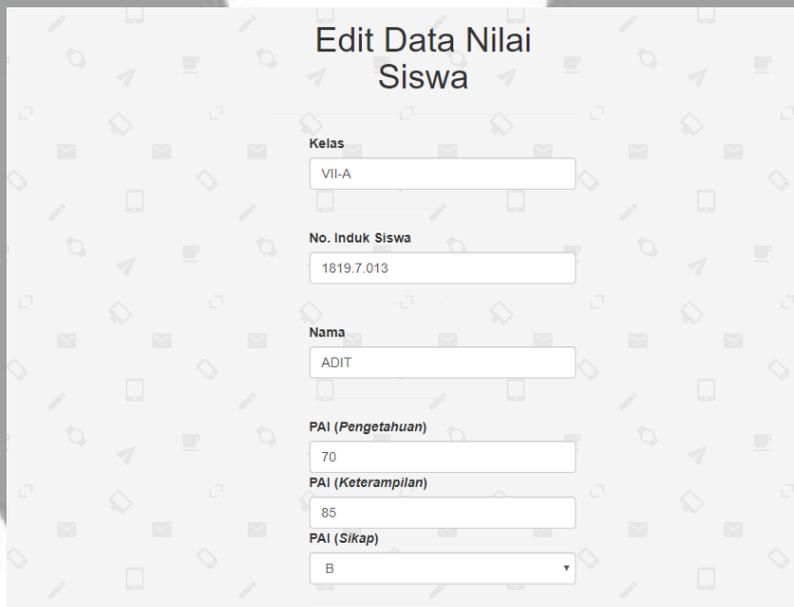
Gambar 4.3 Halaman Login

4.4 Pengujian Penambahan Data Siswa Pada Website

Pada halaman data siswa ini terdapat tombol yang akan digunakan oleh admin antara lain yaitu meng-*upload* data siswa yang akan didaftarkan, memasukan akun yang akan berlaku sebagai *user* nantinya, melakukan *generate* data siswa agar masuk ke *database*, mengubah data dan menghapus data siswa.



Gambar 4.4 Halaman Data Tambah Siswa



Gambar 4.5 Halaman Edit Data Nilai Siswa

4.5 Pengujian Upload Data Siswa

Pada hasil upload data Siswa ini hanya bisa dapat diupload dengan bentuk file csv. Dengan begitu hasil data mahasiswa yang berhasil di upload akan ditampilkan di halaman website. adapun data yang tampilan yaitu nama, nim, mata pelajaran dan indek mata pelajaran serta foto.

No.	Foto	Kelas	No. Induk Siswa	Nama	PAI			PKN			B.INDO		MAT		IPA		IPS		B.ING		SENBUD	
					P	K	S	P	K	S	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K
1		VII-A	1819.7.005	ARIFAH WULANDARI	83	85	B	89	83	B	86	95	86	80	53	50	50	50	50	50	50	50

Gambar 4.6 Halaman Hasil Upload Data Siswa

4.6 Pengujian Tombol Generate Pada Website

Ketika di klik tombol generate, data nilai siswa akan me-refresh ulang.

1		VII-A	1819.7.001	ADITYA R. PERMADI	79	85	B	77	79	B	78	75	78	80	89	90	90	90	90	90	90	90
2		VII-A	1819.7.002	AMANDA DEVINA PUTRI	80	85	B	80	80	B	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
3		VII-A	1819.7.003	ANISA THALITA PUTRI KUSNADI	81	85	B	83	81	B	82	85	82	80	71	70	70	70	70	70	70	70
4		VII-A	1819.7.004	ARIB MUHAMMAD	82	85	B	86	82	B	84	90	84	80	62	60	60	60	60	60	60	60

Gambar 4.7 Hasil Generate

4.7 Pengujian Data Pengaduan Wali Siswa ke Guru Kelas

Pada pengujian ini, penulis menguji pada sistem aplikasi website yang telah dibuat dengan tujuan untuk mengetahui apakah pesan pendeteksi kesalahan, sudah berfungsi dengan benar terdapat pengiriman pesan pada wali kelas atau wali siswa dan pada siswa ketika pada saat user menekan tombol pesan.

