

**SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PENILAIAN  
SISWA SMKN 2 KRAKSAAN  
BERBASIS WEB**

**LAPORAN AKHIR**



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)  
di Program Studi Manajemen Informatika  
Jurusan Teknologi Informasi

oleh

**Hayyu Rivaldi Al Aziz  
NIM E31130397**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2016**

**SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PENILAIAN  
SISWA SMKN 2 KRAKSAAN  
BERBASIS WEB**

**LAPORAN AKHIR**



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)  
di Program Studi Manajemen Informatika  
Jurusan Teknologi Informasi

oleh

**Hayyu Rivaldi Al Aziz  
NIM E31130397**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2016**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

---

**Sistem Informasi Rekapitulasi Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan  
Berbasis WEB**

Diuji pada Tanggal: 18 Agustus 2016  
Telah dinyatakan Memenuhi Syarat

Tim Penguji:  
**Ketua,**

**Wahyu K. Dewanto, S.Kom, M.T,  
NIP. 19710408 200112 1 003**

**Sekertaris,** **Anggota,**

**Trismayanti Dwi P., S.Kom, M.Cs  
NIP. -** **Prawidya D. , S. Kom, MT  
NIP. 19801212 200501 1 001**

**Menyetujui:**  
**Ketua Jurusan Teknologi Informasi**

**Wahyu K. Dewanto, S.Kom, M.T,  
NIP.19710408 200112 1 003**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

---

---

**Sistem Informasi Rekapitulasi Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan  
Berbasis WEB**

**Oleh:**  
**Hayyu Rivaldi Al Aziz**  
**NIM E31130397**

Diuji pada tanggal:  
18 Agustus 2016

**Pembimbing I,**

**Wahyu K. Dewanto, S.Kom, M.T**  
**NIP. 19710408 200112 1 003**

**Pembimbing II,**

**Trismayanti Dwi P., S.Kom, M.Cs**  
**NIP. -**

**Mengesahkan:**  
**Ketua Jurusan Teknologi Informasi**

**Wahyu K. Dewanto, S.Kom, M.T,**  
**NIP.19710408 200112 1 003**

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hayyu Rivaldi Al Aziz

NIM : E31130397

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam Laporan Tugas Akhir saya yang berjudul “ Sistem Informasi Rekapitulasi Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan Berbasis WEB ” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi mana pun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Laporan Akhir.

Jember, 18 Agustus 2016

Hayyu Rivaldi Al Aziz

E31130397

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan Rahmat Allah SWT syukur Alhamdulillah saya bisa menyelesaikan praktek kerja lapang yang tidak luput dari bantuan orang-orang terkasih :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga mampu menyelesaikan tugas akhir ini sehingga selesai tepat waktu.
2. Orang Tua tersayang , adik-adikku tercinta yang telah memberikan doa restu dan dukungan sehingga saya untuk tetap semangat.
3. Bapak Wahyu K. Dewanto, S.Kom, M.T dan ibu Trismayanti Dwi P., S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan pelajaran terbaik sehingga lancar dalam pembuatan tugas akhir ini serta para staf pengajar jurusan Teknologi Informasi Polije yang sudah memberikan banyak dukungan dan motivasi.
4. Aynul Safitri dan Priska Gita terima kasih yang telah setia memberikan semangat, doa dan selalu ada waktunya disaat duka maupun senang saat mengerjakan tugas akhir ini.
5. Teman-teman di program studi Manajemen Informatika angkatan 2013 dan orang-orang yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir, terimakasih untuk semuanya karena telah menjadi sahabat dan teman terbaik selama ini.

## HALAMAN MOTTO

“ Seberapa besar usahamu selalu berbuat jujur pasti akan ada saat dimana kamu akan dibohongi, sebab kejujuran mahal harganya”

- **Hayyu Rivaldi Al A**

“Hiraukan komentar buruk di sekelilingmu, karena hanya pohon yang berbuah yang dilempari batu”

- **Hayyu Rivaldi Al A**

“syukurilah nikmati yang telah diberikan oleh Allah SWT”

- **Ustad Yusuf Mansyur**

“Lebih baik bertempur dan kalah daripada tidak pernah bertempur sama sekali”

- **Arthur Hugh Clough**

“Jangan menunggu percaya diri dulu sebelum bertindak, Minder tapi bertindak itu percaya diri yang sebenarnya”

- **Mario Teguh**

" Perbanyak berbuat baik selama masih hidup. Gaya hidup itu tidak harus di penuhi namun kebutuhan hidup harus dapat dipenuhi. "

“Tumbuhkan Kebiasaan Baik Agar Terbiasa. Fokus, Disiplin, Berani, Bertanggung Jawab”

- **Agus Piranhamas**

# **SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PENILAIAN SISWA SMKN 2 KRAKSAAN BERBASIS WEB**

**Hayyu Rivaldi Al Aziz**  
Program Studi Manajemen Informatika  
Jurusan Tekhnologi Informasi

## **ABSTRAK**

SMKN 2 Kraksaan sebagai pusat pendidikan yang diakui negara berusaha memberikan pelayanan yang terbaik bagi siswanya. Namun masih memiliki beberapa kekurangan dalam dokumentasi rekapitulasi data nilai siswa, hal ini diakibatkan karena sistem yang digunakan sistem manual.

Dari sistem manual ini, mengakibatkan lambatnya perekapan data nilai siswa, dokumen nilai siswa akan mudah rusak dan hilang dan akan sulit dicari ketika dibutuhkan karena menggunakan sistem manual. Sehingga memerlukan sistem yang lebih cepat dan efisien yaitu sistem yang terkomputerisasi.

Aplikasi rekapitulasi nilai sebagai salah satu sarana cara yang paling mudah untuk merekap data nilai siswa dan hasilnya lebih efisien, memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat perekapan data nilai siswa. Oleh karena itu guru dituntut untuk memberikan data nilai yang efisien sesuai dengan standar yang ditetapkan dan dapat menjangkau seluruh siswa SMKN 2 Kraksaan.

Dengan adanya sistem terkomputerisasi ini di harapkan pelayanan dan perekapan data lebih efisien, sehingga guru lebih cepat merekap data nilai siswa yang di peroleh siswa . Sehingga dapat dibuatkan projek rekapitulasi nilai berbasis web.

Kata kunci : Sistem Informasi, Rekapitulasi Penilian, Web

**SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PENILAIAN  
SISWA SMKN 2 KRAKSAAN  
BERBASIS WEB**  
(*RECAPITULATION INFORMATION SYSTEM ASSESSMENT  
STUDENT N 2 Kraksaan  
WEB-BASED*)

**Hayyu Rivaldi Al Aziz**  
Program Studi Manajemen Informatika  
Jurusan Tekhnologi Informasi

**ABSTRACT**

*SMKN 2 Kraksaan as sanctioned gatra Education Center strives to provide the best service for those students. But still pick some hearts lack documentation students value recapitulation data, singer caused because system used manual systems.*

*The singer of the system, resulting in slow data Students value, document value students will perishable and lost and it's hard to look for when needed because using manual systems. Thus requiring more system fast and the system that process is efficient computerized.*

*Application recapitulation of value as a means of prayer the most convenient way value data to review students and the result is more efficient process, has positioned hearts role that is accelerating students value data. By there for a teachers are required to review data that provide value the process is efficient in accordance with standards set and can be reach Whole Students 2 Kraksaan.*

*Searching google pages singers their computerized system is expected care and more process data efficiently, so that teachers more fast data obtained value of students students. So that the project can be made a recapitulation of Value-based web.*

*Keywords: Information Systems, judging recapitulation, Web*

## RINGKASAN

**Sistem Informasi Rekapitulasi Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan Berbasis WEB**, Hayyu Rivaldi Al Aziz, NIM E31130397, Tahun 2016, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bapak Wahyu Kurnia Dewanto S.Kom, MT (Pembimbing I) dan Ibu Trismayanti Dwi P., S.Kom, M.Cs (Pembimbing II).

SMKN 2 Kraksaan sebagai pusat pendidikan yang diakui negara berusaha memberikan pelayanan yang terbaik bagi siswanya. Namun masih memiliki beberapa kekurangan dalam dokumentasi rekapitulasi data nilai siswa, hal ini diakibatkan karena sistem yang digunakan sistem manual.

Dari sistem manual ini, mengakibatkan lambatnya perekapan data nilai siswa ,dokumen nilai siswa akan mudah rusak dan hilang dan akan sulit dicari ketika dibutuhkan karena menggunakan sistem manual. Sehingga memerlukan sistem yang lebih cepat dan efisien yaitu sistem yang terkomputerisasi.

Aplikasi rekapitulasi nilai sebagai salah satu sarana cara yang paling mudah untuk merekap data nilai siswa dan hasilnya lebih efisien, memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat perekapan data nilai siswa. Oleh karena itu guru dituntut untuk memberikan data nilai yang efisien sesuai dengan standar yang ditetapkan dan dapat menjangkau seluruh siswa SMKN 2 Kraksaan.

Dengan adanya sistem terkomputerisasi ini di harapkan pelayanan dan perekapan data lebih efisien, sehingga guru lebih cepat merekap data nilai siswa yang di peroleh siswa . Sehingga dapat dibuatkan projek rekapitulasi nilai berbasis web.

## **PRAKATA**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa berkat dan karunia-Nya, maka penulisan laporan tugas akhir “Sistem Informasi Rekapitulasi Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan “ dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.

