

SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK TI AIRLANGGA SAMARINDA BERBASIS WEB

Ahmad Rofiq Hakim ¹⁾, Shinta Palupi ²⁾, Muhammad Rizky Hajar ³⁾

^{1,2}Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma

³Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma

Jl. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123

E-mail : rofiq_93@yahoo.com ¹⁾, caca_200177@gmail.com ²⁾, riskihajar@gmail.com ³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk membangun sebuah sistem informasi akademik untuk memonitoring kehadiran dan nilai yang dapat membantu SMK TI Airlangga Samarinda dalam menyampaikan informasi akademik siswa didiknya, baik kepada siswa, orang tua/wali siswa maupun instansi/perusahaan yang telah bekerja sama dengan SMK TI Airlangga Samarinda dalam mencari tenaga kerja khususnya di bidang TI.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *system development life cycle* (SDLC) dengan model *waterfall*. Alat bantu pengembangan sistem menggunakan *flow of document*, *data flow diagram*, *flowchart*, *sitemap*, *wireframe* dan relasi tabel basis data. Sedangkan perangkat lunak untuk membangun sistem diantaranya Navicat Premium untuk pengolahan database, Sublime Text 3 untuk teks editor, MAMP untuk *web server*, Google Chrome untuk *web browser* dan OSX Yosemite sebagai sistem operasi. Bahasa pemrograman sisi server menggunakan PHP dan basis *framework* laravel, MySQL untuk database, teknologi sisi klien menggunakan bahasa HTML, CSS dan JavaScript. Serta metode pengujian menggunakan *blackbox testing*.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi akademik yang diberi nama SIMONA(Sistem Informasi Monitoring Akademik Siswa) yang dapat diakses secara *online* menggunakan browser dari berbagai perangkat, sehingga proses penyampaian informasi akademik siswa tidak lagi terkendala ruang dan waktu.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, Akademik, Sstem Informasi Akademik

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini penggunaan teknologi komputer pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan pada sekolah-sekolah sederajat, bukanlah hal yang asing bagi tenaga pengajar dan siswa-siswi. Semakin berkembangnya teknologi informasi saat ini mengharuskan sekolah-sekolah tersebut bersaing dalam pemberdayaan teknologi komputer. Sekolah yang memiliki jurusan Teknologi Informasi tanpa memiliki dan menerapkan Teknologi Informasi dalam lingkungan pelayanannya akan dipandang sebelah mata oleh masyarakat terutama calon siswa dan orang tua siswa yang ingin memilih sekolah terbaik bagi putra-putri mereka.

SMK TI Airlangga telah melakukan kerjasama kepada instansi dan perusahaan dalam memberikan layanan bagi perusahaan swasta, instansi pemerintah atau perorangan yang memerlukan tenaga kerja lulusan Airlangga Education Group, atau tenaga kerja magang dalam program Praktek Kerja Industri (Prakerin) atau Praktek Kerja Lapangan (PKL).

Selain keinginan memberikan informasi terbaru tentang siswa sekolah meliputi informasi kehadiran, dan informasi nilai akademik di sekolah kepada siswa dan

orang tua siswa dalam mengetahui perkembangan proses belajar siswa. SMK TI Airlangga juga ingin memberikan informasi kepada instansi atau perusahaan yang telah menjalin kerjasama dengan sekolah untuk mencari calon tenaga kerja yang sesuai dengan kriteria secara cepat, tepat, dan akurat.

Namun dalam prosesnya informasi yang diberikan ini tidak dapat berjalan dengan baik, efektif, dan efisien, dikarenakan informasi yang diterima oleh siswa dan juga kepada orang tua siswa masih dilakukan secara manual yaitu dengan surat pemberitahuan kehadiran orang tua yang diberikan setiap semester untuk melakukan pertemuan dengan wali kelas. Akan tetapi ada beberapa kendala yang sering dihadapi, guru, siswa, ataupun orang tua diantaranya adalah hilangnya surat, surat yang dikirim tidak tersampaikan, dan kesibukan orang tua yang tidak dapat memperhatikan proses belajar anaknya disekolah. Keluhan-keluhan ketika ingin mengakses informasi, seperti: kesulitan untuk bertemu dengan wali kelas, tidak sempat ke sekolah, dan lain-lain. Penyampaian informasi tersebut seyogyanya dapat disampaikan melalui sistem informasi akademik berbasis web yang dioperasikan pada sistem komputer.