No.	Nama Pengirim	Isi	Jabatan	Status	Aksi
1	ortu arifah	maaf buk anak saya nilinya kok jelek ya kepa ?	orang_tua	Sudah Dibaca	Sudah Baca Balas Pesan

Gambar 4.8 Hasil Data Pengaduan

4.8 Pengujian Data Download Nilai Siswa

Pada pengujian ini terlihat hasil *download* nilai siswa yang berbentuk *paperless* disana dapat terlihat dari sistem, tanggal di cetaknya dan bulan tahun di cetaknya raport siswa itu.

11/4/2020 www.smp1telkom-bdg.ac.id/nilai_rapor/nilaiSiswaCetak.php?id=245&semester=sen1

Nama Sekolah	: SMP TELKOM BANDUNG	Kelas	: VII-A
Alamat	: Jalan Radio Palasari Road, Citeureup, Dayeuhkolot, Bandung	Semester	: Semester 1
Nama Peserta Didik	: ARIFAH WULANDARI	Tahun Ajaran	: 2020/2021
Nomor Induk/NISN	: 1819.7.005		

Mata Pelajaran	Nilai P	Grade	Keterangan	Nilai K	Grade	Keterangan	Nilai S	Keterangan
PAI	76	C	Materi Q.S. dan Hadis tentang menuntut ilmu, Makna beberapa al-Asma'ul, Perilaku jujur, amanah dan istiqamah, Bersuci dari hadas besar, Salat berjamaah, Salat Jumat, Sejarah Nabi Muhammad di Makkah.	85	B	Membaca Q.S. al-Mujadilah /58: 11, Meneladani al- 'Alim, Menyajikan perilaku jujur dan amanah, Menyajikan bersuci dari hadas besar, Mempraktikkan salat berjamaah, Mempraktikkan salat Jumat, Menyajikan strategi Nabi Makkah.	B	Sudah konsisten dalam berdoa sebelum melakukan kegiatan dan selalu bersyukur setelah beraktifitas serta memiliki sikap toleran pada agama yang berbeda; ketaatan beribadah mulai menjadi kebiasaan
PKN	77	C	Pancasila sebagai Dasar Negara, Norma-norma bermasyarakat, Perumusan dan pengesahan UUD 1945.	77	C	Menyaji proses penetapan Pancasila, Mengampanyekan norma2 bermasyarakat, Menjelaskan pengesahan UUD 45.	B	Sudah konsisten perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru
B.Indonesia	75	D	Materi Teks deskripsi tentang objek, Unsur2 teks narasi, Teks	75	D	Menjelaskan teks deskripsi objek, Menceritakan teks narasi, Menyimpulkan	-	-

www.smp1telkom-bdg.ac.id/nilai_rapor/nilaiSiswaCetak.php?id=245&semester=sen1 1/4

Gambar 4.9 Hasil Data Nilai Raport

4.9 Pengujian Fungsionalitas

Proses pengujian ini dilakukan untuk mengetahui program yang dibuat sesuai dengan perancangan awal. Selain itu untuk mengetahui kesesuaian program yang dibuat dengan perancangan awal. Pada tahap pengujian ini, perintah yang dimasukan kedalam aplikasi memiliki keluaran yang sesuai dengan kode program.