Tulisan ini adalah laporan hasil penelitian yang dilaksanakan mulai bulan September 2015 sampai dengan Agustus 2016 bertempat di Politeknik Negeri Jember, yang dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur Politeknik Negeri Jember,
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi,
3. Ketua Program Studi Manajemen Informatika,
4. Bapak Wahyu Kurnia Dewanto S, Kom, MT, selaku Pembimbing I,
5. Ibu Trismayanti Dwi P., S.Kom, M.Cs, selaku Pembimbing II,
6. Rekan-rekanku dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan ini

Laporan Karya Tulis Ilmiah ini masih kurang sempurna, mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 18 Agustus 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	viii
RINGKASAN .....	ix
PRAKATA .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI .....	xix
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan .....	3
1.5    Manfaat .....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1    Sistem Informasi .....	4
2.2    Rekapitulasi .....	4
2.3    Teknik Pengumpulan Data .....	5
2.3.1    Teknik Wawancara .....	5
2.3.2    Teknik Observasi .....	5

Pengumpulan data dengan menggunakan observasi mempunyai keuntungan yaitu: .....	5
.....	5
2.4 Data Flow Diagram (DFD) .....	6
2.5 Context Diagram .....	8
2.6 Sarana Pendukung Program .....	8
2.6.1 Adobe Dreamwevwer .....	8
2.6.2 Xampp.....	9
2.7 Karya Ilmiah yang Mendahului.....	9
2.7.1 Sistem Informasi Nilai Akademik Siswa (Ibnu Mas'ud, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayahullah Jakarta, 2009).....	9
2.7.2 Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa (Selvister Zega, Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara). .....	9
2.8 State of The Art .....	10
BAB 3. METODE KEGIATAN .....	12
3.1 Metode dan Waktu Kegiatan.....	12
3.2 Bahan dan Alat yang Digunakan.....	12
3.2.1 Alat.....	12
3.2.2 Bahan .....	13
3.3 Metode Kegiatan .....	13
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	12
4.1 Analisis.....	16
4.1.1 Definisi Kebutuhan Sistem .....	17
4.2 Desain.....	17
4.2.1 Diagram Konteks .....	18
4.2.2 Data Flow Diagram.....	18
4.2.3 Perancangan Database.....	22
4.2.4 Struktur Tabel .....	22
4.2.5 Desain <i>Layout</i> Website .....	26

4.3	Implementation And Unit Testing.....	36
4.3.1	Implementation .....	36
4.3.2	Unit Testing .....	60
4.3.3	Pengujian User .....	62
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....		65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA .....		66
LAMPIRAN A. Form Pengujin.....		64



## DAFTAR TABEL

	Halaman
2. 1 Perbedaan Karya Tulis Terdahulu.....	10
4. 1 Admin .....	22
4. 2 Bidang_Studi.....	23
4. 3 Guru .....	23
4. 4 Guru Konfigurasi .....	23
4. 5 Kompetensi Keahlian.....	24
4. 6 Nilai.....	24
4. 7 Siswa .....	24
4. 8 Standar Kompetensi .....	24
4. 9 Wali Murid.....	25
4. 10 Pengujian Fitur Admin.....	60
4. 12 Hasil Pengujian Admin .....	63
4. 13 Hasil Pengujian Guru .....	63
4. 14 Hasil Pengujian Pengguna .....	64

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2. 1 exetrnal entity.....	7
2. 2 arus data proses dan arus simpanan data.....	7
2. 3 proses .....	7
2. 4 simpanan data.....	8
4. 1 Diagram Konteks .....	18
4. 2 Data Flow Diagram Level 0.....	19
4. 3 DFD Level 1 Proses 1 .....	20
4. 4 DFD Level 1 proses 2 .....	21
4. 5 DFD Level 1 proses 3 .....	21
4. 6 Perancangan <i>Database</i> .....	22
4. 7 Desain Halaman Utama Website .....	26
4. 8 Desain Menu Login.....	26
4. 9 Desain Login Admin.....	27
4. 10 Desain Halaman Admin .....	27
4. 11 Desain Data Admin.....	28
4. 12 Desain Tambah Admin .....	28
4. 13 Desain Data Guru.....	29
4. 14 Desain Tambah Guru .....	29
4. 15 Desain Data Siswa .....	30
4. 16 Desain Data Standar Kompetensi .....	30
4. 17 Desain Tambah Siswa.....	31
4. 18 Desain Data Kompetensi Keahlian .....	31
4. 19 Desain Data Akademik .....	32
4. 20 Desain Tambah Data Kompetensi.....	32
4. 21 Desain Menambah Data Standart Kompetensi .....	33
4. 22 Desain Tambah Bidang Studi .....	33
4. 23 Desain Setting Akademik .....	33
4. 24 Desain Login Guru.....	34

4. 25 Desain Halaman Guru .....	34
4. 26 Desain Nilai .....	35
4. 27 Desain Standar Kompetensi .....	35
4. 28 Desain Input Nilai .....	35
4. 29 Desain Raport.....	36
4. 30 Logo Website .....	37
4. 31 halaman Beranda.....	37
4. 32 Halaman Visi dan Misi .....	38
4. 33 Halaman Sejarah Sekolah .....	38
4. 34 Halaman Kepala Sekolah .....	39
4. 35 Halaman Ekstrakurikuler .....	39
4. 36 Halaman Informasi Rekayasa Perangkat Lunak .....	40
4. 37 Halaman Informasi Teknik Informatika .....	40
4. 38 Halaman Informasi Teknik Gambar Bangunan .....	41
4. 39 Halaman Informasi Teknik Otomotif.....	41
4. 40 Halaman Informasi Tata Busana.....	42
4. 41 Halaman Login Admin .....	42
4. 42 Halaman Home Admin .....	43
4. 43 Halaman Data Admin .....	43
4. 44 Halaman Tambah Admin .....	44
4. 45 Halaman Edit Data Admin .....	44
4. 46 Halaman Konfirmasi Hapus Data Admin .....	45
4. 47 Halaman Data Guru .....	45
4. 48 Halaman Tambah Guru .....	46
4. 49 Halaman Edit Data Guru.....	46
4. 50 Halaman Konfirmasi Hapus Data Guru .....	47
4. 51 Halaman Data Siswa .....	47
4. 52 Halaman Tambah Siswa.....	48
4. 53 Halaman Edit Data siswa .....	48
4. 54 Halaman Konfirmasi Hapus Data Siswa.....	49
4. 55 Halaman Data Kompetensi Keahlian .....	49

4. 56 Halaman Tambah Kompetensi Keahlian .....	50
4. 57 Halaman Edit Data kompetensi keahlian .....	50
4. 58 Halaman Konfirmasi Hapus Data Kompetensi Keahlian .....	51
4. 59 Halaman Data Standar Kompetensi .....	51
4. 60 Halaman Tambah Standar Kompetensi.....	52
4. 61 Halaman Edit Data Standar Kompetensi .....	52
4. 62 Halaman Konfirmasi Hapus Standar Kompetensi .....	53
4. 63 Halaman Data Bidang Studi.....	53
4. 64 Halaman Tambah Bidang Studi .....	54
4. 65 Halaman Edit Data Bidang Studi .....	54
4. 66 Halaman Konfirmasi Hapus Data Bidang Studi .....	55
4. 67 Halaman Konfigurasi Pengajar .....	55
4. 68 Halaman Proses Konfigurasi Pengajar.....	56
4. 69 Halaman Login Guru .....	56
4. 70 Halaman Utama Guru .....	57
4. 71 Halaman Home Guru .....	57
4. 72 Halaman Profil Guru.....	58
4. 73 Halaman Konfigurasi Kelas .....	58
4. 74 Halaman Nilai .....	59
4. 75 Halaman Rapor .....	59
4. 76 Login Berhasil.....	61
4. 77 Login Gagal .....	62
4. 78 Konfigurasi Penghapusan Data.....	62

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

A. Form Pengujian 1 ..... 64



**PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

**Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:**

**Nama : Hayyu Rivaldi Al Aziz**  
**NIM : E31130397**  
**Program Studi : Manajemen Informatika**  
**Jurusan : Teknologi Informatika**

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Ilmiah berupa **Laporan Tugas Akhir yang berjudul:**

**SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PENILAIAN SISWA SMKN 2  
KRAKSAAN BERBASIS WEB**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalihkan media atau format, megelola dalam bentuk Pangkalan Data (DataBase), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**Dibuat di : Jember**  
**Pada Tanggal : 18 Agustus 2016**  
**Yang menyatakan,**

**Nama : Hayyu Rivaldi Al Aziz**  
**NIM : E31130397**

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Komputer adalah suatu alat elektronik yang melakukan beberapa tugas yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan intruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya serta menyediakan output dalam bentuk informasi dengan tempo waktu yang singkat. Manusia hidup harus memiliki tenaga untuk beraktivitas, begitu juga dengan suatu lembaga dalam bidang pendidikan yang harus memiliki kemampuan untuk merekap data nilai siswa yang diperoleh siswa. Sistem berperan agar masalah yang terjadi pada rekapitulasi nilai siswa dapat disolusikan dan tepat sasaran. Sistem yang proses penggerjaannya secara manual sebenarnya sudah cukup untuk merekap semua data nilai yang diperoleh siswa. Hanya saja dengan sistem yang terkomputerisasi, kinerja akan semakin meningkat tanpa membutuhkan waktu yang banyak dan data nilai yang akurat.

Hal ini tidak lepas dari kecanggihan komputer itu sendiri dalam melakukan tugasnya, seperti melakukan pencarian, pengecekan dan perekapan data nilai yang diperoleh siswa. Ketepatan manusia dalam merekap data nilai yang diperoleh siswa pada sebuah lembaga sekolah dikerjakan oleh komputer. Namun ketepatan komputer ketika merekap sebuah data nilai yang diperoleh siswa pada suatu lembaga sekolah, waktu yang lama tidak dapat dilakukan oleh manusia. Ini menjadi cerminan bahwa sistem yang terkomputerisasi lebih baik dalam hal keefektifan waktu dan keefisienan tenaga.

Lembaga sekolah adalah suatu lembaga pendidikan yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sehingga kebutuhan yang di butuhkan oleh sekolah, baik siswa maupun guru harus di utamakan. Sehingga kenyamanan siswa dalam belajar maupun guru yang mengajar terjamin.

SMKN 2 Kraksaan sebagai pusat pendidikan yang diakui negara berusaha memberikan pelayanan yang terbaik bagi siswanya. Namun masih memiliki

beberapa kekurangan dalam dokumentasi rekapitulasi data nilai siswa, hal ini diakibatkan karena sistem yang digunakan sistem manual.

Dari sistem manual ini, mengakibatkan lambatnya perekapan data nilai siswa ,dokumen nilai siswa akan mudah rusak dan hilang dan akan sulit dicari ketika dibutuhkan karena menggunakan sistem manual. Sehingga memerlukan sistem yang lebih cepat dan efisien yaitu sistem yang terkomputerisasi.

Aplikasi rekapitulasi nilai sebagai salah satu sarana cara yang paling mudah untuk merekap data nilai siswa dan hasilnya lebih efisien, memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat perekapan data nilai siswa. Oleh karena itu guru dituntut untuk memberikan data nilai yang efisien sesuai dengan standar yang ditetapkan dan dapat menjangkau seluruh siswa SMKN 2 Kraksaan.

Dengan adanya sistem terkomputerisasi ini di harapkan pelayanan dan perekapan data lebih efisien, sehingga guru lebih cepat merekap data nilai siswa yang di peroleh siswa . Sehingga dapat dibuatkan projek rekapitulasi nilai berbasis web.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang desain sistem informasi rekapitulasi penilaian siswa yang baik dan mudah dipahami(*user friendly*)?
- b. Bagaimana mengimplementasikan rekapitulasi data nilai dengan sistem terkomputerisasi ?

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi pembahasan dalam penelitian, maka batasan masalah yang diambil adalah sebagai berikut :

- a. Studi kasus tugas akhir ini, hanya merekap data nilai siswa.
- b. Dalam sistem ini, hanya rekapitulasi data nilai siswa SMKN 2 Kraksaan jurusan rekayasa perangkat lunak.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Merancang dan membuat desain program sistem informasi rekapitulasi penilaian siswa yang dapat dikembangkan lebih lanjut dan memberikan kemudahan bagi pemakainya (*user friendly*).
- b. Menghasilkan sistem informasi rekapitulasi penilaian siswa yang dapat membantu para guru dalam merekap data nilai yang diperoleh siswa dengan tepat dan tidak membutuhkan waktu yang lama.