Di dalam sistem informasi akademik ini, SMK TI Airlangga Samarinda juga ingin memberikan informasi siswa-siswa terbaik mereka kepada instansi/perusahaan yang melakukan kerja sama dalam mencari calon tenaga kerja, sehingga dapat memberikan kemudahan pada instansi terkait dalam menentukan calon tenaga kerja yang tepat bagi perusahaan mereka dari siswa/i SMK TI Airlangga Samarinda.

Sebelumnya di SMK TI Airlangga Samarinda sudah diterapkan sistem informasi monitoring siswa berbasis web, namun masih terdapat beberapa kekurangan, sehingga batasan masalah hanya pada lingkup yang belum dicapai pada sistem sebelumnya.

Untuk menunjang kinerja dan memberikan informasi akademik siswa-siswi SMK TI Airlangga Samarinda, maka perlu dibangun dan dikembangkan sistem informasi akademik berbasis web.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Dalam penelitian ini permasalahan mencakup:

1. Perancangan sistem informasi akademik untuk diterapkan pada SMK TI Airlangga Samarinda.
2. Pada sistem informasi akademik dapat memonitor kehadiran dan nilai akademik, tersedia fasilitas untuk DUDI(Dunia Usaha dan Industri) dan orang tua dalam berinteraksi dengan sekolah terkait informasi akademik siswa.
3. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall*.
4. Metode pengujian sistem menggunakan *black box testing* dan *beta testing*.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Sistem Informasi

Menurut Iskandar (2012), Sistem informasi akademik adalah sekumpulan elemen-elemen baik fisik maupun non fisik dan prosedur yang saling berhubungan satu sama lain menjadi satu kesatuan dan bekerja sama untuk mengolah data akademik menjadi informasi yang berguna bagi pemakainya.

Secara umum data-data yang diolah oleh sistem informasi akademik pada suatu sekolah meliputi data siswa, data guru, data jadwal mata pelajaran, data nilai, data registrasi siswa, dan data-data lain yang berhubungan dengan proses keakademikan dari mulai proses pendaftaran sampai kelulusan.

Dalam mengembangkan sistem akademiknya setiap lembaga pendidikan mempunyai kebijakan tersendiri dan dapat mendukung proses akademik di lembaga pendidikan tersebut. Sehingga proses pengolahan data akademik lembaga pendidikan yang satu dengan lembaga pendidikan yang lain akan berbeda.

3.2 Flow Of Document (FOD)

Menurut jogiyanto dalam bukunya yang berjudul Analisa Dan Desain Sistem Informasi (2008), Flow Of Document (FOD) adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses dari sistem yang lama atau sistem baru yang diusulkan dan pada diagram ini

menunjukkan arus dari dokumen yang ada dalam suatu organisasi.

Tabel 1. Simbol Flow Of Document

Simbol	Keterangan
	Simbol dokumen/formulir input dan output baik manual atau komputer
	Simbol manual atau proses yang dilakukan secara manual
	Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau computer
	Menunjukkan input yang menggunakan on-line keyboard
	Simbol arus data menunjukkan arus dari suatu proses
	Titik terminal, digunakan untuk menunjukkan proses awal dan akhir dari suatu proses
	Penghubung kehalaman yang masih sama / kehalaman yang sama
	Untuk mewakili suatu proses dari program operasi computer
	Simbol Input/output, digunakan untuk mewakili data input/output
	Tempat Penyimpanan Data Menggunakan Hard Disk

3.3 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Jogiyanto (2008), data flow Diagram merupakan alat metodologi pengembangan sistem terstruktur. DFD merupakan alat yang cukup populer saat ini, karena dapat mengembangkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas

Tabel 2. Simbol Flow Of Document

Simbol	Keterangan
	External Entity (Sumber Dan Tujuan Data)
	Data Flow (Arus Data)
	Komponen proses, fungsi yang menginformasikan data secara umum dari input menjadi output.
	Data Store (Tempat Penyimpanan Data)

3.4 Flowchart

Sebuah sistem *flowchart* adalah perangkat diagram grafik yang menyimpan dan mengkomunikasikan aliran data media dan prosedur informasi yang diperlukan dalam sistem informasi. Hal ini dilakukan dengan menggunakan berbagai simbol yang dihubungkan dengan panah-panah untuk menunjukkan kelanjutan aktifitas proses informasi. Sistem *flowchart* tertentu berfungsi penting sebagai media dan hardware yang digunakan dan proses yang berhubungan dengan sistem informasi fisik yang diperlukan atau diajukan (Jogiyanto, 2008).