No	Nama Pengujian	Aksi	Harapan Hasil	Hasil Pengujian	Status
1	Loggin	Input Username dan Password	Berhasil Loggin	Berhasil Loggin	Berhasil
2	Upload Data Guru	Men-upload Data Guru	Berhasil Upload Data Guru	Berhasil Upload Data Guru	Berhasil
3	Upload Guru Kelas	Men-upload Guru Kelas	Berhasil Upload Guru Kelas	Berhasil Upload Guru Kelas	Berhasil
4	Input Tanggal Nilai Semester	Memasukan Nilai Semester	Berhasil Input Nilai Semester	Berhasil Input Nilai Semester	Berhasil
5	Generate Nilai Siswa	Men-generate Nilai Siswa	Berhasil Nilai Siswa	Berhasil Nilai Siswa	Berhasil
6	Generate Nilai Siswa Untuk P dan K	Men-generate Nilai Siswa Untuk P dan K	Berhasil Nilai Siswa Untuk P dan K	Berhasil Nilai Siswa Untuk P dan K	Berhasil
7	Tambah Data Siswa	Menambah Data Siswa	Berhasil Menambah Data Siswa	Berhasil Menambah Data Siswa	Berhasil
8	Tambah Data Guru	Menambah Data Guru di Website	Berhasil Menambah Data Guru	Berhasil Menambah Data Guru	Berhasil
9	Aktifkan Data Guru	Mengaktifkan Data Guru	Berhasil Mengaktifkan Data Guru	Berhasil Mengaktifkan Data Guru	Berhasil
10	Non-Aktifkan Data Guru	Men-Nonaktifkan Data Guru	Berhasil Men-Nonaktifkan Data Guru	Berhasil Men-Nonaktifkan Data Guru	Berhasil
11	Ubah Data Nilai Semester	Mengubah Data Nilai Semester	Berhasil Mengubah Data Nilai Semester	Berhasil Mengubah Data Nilai Semester	Berhasil
12	Hapus foto Siswa	Menghapus foto Siswa	Berhasil Menghapus Data Sidang foto Siswa	Berhasil Menghapus Foto Siswa	Berhasil
13	Ganti Password	Ganti Password	Berhasil Mengganti Password	Berhasil Mengganti Password	Berhasil
14	Download Data Raport	Men-download Data Raport	Berhasil Download Data Raport	Berhasil Download Data Sidang Data Raport	Berhasil
15	Download Template Data Siswa	Men-download Template Data Siswa	Berhasil Download Template Data Siswa	Berhasil Download Template Data Siswa	Berhasil

Gambar 4.10 Hasil Uji coba Keberhasilan Website

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada buku proyek akhir ini, bahwa dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Membuat data nilai raport SMP Telkom berbasis website dengan keberhasilan dibuat sesuai dengan perancangan awal.
2. Berdasarkan pengujian fungsionalitas diperoleh bahwa website 100% berhasil sesuai dengan hasil perancangan awal.
3. Berdasarkan akurasi Data tidak boleh ada yang dobel dapat diperoleh data yang tida sama antara siswa satu dan siswa lainnya.
4. Berdasarkan pengujian kecepatan dapat diperoleh hasil kecepatan tergantung pada kondisi sinyal jaringan yang dipakai.
5. Mata pelajaran ditentukan berdasarkan semester pada nilai siswa pada tabel rapor dan jenis maple pada setiap matapelajaran dari tabel rapor siswa.
6. Rata-rata kecepatan ketika tombol generate diklik hingga muncul tabel pada siswa adalah 3 detik tergantung dari koneksi internet.
7. Dengan digunakannya informasi Akademik Raport Online Berbasis Website di SMP Telkom Bandung informasi nilai rapor telah mendorong pemanfaatan teknologi informasi di SMP Telkom Bandung berguna untuk meningkatkan efektivitas pekerjaan khususnya dalam lingkup kegiatan pengolahan Nilai raport.
8. Dengan adanya informasi Akademik Raport Online Berbasis Website di SMP Telkom Bandung memudahkan guru, wali kelas, maupun bagian pengajaran di SMP Telkom Bandung dalam pengolahan dan publikasi nilai Raport siswa dan guna pengevesienkan nilai akhir raport Siswa.

5.2 Saran

Pada Proyek Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan, dengan harapan aplikasi ini selanjutnya dapat dikembangkan kembali. Adapun saran penulis untuk pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat tampilan *website* yang lebih menarik.
2. Menambah fitur absensi agar dapat di akses langsung di absensi kelas. Aplikasi ini kedepannya diharapkan mampu mengolah kehadiran siswa atau absen.
3. Diharapkan kedepannya aplikasi dapat menampilkan laporan jumlah siswa yang naik kelas dan tidak naik kelas.
4. Aplikasi ini kedepannya dapat memiliki tampilan yang interaktif dan menarik.
5. Keamanan aplikasi memang sangat dibutuhkan untuk mencegah terjadinya penyusupan oleh *hacker*, *database error*.

Daftar Pustaka

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern. Andi. Yogyakarta.
- [2] Kadir, Abdul. 2008. Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL,C.V Andi Offset. Yogyakarta.
- [3] Janner, Simartama. 2010. Rekayasa Web. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [4] Kasiman, Peranginangin. 2006. Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [5] Suryatiningsih. 2009. Web Programming. Politeknik Telkom. Bandung.
- [6] Benedicta, Rini. 2008. Membuat Aplikasi Database dengan Java dan MySQL. Wahan Komputer. Yogyakarta.
- [7] Jose, Ramalho. 2001. SQL Server 7.0. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.