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat yang dapat diperoleh dari sistem informasi rekapitulasi penilaian siswa SMKN 2 Kraksaan berbasis web adalah sebagai berikut :

- a. Mempermudah pekerjaan guru dalam merekap data nilai siswa dengan akurat dan terperinci.
- b. Agar data-data nilai siswa tersimpan dengan baik dan dapat di lihat tanpa harus membuka berkas-berkas yang tersimpan lama.
- c. Mempermudah wali murid untuk melihat hasil nilai anaknya tanpa menemui guru yang bersangkutan.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem (*system*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat di definisikan sebagai kumpulan dan prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Informasi (*information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

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 (Hartono, 2010 : 11).

### **2.2 Rekapitulasi**

Rekapitulasi adalah fungsi utama pada sistem yang akan dirancang. Proses ini akan mengumpulkan nilai-nilai yang disetorkan oleh guru-guru mata pelajaran untuk selanjutnya disetorkan kepada wali kelas. Selanjutnya nilai tersebut akan diolah menjadi raport dan dibagikan pada siswa.

Rekapitulasi merupakan suatu kegiatan meringkas dan mengumpulkan data dengan pola-pola yang sudah ditentukan sehingga bentuk, susunan dan isinya menjadi lebih berguna. Kegiatan rekapitulasi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu cara manual dan cara otomatis. Selama ini cara manual masih digunakan di SMKN 2 Kraksan dimana cara ini saja akan membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak dan kurang efisien. Dalam era informasi dan teknologi saat ini. Cara otomatis merupakan cara yang pastinya sangat menguntungkan dari segi efisien waktu dan biaya. Cara ini juga mempermudah para guru dalam mengumpulkan nilai karena kegiatan rekapitulasi tersebut dilakukan secara komputerisasi yang tentu saja akan lebih cepat dan minim kesalahan.

## 2.3 Teknik Pengumpulan Data

### 2.3.1 Teknik Wawancara

Pengumpulan data dengan menggunakan wawancara mempunyai beberapa keuntungan sebagai berikut:

- a. Lebih mudah dalam menggali bagian sistem mana yang dianggap baik dan bagian mana yang dianggap kurang baik.
- b. Jika ada bagian tertentu yang perlu untuk digali lebih dalam, maka dapat langsung menanyakan kepada narasumber.
- c. Dapat menggali kebutuhan user secara lebih bebas.
- d. User dapat mengungkapkan kebutuhannya secara lebih bebas.

Selain mempunyai beberapa kelebihan tersebut, teknik wawancara juga mempunyai beberapa kelemahan, berikut ini adalah beberapa kelemahan dari teknik wawancara.

- a. Wawancara akan sulit dilakukan jika narasumber kurang dapat mengungkapkan kebutuhannya.
- b. Pertanyaan menjadi tidak dapat terarah, terlalu fokus pada hal tertentu dan mengabaikan bagian lainnya.

Berikut beberapa panduan dalam melakukan kegiatan wawancara agar memperoleh data yang diharapkan, yaitu jadwal wawancara, panduan wawancara, pertanyaan yang jelas dan mudah dipahami, menggali kelebihan dan kekurangan sistem yang telah berjalan sebelumnya, improvisasi menggali bagian-bagian tertentu yang dianggap penting dan catat hasil wawancara.

### 2.3.2 Teknik Observasi

Pengumpulan data dengan menggunakan observasi mempunyai keuntungan yaitu:

- a. Analis Dapat melihat langsung bagaimana sistem lama berjalan.
- b. Mampu menghasilkan gambaran lebih baik jika disbanding dengan teknik lainnya.

Sedangkan kelemahan menggunakan teknik observasi adalah:

- 1) Membutuhkan waktu cukup lama karena jika observasi waktunya sangat terbatas maka gambaran sistem secara keseluruhan akan sulit untuk diperoleh.
- 2) Orang-orang yang sedang diamati biasanya perilakunya akan berbeda dengan perilaku sehari-hari (cenderung berusaha terlihat baik), menyebabkan gambaran yang diperoleh selama observasi akan berbeda dari perilaku sehari-hari.
- 3) Dapat mengganggu pekerjaan orang-orang pada bagian yang diamati

Beberapa petunjuk untuk melakukan observasi yaitu menentukan hal-hal apa saja yang akan diobservasi agar kegiatan observasi menghasilkan sesuai dengan yang diharapkan, meminta izin kepada orang berwenang berusaha sesedikit mungkin agar tidak mengganggu pekerjaan orang lain dantanyakan jika ada yang tidak dimengerti jangan membuat asumsi sendiri.

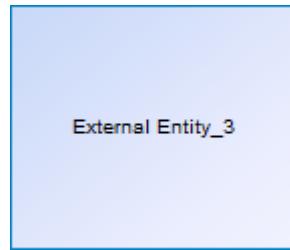
## 2.4 Data Flow Diagram (DFD)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metedologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembangkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas (Jogiyanto 1990:263).

Simbol – simbol yang digunakan pada DFD :

a. *External entity*

*External entity* atau kesatuan luar merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari *external entity* disimbolkan dengan notasi kotak.



Gambar 2. 1 exetral entity

b. Arus data

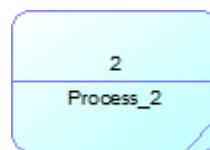
Arus data (data flow) di DFD diberi simbol panah. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini meunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.



Gambar 2. 2 arus data proses dan arus simpanan data

c. Proses

Suatu proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Simbol proses berupa lingkaran atau persegi panjang bersudut tumpul.



Gambar 2. 3 proses

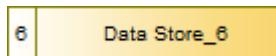
d. Simpanan data

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa hal – hal berikut, sebagai gambaran :

- 1) Suatu *file* atau *database* di sistem komputer.
- 2) Suatu arsip catatan manual.
- 1) Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
- 2) Suatu tabel acuan manual

Simpanan data di DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal pararel

yang tertutup di salah satu ujungnya.



Gambar 2. 4 simpanan data

## 2.5 Context Diagram

Menurut Jogiyanto (2005) diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *output* dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *data store* dalam diagram konteks.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menggambar *context diagram*:

- a. Terminologi sistem
- b. Menggunakan satu simbol proses
- c. Nama atau keterangan di simbol proses tersebut sesuai fungsi sistem tersebut
- d. Antara *external entity* tidak diperbolehkan komunikasi langsung
- e. Aliran data ke proses dan keluar sebagai *output* keterangan aliran data berbeda.

## 2.6 Sarana Pendukung Program

### 2.6.1 Adobe Dreamwevwer

Menurut Sadeli (2013). Adobe Dreamwever merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk membangun sebuah website, baik secara grafis maupun dengan menuliskan kode sumber secara langsung. Aplikasi ini dapat mempermudah dalam mengelola halaman-halaman website dan asset-asetnya, seperti gambar, animasi flash, video, suara dan lain sebagainya. Adobe Dreamwever juga menyediakan fasilitas untuk melakukan pemrograman scripting, seperti ASP (Active Server Page), JSP (Java Server Page), PHP (PHP Hypertext Preprocessor), Javascript (js), Cold Fusion, CSS (Cascading Style Sheet), XML (Extensible Markup Language), dan lainnya.

### 2.6.2 Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak yang memaketkan Apache, MySQL, PHP, dan Perl dalam satu paket. Perangkat lunak atau software ini berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolahan data data MySQL dikomputer lokal. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer sehingga dapat juga disebut sebagai panel server virtual yang mempermudah dalam memodifikasi sebuah website tanpa harus online atau terkoneksi dengan internet.

## 2.7 Karya Ilmiah yang Mendahului

### 2.7.1 Sistem Informasi Nilai Akademik Siswa (Ibnu Mas'ud, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayahullah Jakarta, 2009).

Pada tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA), belum banyak sekolah yang mengenal yang memanfaatkan dengan baik teknologi ini. Salah satunya adalah SMU Muhammadiyah 7 Sawangan, teknologi ini hanya dimanfaatkan sebagai fasilitas tambahan untuk menampilkan informasi sederhana. Teknologi ini belum dimanfaatkan sebagai database media utama, salah satu contohnya adalah database nilai. pengolahan data nilai masih dilakukan secara manual, proses ini dinilai cukup lamban dan dibutuhkan ketelitian yang tinggi untuk menjaga keakurata data tersebut. Oleh karena itu diperlukannya pengembangan sistem untuk mengefisiensikan waktu dan menjaga keakurata data.

Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan tahap-tahap dari pengembangan System Development Life Cycle (SDLC), yaitu perancangan analisi, perancangan, pemerograman, pengujian, operasi dan pemeliharaan. Sedangkan bahasa pemerograman yang digunakan penulis adalah Java dan MySql.

### 2.7.2 Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa (Selvister Zega, Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara).

SMPN 1 Tuhemberua adalah sebuah sekolah menengah pertama yang menyelenggarakan pendidikan formal dengan jumlah peserta didik sebanyak

1084 orang yang tersebar ke 18 kelas. Sebagai institusi penyelenggara pendidikan, tingkat kompetensi peserta didik menjadi hal yang paling penting sebagai bagian dari proses penilaian. Salah satu bentuk dari proses penilaian tersebut adalah dengan melihat aktifitas siswa dalam kegiatan belajar di dalam kelas. Pengecekan nilai siswa saat ini diselenggarakan dengan cara paper based atau menggunakan kertas secara manual. Guru mengisikan keterangan nilai pada kertas, yang nantinya akan diberikan kepada staf Tata Usaha (TU) yang kemudian akan direkap tiap semester untuk ditulis di buku rapor siswa tiap semester. Kesalahan-kesalahan ini akan menyebabkan hilangnya berkas ataupun rusak. Proyek akhir ini bertujuan untuk mempermudah pengcekan dan pencatatan laporan data nilai siswa yang terkomputerisasi.

Sistem yang dibuat adalah Sistem Informasi pengolahan nilai berbasis web dan MySQL sebagai databasenya. Metode pengembangannya menggunakan Data Flow Diagram. Dalam Sistem Informasi pengolahan nilai berbasis web terdapat sistem validasi yang berguna untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang terjadi dengan menggunakan cara ujian dengan paper based atau menggunakan kertas secara manual.