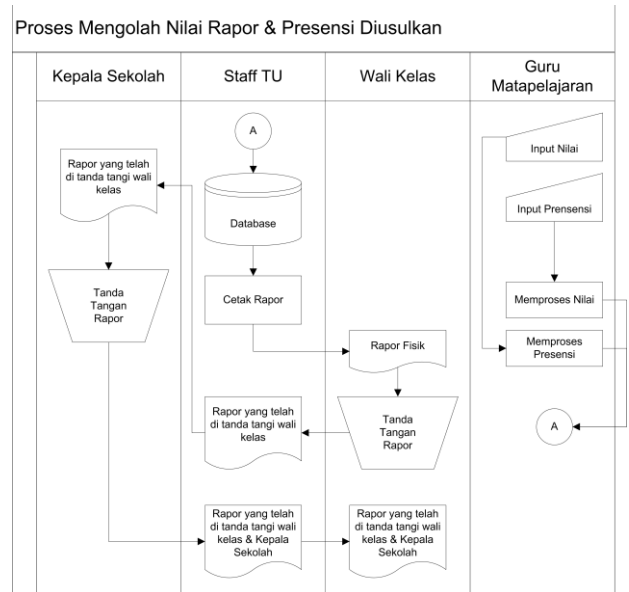
Tabel 3. Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Fungsi
	Terminator	Permulaan / akhir program
	Garis Alir (Flow Line)	Arah aliran program
	Preparation	Proses inisialisasi / pemberian harga awal
	Proses	Proses perhitungan / Proses pengolahan data
	Input / Output data	Proses input / output data, parameter, informasi
	Predefined Process (Sub Program)	Permulaan sub program / Proses menjalankan sub program
	Decision	Penyeleksian data untuk pilihan selanjutnya
	On Page Connector	Penghubung bagian flowchart yang ada pada satu halaman
	Off Page Connector	Penghubung bagian flowchart yang ada pada halaman berbeda

4. RANCANGAN SISTEM INFORMASI

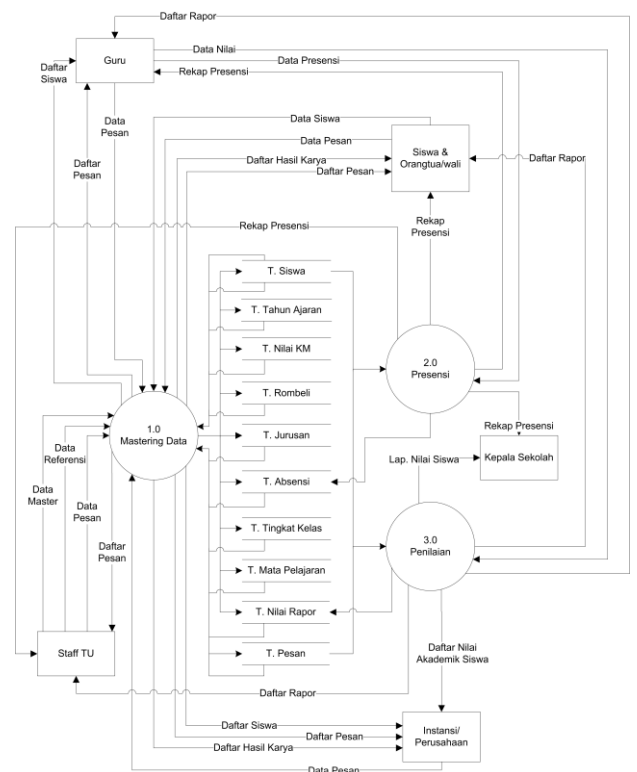
1. Flow Of Document yang diusulkan

Setiap guru mata pelajaran akan melakukan input nilai dan presensi pada sistem, kemudian sistem akan memproses dan menyimpannya pada database, staff TU akan mencetak rapor yang telah diproses oleh sistem, kemudian memberikannya kepada wali kelas untuk dibubuhkan tanda tangan kemudian diteruskan kembali ke kepala sekolah sehingga menjadi rapor fisik.