## 2.8 State of The Art

Berdasarkan isi dari ketiga karya tulis diatas maka Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Rekapitulasi Penilaian SMKN 2 Kraksaan Berbasis Web” ini memiliki persamaan, yaitu membuat sistem informasi penilaian dan yang membedakan antara lain pada Tabel 2.1 :

Tabel 2. 1 Perbedaan Karya Tulis Terdahulu

Penulis	Hayyu Rivaldi Al Aziz	Ibnu Mas'ud	Selvister Zega
Judul	Sistem Informasi	Sistem Informasi	Pembangunan
	Rekapitulasi Penilaian	Nilai Akademik	Sistem Informasi
	Siswa SMKN 2	Siswa.	Pengolahan Nilai
	Kraksaan Berbasis Web.		Siswa

Topik	Merekapitulasi data nilai siswa di SMKN 2 Kraksaan jurusan RPL.	Menjaga keakuratan data nilai siswa.	Pengecekan dan pelaporan nilai siswa .
Objek	SMKN 2 Kraksaan.	SMU Muhammadiyah 7	SMPN 1 Tuhemberua
		Sawangan.	
Manfaat	Mempermudah guru merekap data nilai siswa. Memudahkan wali murid melihat nilai anaknya tanpa menemui guru.	Untuk mengefisiensikan waktu dan menjaga keakurata data nilai siswa.	Bertujuan untuk mempermudah pengcekan dan pencatatan laporan data nilai siswa
Aplikasi	PHP dan MySQL	Java dan MySQL	PHP dan MySQL

---

## **BAB 3. METODE KEGIATAN**

### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tugas Akhir (TA) yang berjudul Sistem Informasi Rekapitulasi Nilai Siswa SMKN 2 Kraksaan Berbasis Web. Proyek pembuatan sistem informasi ini dilaksanakan selama 6 bulan mulai dari bulan Juli sampai dengan Januari 2016 di Politeknik Negeri Jember untuk pembuatan program dan SMKN 2 Kraksaan sebagai tempat pelaksanaan dan penelitian.

### **3.2 Bahan dan Alat yang Digunakan**

#### **3.2.1 Alat**

Adapun alat-alat yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir (TA) ini adalah terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

##### **a. Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir (TA) ini menggunakan 1 unit komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Processor Intel CORE i3
- 2) Ram 2GB
- 3) HardDisk 500GB
- 4) Flash Disk
- 5) Mouse
- 6) Keyboard
- 7) Monitor Acer 14 inci
- 8) DVD-RW Drive

##### **b. Perangkat Lunak**

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir (TA) ini sebagai berikut:

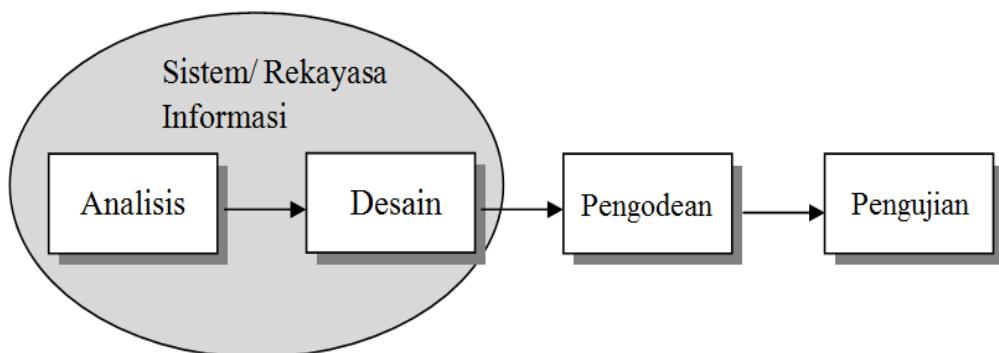
- 1) OS Windows 7
- 2) Adobe Dreamwever CS6 sebagai bahasa pemrograman.
- 3) Xampp sebagai aplikasi pengolahan basisdata.
- 4) Microsoft Word 2010 sebagai aplikasi pengolah data.

### 3.2.2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan Sistem Sistem Informasi Rekapitulasi Nilai Siswa SMKN 2 Kraksaan Berbasis Web data-data dari nilai raport siswa dan mata pelajaran dari SMKN 2 Kraksaan.

### 3.3 Metode Kegiatan

Metode yang akan digunakan pada pelaksanaan dan pembuatan sistem informasi ini adalah model *Waterfall*. Model SDLC (*System Development Life Cycle*) air terjun (*waterfall*) sering disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Adapun tahapan-tahapan pada metode tersebut seperti pada gambar 3.1 Metode *Waterfall*.



Gambar 3. 1 Metode Waterfall

Penjelasan dari tahap-tahap penelitian sebagai berikut :

a. Analisis

Pada tahap ini penulis melakukan survey dan wawancara di SMKN 2 Kraksaan. Kegiatan ini bertujuan mendapatkan informasi akan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Dari hasil survey dan wawancara di SMKN 2 Kraksaan, penulis mendapatkan alur sistem manual sekolah, alur pendataan, serta proses rekapitulasi nilai siswa.

- 1) Teknik Wawancara
- 2) Teknik Observasi

Setelah melakukan wawancara dan observasi, penulis melakukan analisa kebutuhan, yaitu menentukan kebutuhan apa saja yang akan digunakan dalam membangun sistem dan sistem manakah yang perlu dikembangkan dengan tidak mengubah *standart operating prosedur* yang sudah ada sebelumnya.

Berikut beberapa jenis kebutuhan yang harus dipenuhi dalam pembuatan sistem.

- a. Functional Requirement, ialah kebutuhan yang terkait dengan fungsi produk.
  - b. Development Requirement, ialah kebutuhan terkait dengan pengembangan sistem yaitu sistem informasi yang dikembangkan menggunakan alat bantu Adobe Dreawever untuk pengembangan.
  - c. Deployment Requirement, merupakan kebutuhan yang terkait dengan lingkungan sotware dan hardware.
  - d. Performance Requirement, ialah kebutuhan yang terkait dengan kualitas dan kuantitas (kecepatan, skabilitas, dan kapasitas), yaitu sistem informasi harus oleh minimal 1 orang user.
  - e. Documentation Requirement yaitu kebutuhan yang terkait dengan dokumen apa saja yang akan disertakan pada produk akhir, antara lain surat permohonan ijin survey dan surat permohonan kerjasama.
  - f. Support Requirement yaitu kebutuhan yang terkait dengan dukungan setelah sistem digunakan. Dukungan tersebut berupa adanya pelatihan bagi calon pengguna sistem.
- b. Desain

Tahapan ini dilakukan setelah tahap analisa kebutuhan data selesai dilakukan dan dikumpulkan secara lengkap. Merupakan tahap dimana system informasi rekapitulasi nilai siswa yang akan dibangun didesain sesuai keinginan pengguna, yaitu sistem informasi tersebut diharapkan dapat mengelola data pasien dan rekam medis pasien. Selanjutnya pada tahap penggambaran, penulis merancang desain sistem informasi yang akan dibuat menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*,

sedangkan *software* yang digunakan adalah PowerDesigner 15 sebagai pedoman untuk membangun Sistem Informasi rekapitulasi nilai.

c. Pengkodean

Setelah selesai melakukan desain sistem, tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan desain sistem tersebut kedalam sebuah program menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan yaitu Adobe Dreamweaver dan *database* yang digunakan adalah xampp. Pada tahap ini pengodean dilakukan secara berkala, maksudnya akan dilakukan tahap demi tahap agar program dapat terselesaikan dengan baik.

d. Pengujian

Pengujian yang akan dilakukan focus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan

Dalam penelitian ini pengujian sistem akan menggunakan pengujian *Black-Box*). Pengujian *Black-box* yaitu perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian *Black-box* harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah, misalkan untuk kasus proses login maka kasus uji coba yang dilakukan adalah:

- 1) Jika user memasukkan nama pemakai (username) dan kata sandi (password) yang benar.
- 2) Jika user memasukkan nama pemakai (username) dan kata sandi (password) yang salah, misalkan nama pemakai benar tapi kata sandi salah, atau sebaliknya atau keduanya salah

Apabila sudah selesai dilakukan pengujian dan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan di SMKN 2 Kraksaan, maka sistem sudah dikatakan lulus uji coba dan dapat diterapkan pada SMKN 2 Kraksaan.

## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis

Pada tahap kegiatan yang akan dilakukan adalah menganalisa permasalahan yang ada yaitu setiap guru menginputkan data nilai hasil belajar siswa tertulis terkadang menjumpai permasalahan berbagai hal, seperti halnya kesalahan menulis nilai, data siswa, dokumen tertulis yang menumpuk, hilang, rusak, terkena bencana alam dan lain sebagainya. Hal ini menyebabkan guru tidak dapat melihat perkembangan siswa dalam pelajaran yang ada dan siswa akan kesulitan ketika membutuhkan dokumen nilai yang lama.

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, hal tersebut dirasa kurang efektif untuk menyimpan suatu dokumen di SMKN 2 Kraksaan dan juga dengan seiringnya perkembangan teknologi saat ini maka dari permasalahan yang ada dapat di sinkronisasikan dengan teknologi saat ini yaitu penerepan website. Selain itu dapat juga digunakan sebagai salah satu inovasi untuk lembaga pendidikan yang ada.

Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan website. Nis yang dimiliki seorang siswa berfungsi sebagai pemangil data raport nilai siswa. Kolom cari yang terdapat pada menu utama website tersebut memuat berbagai data informasi dan nilai mengenai siswa yang bersangkutan. Orang tua siswa juga dapat mengetahui profil siswa, nilai belajar siswa dan sebagainya tanpa menemui guru wali atau guru yang bersangkutan di website ini, dengan menginputkan nis yang dimiliki sesuai anak mereka. Nis yang diinputkan tersebut secara otomatis akan diarahkan ke halaman raport siswa yang bersangkutan. Website ini akan dibuat menggunakan *css* yang dapat *Responsive* dengan tampilan di layar *PC*. Keunggulan sistem yang ditawarkan adalah sebagai inovasi untuk lembaga pendidikan lain sebagai cara yang akurat dan efisien dalam perekapan dokumen.

#### 4.1.1 Definisi Kebutuhan Sistem

##### a. Admin

Admin memiliki hak akses penuh dalam penggunaan sistem, yakni login halaman administrator, mengolah data, validasi data guru. Selain itu admin dapat memperbarui fitur-fitur yang berada di dalam sistem. Admin juga dapat menghapus data guru maupun siswa yang pindah atau berhenti. Tetapi seorang admin tidak bisa menginputkan data nilai.

##### b. Guru

Guru di dalam sistem memiliki hak untuk menginputkan data nilai siswa sesuai dengan jurusan, mata pelajaran dan kelas yang diajarkan. Guru juga dapat mengganti data nilai siswa yang bersangkutan jika nilai siswa tersebut tidak mencapai standar nilai yang berlaku.

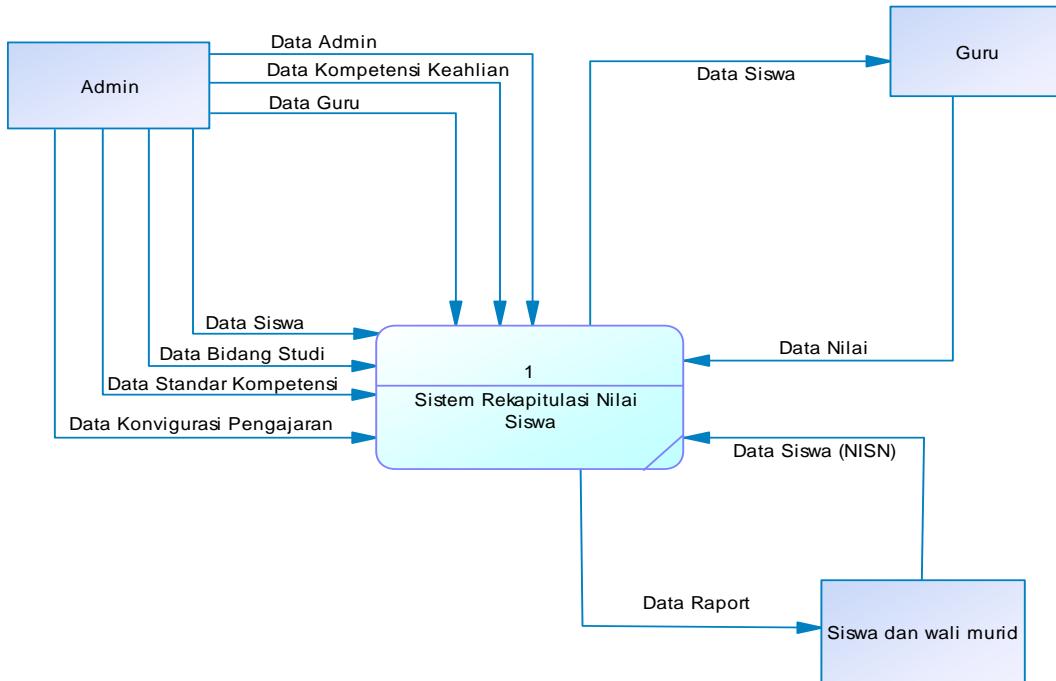
##### c. Siswa atau Pengguna

Siswa atau pengguna di dalam sistem hanya dapat melihat data nilai atau raport yang diperoleh dan mengetahui profil siswa. Syarat siswa atau pengguna untuk bisa melihat nilai atau profil siswa harus mengetahui nis siswa yang dimaksut. Nis siswa diinputkan pada kolom cari raport yang terdapat pada halaman website. Nis siswa yang diinputkan secara otomatis akan diarahkan kehalaman data raport siswa yang bersangkutan.

## 4.2 Desain

Pembuatan desain sistem menggunakan Microsoft Office Visio 2016 Desain Sistem Informasi Rekapitulasi Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan Berbasis Web ini meliputi *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram*, DFD level 1 proses 1, DFD level 1 proses 2, DFD level 1 proses 3, ERD, dan *Interface form*.

#### 4.2.1 Diagram Konteks

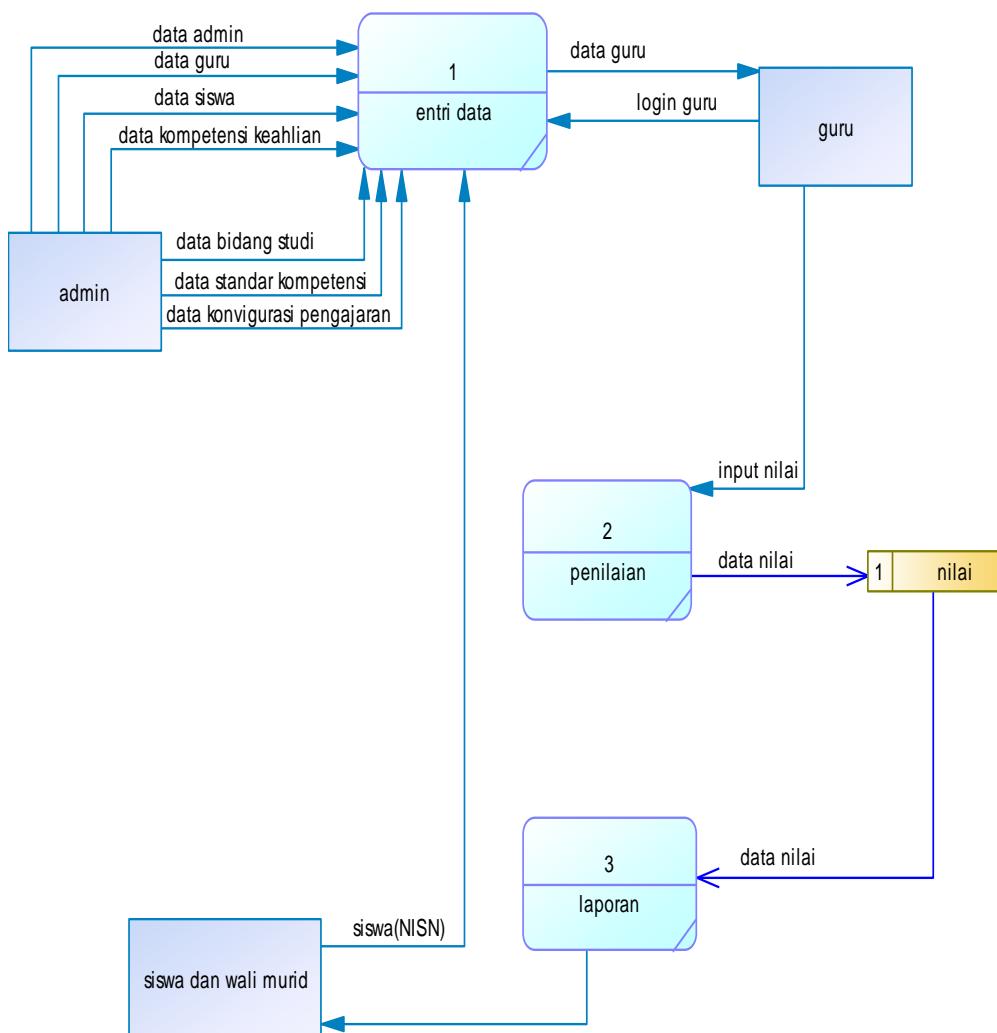


Gambar 4. 1 Diagram Konteks

Pada tahap ini dijelaskan mengenai kebutuhan fungsionalitas serta mendeskripsikan sebuah interaksi antara aktor dengan aplikasi yang dibangun. Gambar *context diagram* diatas menjelaskan bahwa tahapan seluruh *input* ke sistem atau *output* ke sistem. Pada *context diagram* ini memiliki 3 aktor yaitu admin, guru, dan siswa wali murid. Pada tahap ini Admin menginputkan data – data yaitu data guru, data siswa, data kompetensi keahlian, data standart kompetensi, data bidang studi, dan data konfigurasi pengajaran. Sedangkan guru mendapat data guru dan menginputkan nilai. Siswa dan wali murid hanya dapat melihat hasil nilai.

#### 4.2.2 Data Flow Diagram

*Data flow diagram* merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data 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. Dan juga *data flow diagram* mencerminkan proses, sumber – sumber data, arus data dan entitas dalam sebuah sistem.



Gambar 4. 2 Data Flow Diagram Level 0

Pada Data Flow Diagram ini terdapat 3 proses yaitu :

a. Entri Data

Pada entri data Peran admin sangat dibutuhkan karena admin menginputkan sebagian besar data yang diperlukan antara lain menginputkan data admin, guru, siswa, kompetensi keahlian, bidang studi, standart kompetensi, wali murid, serta konfigurasi pengajar. Dan guru mendapat data guru serta melakukan login guru.

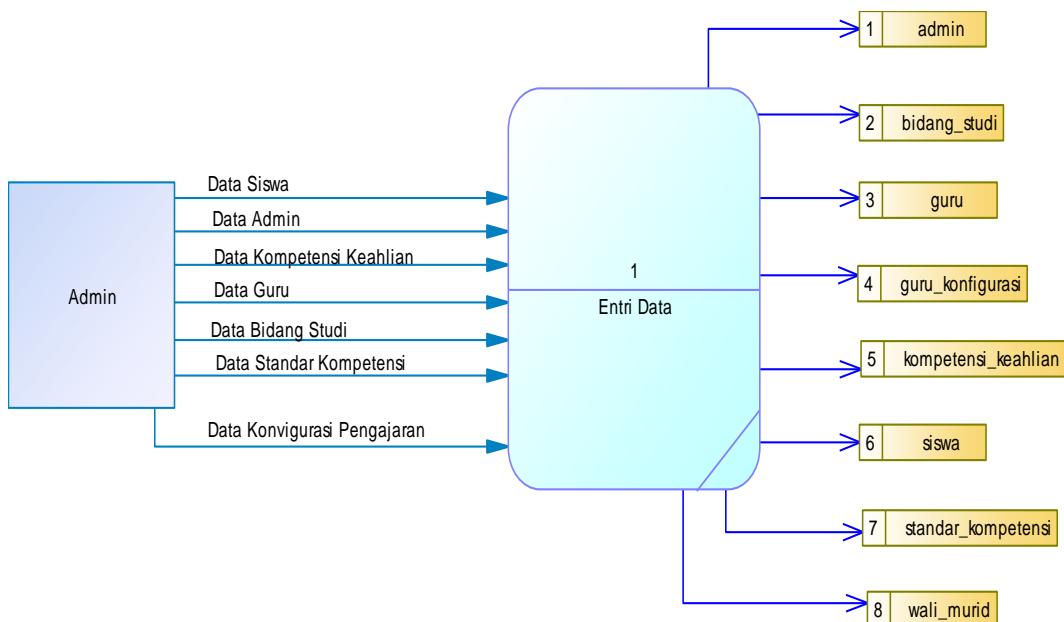
b. Penilaian

Pada penilaian peran guru dibutuhkan untuk menginputkan data nilai siswa yang bersangkutan dan menyimpan di data nilai. Penilaian akan memasukkan data nilai

c. Laporan

Laporan akan mengambil nilai dari data nilai dan akan menampilkan kepada siswa dan wali murid.