Gambar 1. Flow Of Document yang diusulkan

2. Data Flow Diagram



Gambar 2. Data Flow Diagram

3. Flowchart Prosedur Input Presensi

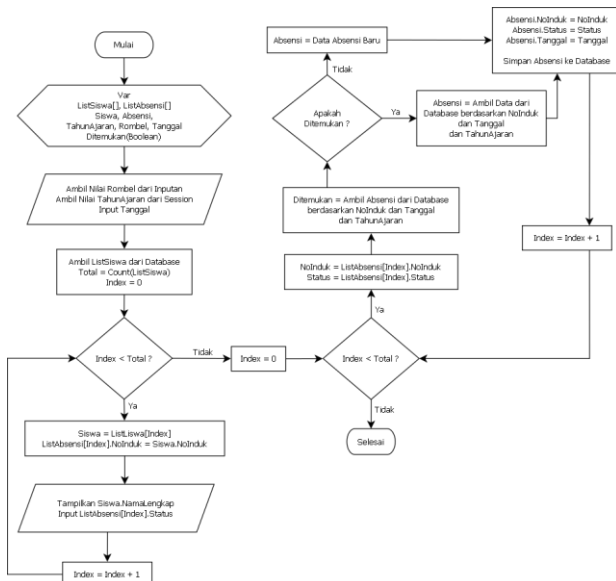
Pada proses penginputan data presensi, pertama-tama user akan memilih kelas, jurusan dan tanggal. Kelas dan jurusan di input berdasarkan list rombel yang telah di tampilkan, setelah memilih rombel di perlukan pula tahun ajaran.

Tahun ajaran tidak di input maupun di pilih oleh pengguna, melainkan telah ditetapkan pada saat pengguna melakukan login, sistem akan mengambil data

tahun ajaran yang memiliki atribut aktif, kemudian menyimpannya di dalam session.

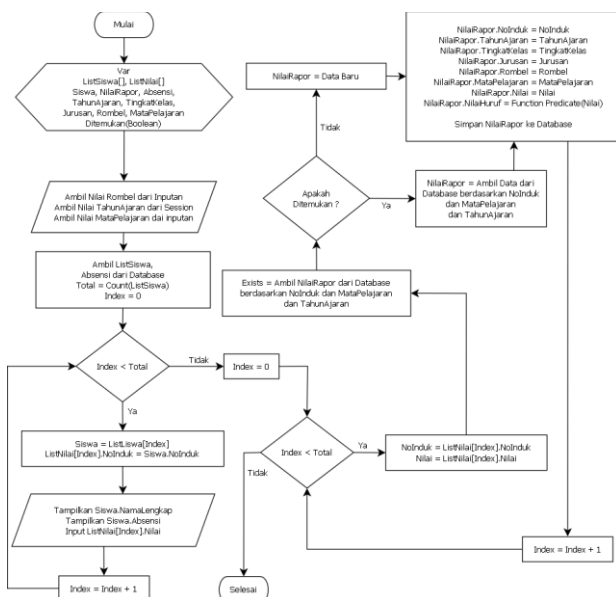
Rombel yang dipilih, digunakan untuk mendapatkan daftar siswa dari database, menampilkannya dalam bentuk form dinamis sehingga form inputan absensi akan menyesuaikan dengan jumlah siswa.

Pengguna akan menginput absensi dari daftar siswa yang telah tampil sebagai form, kemudian menekan tombol simpan. Pada saat proses penyimpanan sistem akan melakukan pengecekan data absensi berdasarkan rombel, tanggal input, nomor induk dan tahun ajaran. Jika data ditemukan maka aksi yang dilakukan adalah update, apabila tidak ditemukan maka aksi yang dilakukan adalah insert atau menambah data baru



Gambar 3. Flowchart Prosedur Input Presensi

4. Flowchart Prosedur Input Nilai



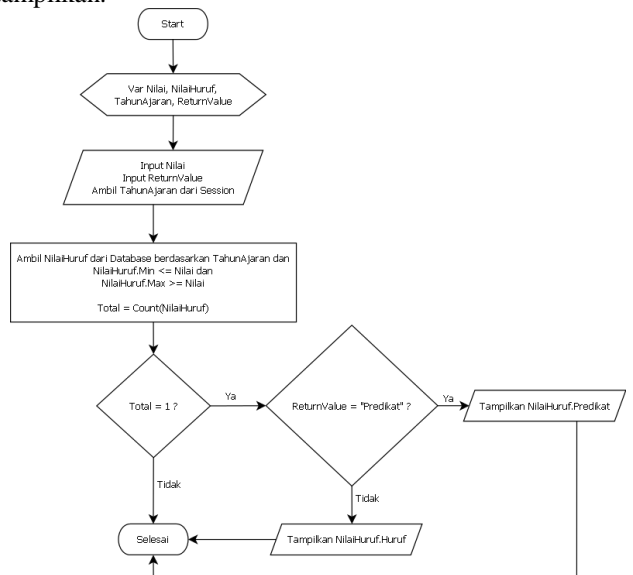
Gambar 4. Flowchart Prosedur Input Nilai

Untuk proses penginputan nilai, memiliki prosedur yang sama hingga menampilkan form input, yaitu dengan mengambil daftar siswa berdasarkan rombel dan membutuhkan data kelas, jurusan dan tahun ajaran. Kemudian pengguna memilih mata pelajaran yang akan diinputkan nilainya. Pada saat proses penyimpanan pun demikian, sistem akan melakukan pengecekan berdasarkan nomor induk, tahun ajaran dan mata pelajaran. Jika ditemukan maka proses yang dilakukan adalah update, sedangkan sebaliknya proses yang dilakukan adalah insert.

Namun, sebelum melakukan penyimpanan, terdapat penggunaan fungsi Predicate, yang mana fungsi ini akan menghasilkan keterangan predikat atau huruf dari sebuah nilai yang diinputkan.

5. Flowchart Fungsi Predikat

Proses pencarian nilai predikat yaitu dengan memasukkan inputan nilai, input tipe kolom dari tabel predikat yang akan di tampilkan hasilnya, kemudian mengambil data tahun ajaran dari session, proses selanjutnya yaitu pengecekan ke database dengan mencocokkan nilai inputan apakah berada dalam range tabel master data nilai huruf dan berdasarkan tahun ajaran yang aktif saat ini. Jika ditemukan tampilkan kolom yang dibutuhkan pada kasus diatas ReturnValue bernilai "Predikat" maka kolom predikat yang akan ditampilkan.

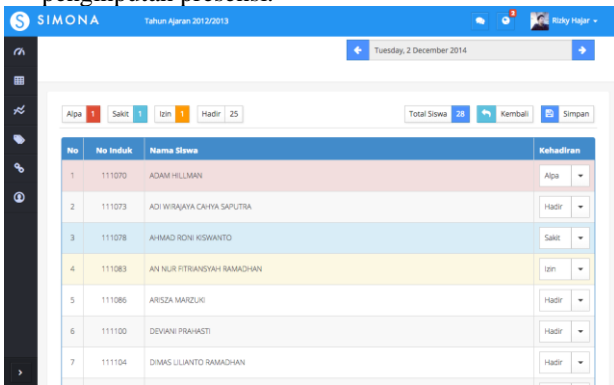


Gambar 5. Flowchart Fungsi Predikat

6. Relasi Rapor

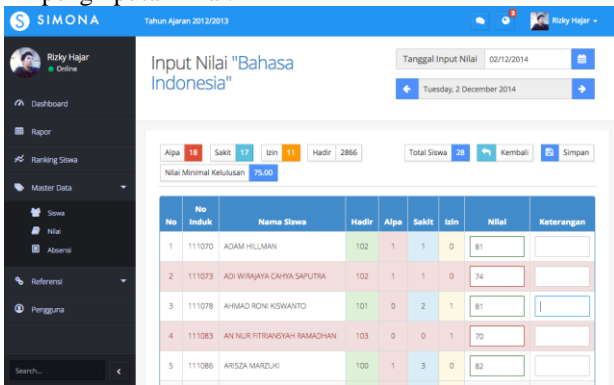
Menghubungkan tabel transaksi data nilai dengan beberapa tabel master, sehingga didapatkan informasi nilai rapor siswa. Pada gambar 6 table *td_nilai_rapor_nilai* memiliki 7 foreign key yang mana masing-masing *foreign key* tersebut akan menghubungkan kepada tabel master seperti *no_induk* pada tabel *td_siswa*, *id_tahun_ajaran* pada *ms_tahun_ajaran*, *id_tingkat_kelas* pada *ms_tingkat_kelas*, *id_jurusan* pada *ms_jurusan*, *id_rombel* pada *ms_rombel* dan *id_mata_pelajaran* pada *ms_mata_pelajaran*.