1) DFD Level 1 proses 1



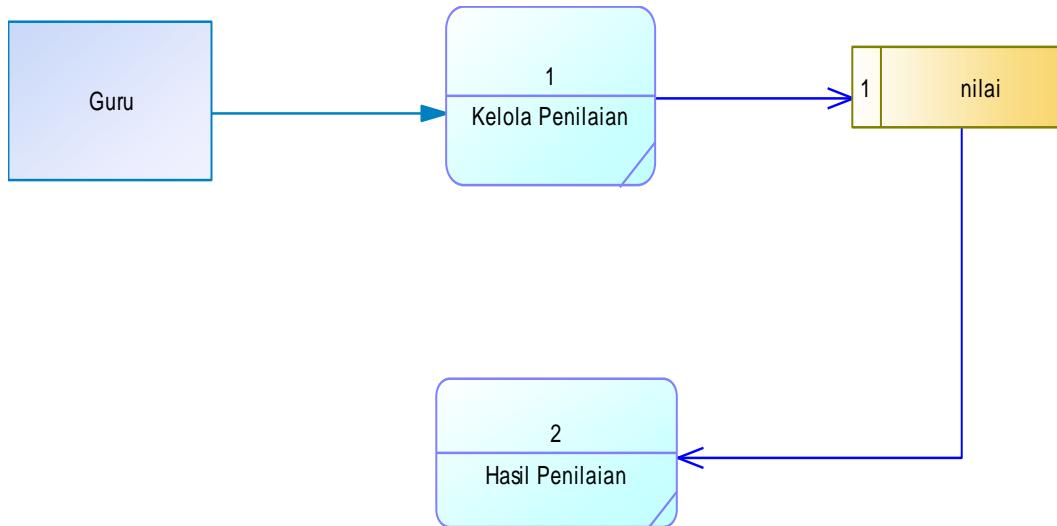
Gambar 4. 3 DFD Level 1 Proses 1

Pada tahap entri data ini prosesnya yaitu :

a. Proses Pendataan

Pada proses pendataan ini peran admin sangat dibutuhkan. Admin menginputkan data-data yang digunakan untuk melakukan rekapitulasi nilai. Adapun data yang diinputkan adalah data admin, data kompetensi keahlian, data standart kompetensi, data bidang studi, data konfigurasi pengajara, data guru, data siswa dan data wali murid.

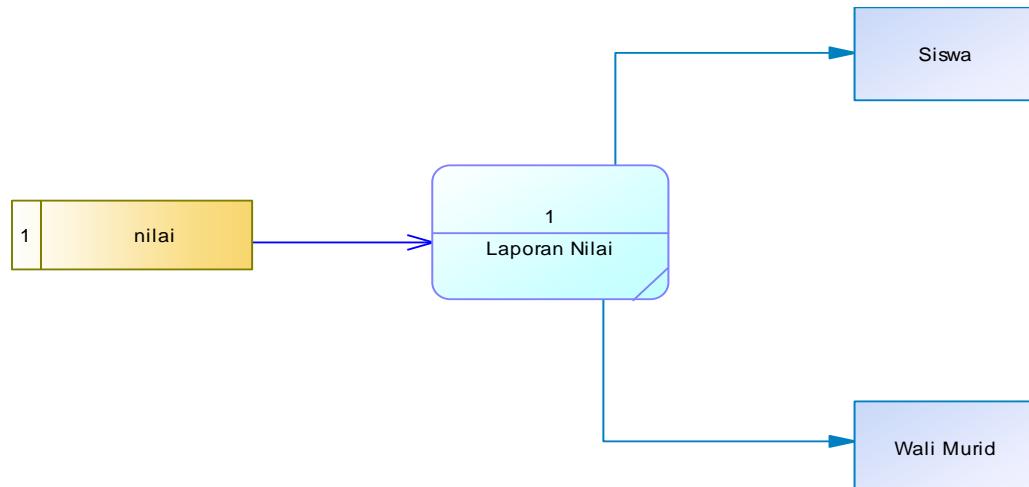
## 2) DFD Level 1 proses 2



Gambar 4. 4 DFD Level 1 proses 2

Pada tahap ini guru menginputkan nilai. Data yang telah diinputkan akan menghasilkan data nilai. Data data nilai akan diperoleh hasil penilaian.

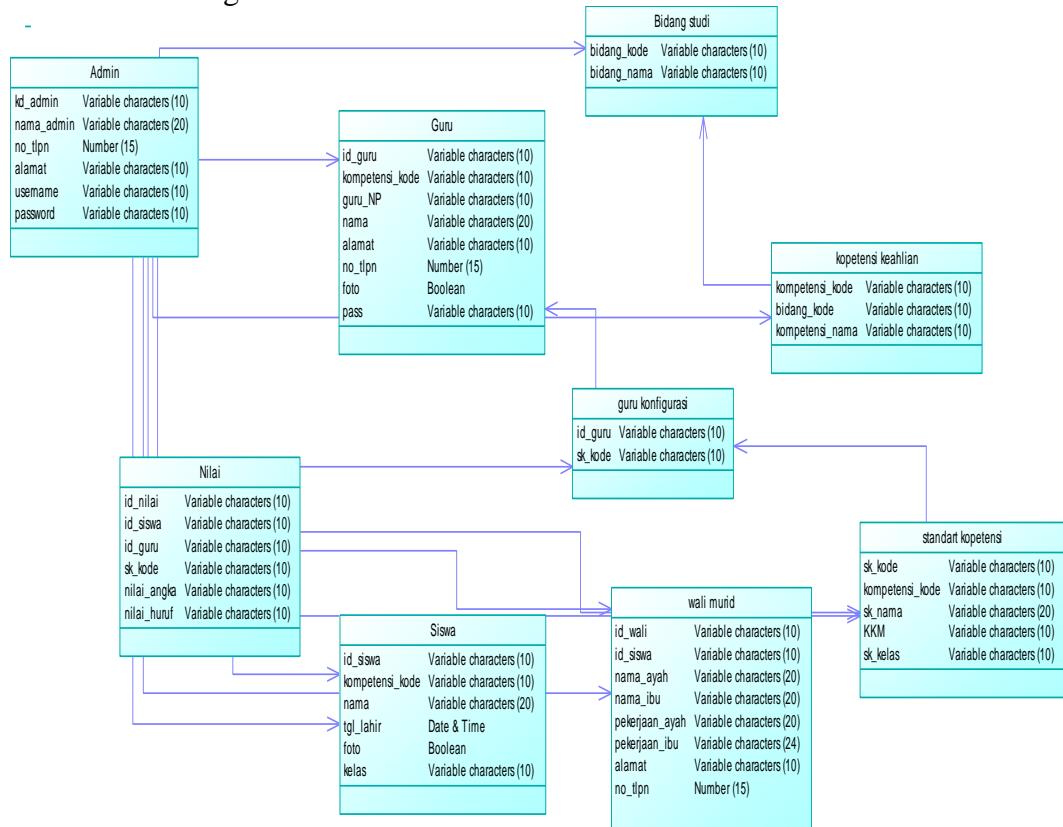
## 3) DFD Level 1 proses 3



Gambar 4. 5 DFD Level 1 proses 3

Pada tahap ini laporan nilai hanya dapat dilihat oleh siswa dan mali murid.

#### 4.2.3 Perancangan Database



Gambar 4. 6 Perancangan Database

#### 4.2.4 Struktur Tabel

Terdapat 9 tabel yang digunakan dalam basis data Sistem informasi rekapitulasi penilaian siswa SMKN 2 Kraksaan berbasis web. Struktur dari tabel – tabel tersebut dapat dilihat dari tabel – tabel dibawah ini.

Tabel 4. 1 Admin

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	no_admin	Int	10	Primary Key
2	kode_admin	Varchar	10	
3	nama	Varchar	35	
4	alamat	Varchar	60	
5	no_tlp	Int	15	
6	user_name	Varchar	25	
7	password	Varchar	25	

8	foto	Longblob	-
---	------	----------	---

Tabel 4. 2 Bidang\_Studi

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	bidang_kode	char	10	Primary Key
2	bidang_nama	varchar	40	

Tabel 4. 3 Guru

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	guru_kode	char	10	Primary Key
2	kompetensi_kode	char	10	
3	guru_nip	char	16	
4	guru_nama	varchar	25	
5	guru_alamat	varchar	50	
6	guru_telepon	int	15	
7	Foto	longblob	-	
8	Username	varchar	20	
9	Pass	varchar	10	

Tabel 4. 4 Guru Konfigurasi

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id	int	11	Primary Key
2	sk_kode	char	10	
3	guru_kode	char	10	

Tabel 4. 5 Kompetensi Keahlian

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	kompetensi_kode	char	10	Primary Key
2	bidang_kode	char	10	
3	kompetensi_nama	varchar	40	

Tabel 4. 6 Nilai

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	siswa_nisn	varchar	20	Primary Key
2	guru_kode	varchar	20	
3	sk_kode	varchar	20	
4	nilai_angka	Float	-	
5	nilai_huruf	Text		

Tabel 4. 7 Siswa

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	siswa_nisn	varchar	40	Primary Key
2	kompetensi_kode	char	10	
3	siswa_nama	varchar	30	
4	siswa_alamat	varchar	50	
5	siswa_tgl_lahir	varchar	10	
6	siswa_foto	text	-	
7	kelas	varchar	5	

Tabel 4. 8 Standar Kompetensi

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	sk_kode	char	10	Primary Key
2	kompetensi_kode	char	10	

3	sk_nama	varchar	20
4	kkm	int	5
5	sk_kelas	text	-

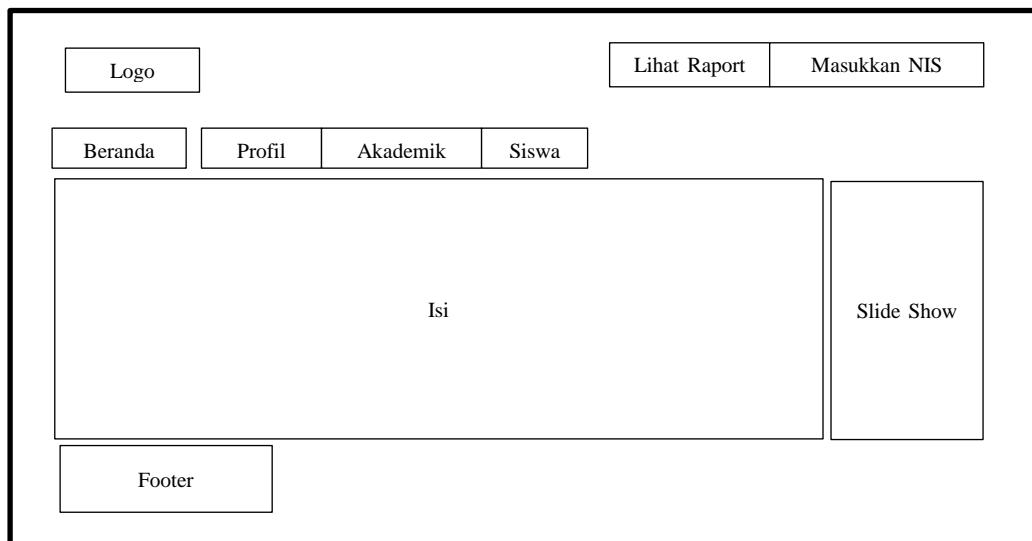
Tabel 4. 9 Wali Murid

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	wali_id	int	11	Primary Key
2	siswa_nisn	varchar	40	
3	wali_nama_ayah	varchar	25	
4	wali_pekerjaan_a yah	varchar	25	
5	wali_nama_ibu	varchar	25	
6	wali_pekerjaan_i bu	varchar	25	
7	wali_alamat	varchar	50	
8	wali_telepon	int	11	