5. Halaman *Input Presensi*
Merupakan halaman berupa form untuk melakukan penginputan presensi.



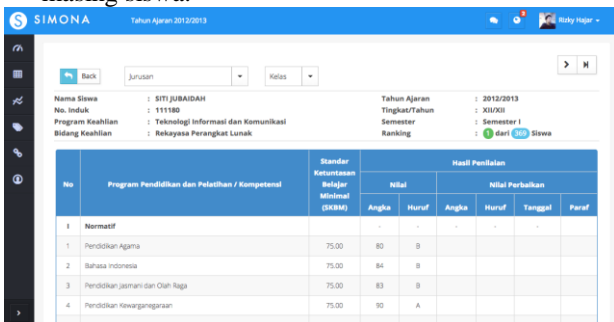
Gambar 12. Halaman *Input Presensi*

6. Halaman *Input Nilai*
Merupakan halaman berupa form untuk melakukan penginputan nilai.



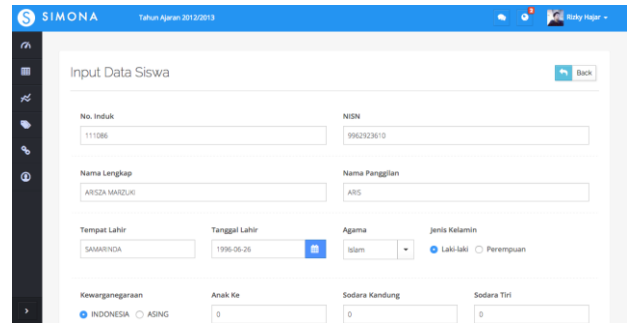
Gambar 13. Halaman *Input Nilai*

7. Halaman *Rapor*
Merupakan halaman untuk melihat rapor dari masing-masing siswa.



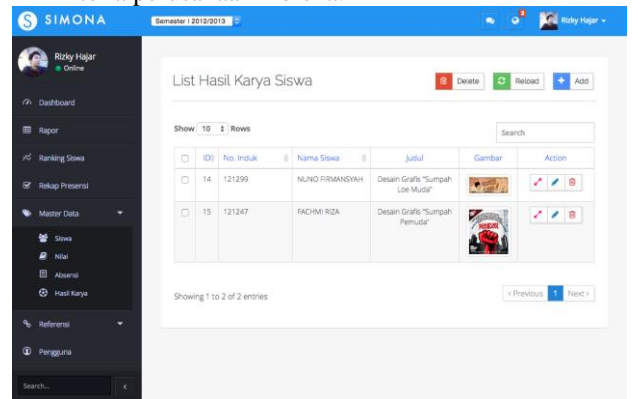
Gambar 14. Halaman *Rapor*

8. Halaman *Input/Edit Data Siswa*
Merupakan halaman *input/edit data siswa* administrator dapat melakukan perubahan data maupun penambahan data, terdapat berbagai field informasi yang dapat di inputkan sehingga akan memberikan kemudahan dalam mengola informasi kedepannya dan juga terdapat field untuk menambahkan foto siswa.



Gambar 15. Halaman *Input/Edit Data Siswa*

9. Halaman *Hasil Karya*
Merupakan halaman dimana administrator dapat melakukan perubahan data maupun penambahan data, sedangkan guru, siswa, orang tua/wali dan instansi hanya dapat melihat data hasil karya. Halaman ini lebih di khususkan untuk instansi atau perusahaan dalam mencari siswa-siswa yang memiliki bakat dan karya terbaik sesuai dengan kriteria perusahaan mereka.



Gambar 16. Halaman *Hasil Karya*

10. *Tampilan Cetak Rapor*

Nama Siswa : FACHMI RIZA Tahun Ajaran : 2014/2015
 No. Induk : 12.1247 Tingkat/Tahun : XII/XII
 Program Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi Semester : Semester I
 Bidang Keahlian : Multi Media Ranking : 1 dari 51 Siswa

No	Program Pendidikan dan Pelatihan / Kompetensi	Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM)	Hasil Penilaian			
			Nilai		Nilai Perbaikan	
			Angka	Huruf	Angka	Huruf
I Normatif						
1	Bahasa Indonesia	75,00	87			
2	Pendidikan Agama	75,00	81			
3	Pendidikan jasmani dan Olah Raga	75,00	82			
4	Pendidikan Kewarganegaraan	75,00	83			
II Adaptif						
1	Fisika	80,00	75			
2	Ilmu Pengetahuan Alam	80,00	75			
3	Ilmu Pengetahuan Sosial	80,00	78			
4	Kimia	80,00	75			
5	Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi (KKPI)	80,00	86			
6	Kewirausahaan	80,00	90			
7	Matematika	75,00	87			
8	Bahasa Inggris	75,00	97			
III Produktif						
1	After Effect	75,00	95			
2	Audio Editing	75,00	83			
3	Video Editing	75,00	97			
IV Muatan Lokal						
1	Etika Profesi	75,00	75			

Orang Tua/Wali _____ Wali Kelas _____
 Mengetahui, Kepala Sekolah _____ NIP. _____
 NIP. _____

Gambar 17. *Tampilan Cetak Rapor*

11. Pengujian *Betha*

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif yang diuji secara langsung oleh pengisi kuesioner yang diisi oleh 10 orang responden dari pengguna website. Untuk menghitung nilai persentase dari pengujian ini maka jumlah jawaban responden tiap soal akan dibagi jumlah responden dan dikalikan 100%.