#### 4.2.5 Desain *Layout* Website

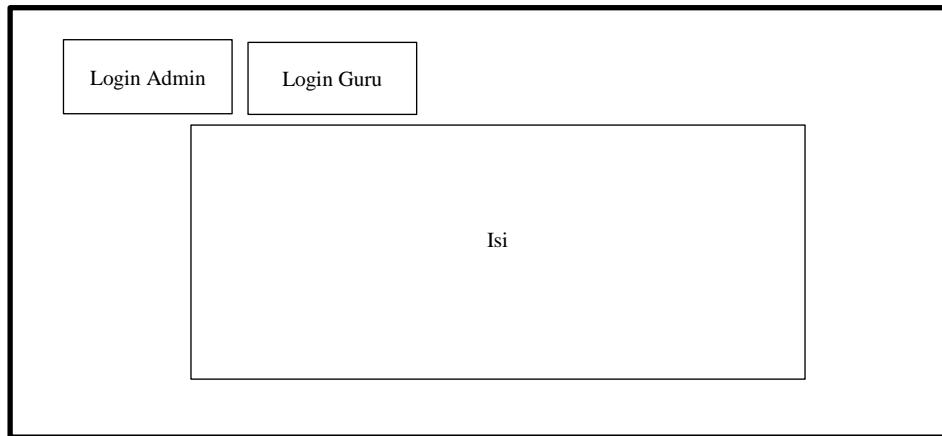
Desain *layout* website pada website dibuat se *user friendly* mungkin agar pengguna tidak kesulitan pada saat mengoperasikannya. Berikut merupakan desain *Layout* website :

Desain Halaman Utama Website



Gambar 4. 7 Desain Halaman Utama Website

##### a. Desain Menu Login



Gambar 4. 8 Desain Menu Login

b. Desain Login Admin

Login Admin

Nama Pengguna :

Kata Sandi :

Gambar 4. 9 Desain Login Admin

c. Desain Halaman Admin

Logo

Lihat Raport

Masukkan NIS

Home Data User DataBase Akademik Logout

Isi

Slide Show

Footer

Gambar 4. 10 Desain Halaman Admin

## d. Desain Data admin

				cari	
No	Kode Admin	Nama	Aksi		
			Edit Hapus		
				Tambah	

Page

Gambar 4. 11 Desain Data Admin

## e. Desain Tambah Admin

Tambah Data Admin

Kode Admin	:	
Nama	:	
Alamat	:	
No.telp/HP	:	
Kata sandi	:	
Foto	:	

Gambar 4. 12 Desain Tambah Admin

## f. Desain Data Guru

Data Guru SMKN 2 Kraksaan		
		<input type="button" value="cari"/>
Kode guru	Nama	Aksi
		<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
		<input type="button" value="Tambah"/>

Gambar 4. 13 Desain Data Guru

## g. Desain Tambah Guru

Tambah Data Guru

Kode Guru	:	<input type="text"/>
Kode Kompetensi	:	<input type="text"/>
NIP	:	<input type="text"/>
Nama	:	<input type="text"/>
Alamat	:	<input type="text"/>
Ussername	:	<input type="text"/>
Pass	:	<input type="text"/>
No.telp	:	<input type="text"/>
foto	:	<input type="text"/>
		<input type="button" value="Browse"/> <input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 4. 14 Desain Tambah Guru

## h. Desain Data Siswa

Data Siswa SMKN 2 Kraksaan		
NISN SISWA	Nama	Aksi
		Edit Hapus
		Tambah

Gambar 4. 15 Desain Data Siswa

## i. Desain Data Standar Kompetensi

Data Standar Kompetensi					
Kode SK	Kode Kompetensi	Nama SK	KKM	Kelas SK	Aksi
					Edit Hapus
					Tambah

Gambar 4. 16 Desain Data Standar Kompetensi

## j. Desain Tambah Siswa

Tambah Data Siswa

Nis	:	
Nama	:	
Tempat Tanggal Lahir:		
Kelas	:	
Alamat	:	
Kompetensi Keahlian :		<input type="button" value="↓"/>
Nama Ayah	:	
Pekerjaan Ayah	:	
Nama Ibu	:	
Pekerjaan Ibu	:	
Alamat Wali Murid	:	
No.telp Wali	:	
Foto	:	
<input type="button" value="Browse"/>		<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 4. 17 Desain Tambah Siswa

## k. Desain Data Kompetensi Keahlian

Data Kompetensi Keahlian

				<input type="button" value="cari"/>	<input type="button" value=""/>
Kode Kompetensi	Kode Bidang	Nama Kompetensi	Aksi		
			<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	
				<input type="button" value="Tambah"/>	

Gambar 4. 18 Desain Data Kompetensi Keahlian

### 1. Desain Data Akademik

Data Konfigurasi Pengajar		<input type="button" value="cari"/>	<input type="text"/>
Jurusan	Kelas		
<input type="button" value="↓"/>	<input type="button" value="↓"/>		
		<input type="button" value="Setting"/>	
<input type="button" value="Page"/>			

Gambar 4. 19 Desain Data Akademik

### m. Desain Tambah Data Kompetensi

Menambah Data Kompetensi	
Kode Kompetensi	: <input type="text"/>
Kode Bidang	: <input type="text"/> <input type="button" value="↓"/>
Nama Kompetensi	: <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4. 20 Desain Tambah Data Kompetensi

n. Desain Menambah Data Standart Kompetensi

Menambah Data Standart Kompetensi

Kode SK	:	<input type="text"/>
Kode Kompetensi	:	<input type="text"/> 
Nama SK	:	<input type="text"/>
KKM	:	<input type="text"/>
Kelas SK	:	<input type="text"/>

Gambar 4. 21 Desain Menambah Data Standart Kompetensi

o. Desain Tambah Bidang Studi

Menambah Bidang Studi

Nis	:	<input type="text"/>
Nama	:	<input type="text"/>

Gambar 4. 22 Desain Tambah Bidang Studi

p. Desain Setting Akademik

Data Konfigurasi Pengajar

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="cari"/>
Kode SK	Standar Kompetensi Nama	Guru	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>		

Gambar 4. 23 Desain Setting Akademik

q. Desain Login Guru

Diagram of a login form:

**Login Guru**

Nama Pengguna :

Kata Sandi :

Gambar 4. 24 Desain Login Guru

r. Desain Halaman Guru

Diagram of a teacher dashboard layout:

Logo      Lihat Raport      Masukkan NIS

Home      Profil      Akademik      Logout

Isi      Slide Show

Footer

Gambar 4. 25 Desain Halaman Guru

s. Desain Nilai

Bidang Studi Keahlian “” Kompetensi Keahlian”” <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Nilai</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">XI</td> <td style="text-align: center;">XII</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Simpan</td> <td style="text-align: center;">Batal</td> <td></td> </tr> </table>			Nilai			X	XI	XII	Simpan	Batal	
Nilai											
X	XI	XII									
Simpan	Batal										

Gambar 4. 26 Desain Nilai

t. Desain Standar Kompetensi

Standar Kompetensi		
No	Kode SK	Nama Standar Kompetensi

Gambar 4. 27 Desain Standar Kompetensi

u. Desain Input Nilai

Standar Kompetensi ”” Kelas ”” <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>NISN</th> <th>Nama Siswa</th> <th>KKM</th> <th>Nilai Angka</th> <th>Nilai Huruf</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td style="text-align: center;">Simpan</td> </tr> </tbody> </table>						No	NISN	Nama Siswa	KKM	Nilai Angka	Nilai Huruf																		Simpan
No	NISN	Nama Siswa	KKM	Nilai Angka	Nilai Huruf																								
					Simpan																								

Gambar 4. 28 Desain Input Nilai

v. Desain Raport

Raport Siswa		FOTO		
Nama Siswa : NISN Siswa : Jurusan : Kelas : Bidang Studi : Nama Ayah :	Nama Ibu : Pekerjaan Ayah : Pekerjaan Ibu : Alamat Wali : No. Telpo Wali :			
No	Standar Kompetensi	Nilai		Keterangan
		KKM	Nilai Angka	

Gambar 4. 29 Desain Raport

### 4.3 Implementation And Unit Testing

#### 4.3.1 Implementation

Tahapan selanjutnya adalah tahap implementasi dari desain yang telah dibuat kedalam bahasa pemrograman PHP. Tahap ini merupakan tahap pengkodean ke dalam program dari desain sistem informasi rekapitulasi penilaian siswa SMKN 2 Kraksaan berbasis web yang telah dirancang sebelumnya. Berikut merupakan tahapan-tahapan implementasi sistem:

a. Membuat Database dan Tabel

Database berfungsi untuk menampung tabel-tabel yang telah dibuat pada desain class diagram. Setelah pembuatan table selesai, maka langkah selanjutnya adalah membuat tabel. Pembuatan tabel meliputi proses penamaan field-field dan pemilihan secara terperinci pemilihan tipe data serta penentuan *index (primary key)* untuk membuat relasi antar tabel.

b. Logo Website

Gambar 4.30 adalah tampilan dari logo website, logo ini dirancang sesuai semenarik mungkin dan juga menggunakan logo dari SMKN 2 Kraksaan.



Gambar 4. 30 Logo Website

c. Halaman Beranda

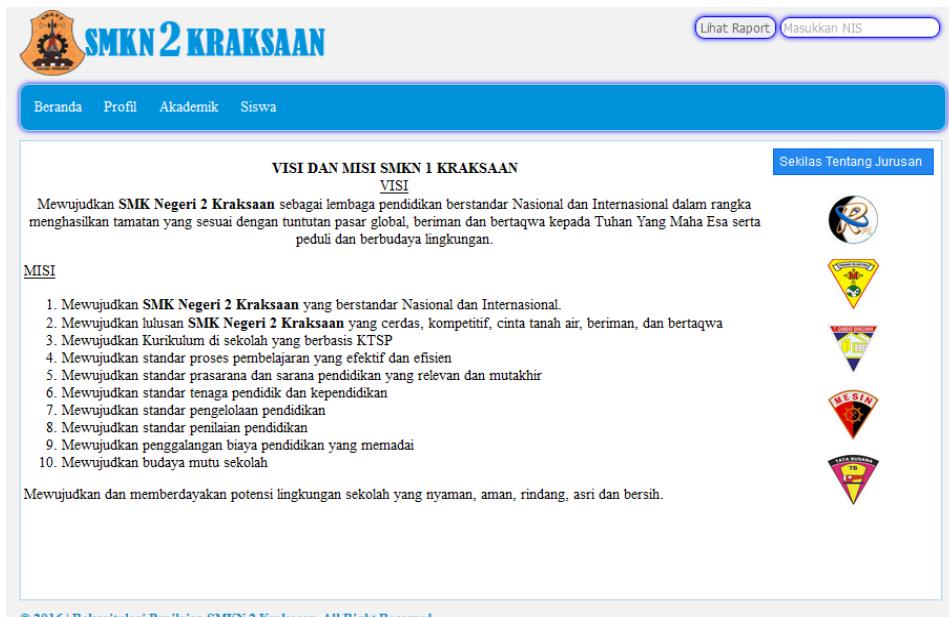
Gambar 4.31 pada halaman beranda terdapat menu sekilas tentang sekolah SMKN 2 Kraksaan. Terdapat juga beberapa berita tentang jurusan yang ada di SMKN 2 Kraksaan



Gambar 4. 31 halaman Beranda

d. Halaman Visi dan Misi

Gambar 4.32 pada halaman visi dan misi adalah sebuah informasi tentang visi dan misi SMKN 2 Kraksaan. Halaman visi dan misi terdapat pada menu profil.