Rumus mencari persentase responden: $Y = \frac{P}{Q} \times 100\%$

Tabel 4. Hasil Kuisioner Responden

No	Pertanyaan Pengujian	Jumlah Jawaban Responden			
		<i>Sesuai</i>	<i>Cukup Sesuai</i>	<i>Kurang Sesuai</i>	<i>Tidak Sesuai</i>
1.	Apakah design interface pada SIMONA sesuai dengan kebutuhan anda ?				
		7	2	1	0
2.	Apakah akses loading termasuk cepat ?	<i>Cepat</i>	<i>Cukup Cepat</i>	<i>Cukup Lamban</i>	<i>Lamban</i>
		8	1	1	0
3.	Apakah halaman sudah termasuk responsive dan mudah digunakan melalui berbagai perangkat ?	<i>Mudah</i>	<i>Cukup Mudah</i>	<i>Cukup Sulit</i>	<i>Sulit</i>
		7	1	1	1
4.	Menurut anda apakah navigasi pada halaman SIMONA mudah digunakan ?	<i>Mudah</i>	<i>Cukup Mudah</i>	<i>Cukup Sulit</i>	<i>Sulit</i>
		8	2	0	0
5.	Apakah informasi pada SIMONA dapat mudah di pahami ?	<i>Mudah</i>	<i>Cukup Mudah</i>	<i>Cukup Sulit</i>	<i>Sangat Sulit</i>
		6	3	1	0
6.	Apakah grafik yang dihasilkan mudah dipahami?	<i>Mudah</i>	<i>Cukup Mudah</i>	<i>Cukup Sulit</i>	<i>Sangat Sulit</i>
		7	3	0	0
7.	Dengan adanya SIMONA ini apakah anda terbantu?	<i>Ya</i>	<i>Cukup</i>	<i>Kurang</i>	<i>Tidak</i>
		10	0	0	0

Dari hasil kuisioner yang ditunjukkan pada Tabel 4, maka dapat diambil penilaian berupa persentase sebagai berikut :

a. Pengujian untuk menilai *design interface* atau tampilan halaman website, 7 responden menjawab

sesuai bernilai 70%, cukup sesuai 20% dan kurang sesuai 10%.

- Pengujian untuk melihat kecepatan akses pada sistem, 8 responden menjawab cepat bernilai 80%, 1 responden menjawab cukup cepat bernilai 10% dan 1 responden menjawab cukup lamban bernilai 10%.
- Pengujian untuk melihat apakah sistem dapat dibuka di berbagai perangkat baik desktop, table maupun smartphone, 7 responden menjawab mudah bernilai 70%, 1 responden menjawab cukup mudah bernilai 10%, 1 responden menjawab cukup sulit bernilai 10% dan 1 responden menjawab sulit bernilai 10%.
- Pengujian untuk menilai apakah navigasi pada sistem mudah digunakan oleh pengguna, 8 responden menjawab mudah bernilai 80% dan 2 responden menjawab cukup mudah bernilai 20%.
- Pengujian untuk mengetahui apakah informasi yang dihasilkan dapat dipahami oleh user, 6 responden menjawab mudah bernilai 60%, 3 responden menjawab cukup mudah bernilai 30% dan 1 responden menjawab cukup sulit bernilai 10%.
- Pengujian untuk mengetahui apakah informasi berupa grafik dapat dipahami oleh user, 7 responden menjawab mudah bernilai 70% dan 3 responden menjawab cukup mudah bernilai 30%.
- Pengujian untuk mengetahui apakah dengan adanya sistem ini user merasa terbantu, 10 responden menjawab terbantu bernilai 100%.

Secara keseluruhan jawaban responden di kategorikan menjadi Baik Sekali, Baik, Cukup dan Kurang. Dari tabel 4.28 didapatkan hasil 75.71% Baik Sekali, 17.14% Baik, 5.71% Cukup dan 1.42% Kurang. Sehingga penelitian ini sebagian besar memenuhi kebutuhan dari penggunaannya dan berhasil dilakukannya implementasi.

6. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang dilakukan dan penelitian di SMK TI Airlangga Samarinda, maka dapat mengambil beberapa kesimpulan adalah sebagai berikut :

- Proses pengenalan Sistem Informasi Akademik ini sedikit terkendala karena user yang belum terbiasa, terutama untuk orang tua siswa yang jarang bersentuhan dengan IT dalam mengakses informasi.
- Dengan adanya Sistem Informasi Akademik, kini orang tua dan siswa dapat mengakses informasi nilai dan kehadiran secara online/digital sehingga lebih efektif dan efisien tanpa terkendala ruang dan waktu.
- Pihak Instansi/Perusahaan yang menjalin kerja sama dengan SMK TI Airlangga Samarinda kini tidak perlu repot berkunjung ke sekolah untuk mendapatkan informasi siswa/i terbaik dalam mencari tenaga magang atau calon tenaga kerja.
- Adanya Sistem Informasi Akademik membantu Staff TU SMK TI Airlangga dalam mengolah informasi akademik secara cepat, tepat dan akurat.
- Manfaat dari Sistem Informasi Akademik secara menyeluruh yaitu mengurangi berbagai kendala seperti data fisik yang tidak tertata ataupun hilang, proses penyampaian informasi yang terkendala ruang

dan waktu dan juga membawa dampak positif untuk meningkatkan prestasi akademik bagi para siswa/i SMK TI Airlangga Samarinda.

7. SARAN

1. Pihak sekolah harus memberikan support secara kontiyu terhadap siswa maupun orang tua dalam mengenalkan sistem terutama kepada orang tua yang belum terbiasa dengan dunia IT.
2. Setiap penyusunan kurikulum harus di lakukan penginputan secara sekuensial, sehingga pada awal semester menjadi tugas berat bagi staff untuk melakukan penginputan data kurikulum, pada dasarnya kurikulum dapat bertahan hingga beberapa tahun. Diharapkan pada proses penyusunan kurikulum dapat dilakukan dengan cara lebih efektif dan efisien, misalnya dengan membuat tools untuk menggandakan data kurikulum sebelumnya, sehingga pada proses selanjutnya hanya melakukan penyesuaian saja, tanpa harus melakukan penginputan data secara menyeluruh.
3. Karena Sistem Informasi Akademik ini berkonsentrasi pada pengolahan nilai dan presensi, ada baiknya dikembangkan lebih lanjut lagi untuk mengolah berbagai data yang menunjang akademik seperti pengolahan jadwal, data guru dan informasi pendukung lainnya.
4. Struktur database pada Sistem Informasi Akademik ini cukup kompleks sehingga data yang ada dapat diolah menjadi informasi yang lebih bermanfaat dengan berbagai fitur yang telah diharapkan pada saran sebelumnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Bigwanto , Gilang, 2012. *Sistem Informasi Nilai Akademik di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Sliyeg Indramayu*, Universitas Komputer Indonesia Bandung
- Iskandar, Akbar Nursyamsi, 2012. *Pengembangan Sistem Informasi Akademik Pada SMA Negeri 1 Sindangbarang*, Universitas Komputer Indonesia Bandung
- Jogiyanto, H.M, 2008. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- Kadir, Abdul, 2009. *Mudah Menjadi Programmer PHP*. Yogyakarta: Yeskom
- Khan, Shafique Ali, 2005. *Filsafat Pendidikan Al-Ghazali*. Bandung: Pustaka Setia
- Kristanto, 2004. *Konsep dan Perancangan Database*. Jakarta : PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- McLeod, Raymond dan Goerge P.Schell, 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat
- Nugroho, Adi, 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung : Informatika
- Panggabean, M. S. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bogor : GhaliaIndonesia.

- Prasetyo, Adhi, 2012. *Buku Pintar Pemrograman WEB*. Jakarta: Media Kita
- Pressman Roger, 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta : Andi Offset
- Prihatna, Hengky, 2005. *Kiat Praktis Menjadi Web Master Profesional*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- Rahmadani , Suci, 2013. *Sistem Informasi Akademik pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Samarinda Berbasis Web*, STMIK WICIDA Samarinda
- Ramadhan, Fadjar, 2002. *Metode Analisis dalam Pendidikan*. Jakarta : Datakom Lintas Batas.
- Sakur, Stendy B, 2010. *PHP 5 Pemrograman berorientasi objek (konsep dan implementasi)*. Yogyakarta : Andi
- Santoso, Ananda, Hanif, 2001. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya.
- Sidik, Betha, 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung : Informatika
- Sutabri, Tata, 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi
- Suyanto, Asep Herman, 2007. *Step by Step Web Design : Theory and Practices*. Ed. 1. Yogyakarta : Andi
- Yuhfizar, 2011. *Mudah Membangun Web Profil Multibahasa*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- Zainudding , Sudarlina, 2012. *Sistem Informasi Akademik Berbasis Jaringan pada SMK Negeri 1 Bontang*, STMIK WICIDA Samarinda