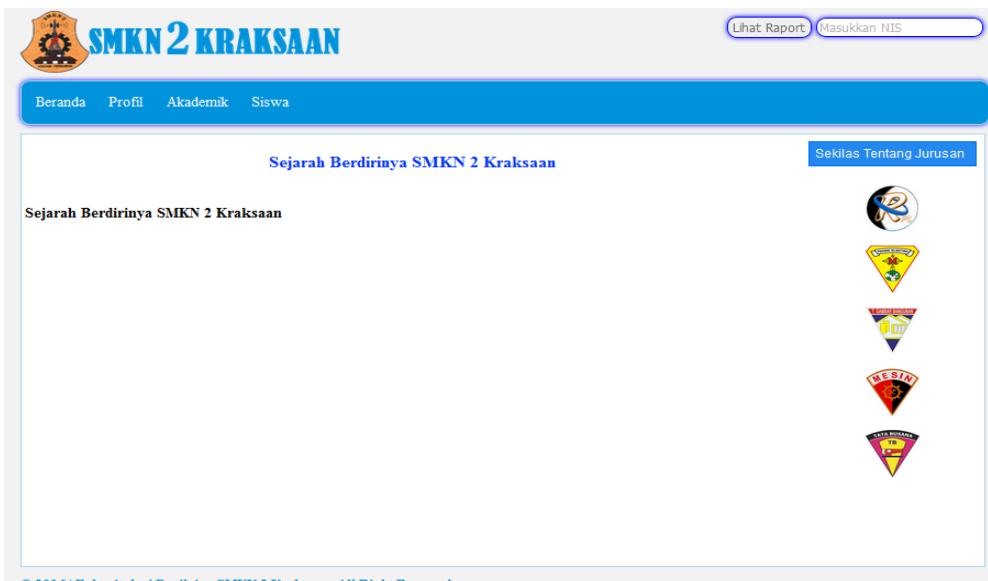


The screenshot shows the homepage of SMKN 2 Kraksaan. At the top, there is a logo and the text "SMKN 2 KRAKSAAN". Below the logo, there are navigation links: "Beranda", "Profil", "Akademik", and "Siswa". On the right side of the header, there are buttons for "Lihat Raport" and "Masukkan NIS". The main content area is titled "VISI DAN MISI SMKN 1 KRAKSAAN". It contains two sections: "VISI" and "MISI". The "VISI" section states: "Mewujudkan SMK Negeri 2 Kraksaan sebagai lembaga pendidikan berstandar Nasional dan Internasional dalam rangka menghasilkan tamatan yang sesuai dengan tuntutan pasar global, beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta peduli dan berbudaya lingkungan." The "MISI" section lists 10 goals, including: "Mewujudkan SMK Negeri 2 Kraksaan yang berstandar Nasional dan Internasional.", "Mewujudkan lulusan SMK Negeri 2 Kraksaan yang cerdas, kompetitif, cinta tanah air, beriman, dan bertaqwa", and "Mewujudkan Kurikulum di sekolah yang berbasis KTSP". To the right of the "MISI" section, there is a vertical column of six small icons representing different vocational programs: "TOKO ONLINE", "MESIN", "TATA KERJA", "PROSES PRODUKSI", "PROSES PRODUKSI", and "MESIN". At the bottom of the content area, there is a copyright notice: "© 2016 | Rekapitulasi Penilaian SMKN 2 Kraksaan. All Right Reserved.".

Gambar 4. 32 Halaman Visi dan Misi

#### e. Halaman Sejarah Sekolah

Gambar 4.33 pada halaman sejarah sekolah adalah halaman yang berisi sejarah sekolah. Halaman sejarah sekolah terdapat pada menu profil.



The screenshot shows a page titled "Sejarah Berdirinya SMKN 2 Kraksaan". At the top, there is a logo and the text "SMKN 2 KRAKSAAN". Below the logo, there are navigation links: "Beranda", "Profil", "Akademik", and "Siswa". On the right side of the header, there are buttons for "Lihat Raport" and "Masukkan NIS". The main content area is titled "Sejarah Berdirinya SMKN 2 Kraksaan". To the right of the content area, there is a vertical column of six small icons representing different vocational programs: "TOKO ONLINE", "MESIN", "TATA KERJA", "PROSES PRODUKSI", "PROSES PRODUKSI", and "MESIN". At the bottom of the content area, there is a copyright notice: "© 2016 | Rekapitulasi Penilaian SMKN 2 Kraksaan. All Right Reserved.".

Gambar 4. 33 Halaman Sejarah Sekolah

### f. Halaman Kepala Sekolah

Gambar 4.34 pada halaman kepala sekolah adalah halaman yang berisi profil kepala sekolah. Halaman kepala sekolah terdapat pada menu profil.

**BIODATA**

1. Nama, NIP. : Drs. H. MOH. IDRIS, M.Pd. NIP. 19550612 198203 1 020  
 2. Tempat, tanggal lahir : Sampang, 12 Juni 1955  
 3. Pangkat, Golongan, TMT : Pembina Tingkat I, IVb, 01-10-2007  
 4. Agama : Islam  
 5. Ijazah Terakhir Jurusan : S2  
 Tahun : 2007  
 6. Unit Kerja : SMK Negeri 1 Kraksaan  
 7. Riwayat Pendidikan : SD : SD Rangtengga II Sampang Tahun 1968  
 SLTP : SMP Negeri Kraksaan Tahun 1971  
 SLTA : SMEA Negeri 1 Probolinggo Tahun 1974  
 S1 : IKIP Negeri Malang Tahun 1981  
 S2 : Universitas PGRI Adibiana Surabaya Tahun 2007

Gambar 4. 34 Halaman Kepala Sekolah

### g. Halaman Ekstrakurikuler

Gambar 4.35 pada halaman ekstrakurikuler adalah halaman yang berisi ekstrakurikuler yang ada di SMKN 2 Kraksaan. Halaman ekstrakurikuler terdapat di menu siswa.

**Ekstrakurikuler**

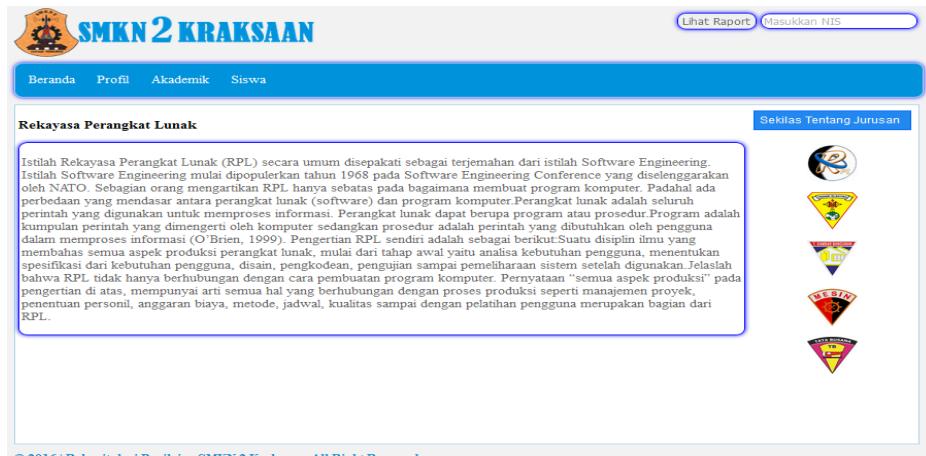
Kualitas tamatan sekolah kejuruan dituntut untuk memenuhi standar kompetensi dunia kerja. Salah satunya, selain mampu menguasai materi pelajaran, siswa harus dapat berinteraksi dan aktif dalam hubungan sosial. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu alat pengenalan siswa pada hubungan sosial. Di dalamnya terdapat pendidikan pengenalan diri dan pengembangan kemampuan selain pemahaman materi pelajaran. Berangkat dari pemikiran tersebut, di SMK Cinta Indonesia diselenggarakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler. Selain OSIS sebagai induk kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, kegiatan ekstrakurikuler lainnya adalah:

Pramuka  
 Palang Merah Remaja (PMR)  
 ECC  
 Olahraga (Bola Voli, Bola Basket, Karate, Bulu Tangkis)  
 Kerohanian / IRMA (Hadra SMKN 2 KRAKSAAN), dan  
 Pencinta Alam

Gambar 4. 35 Halaman Ekstrakurikuler

### h. Halaman Informasi Rekayasa Perangkat Lunak

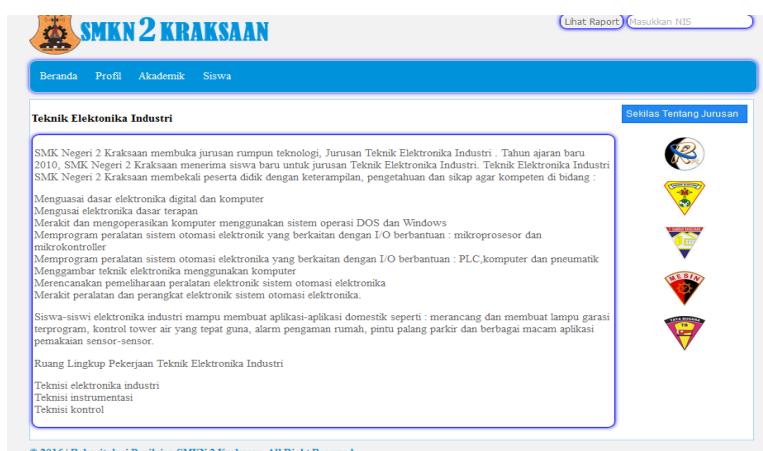
Gambar 4.36 pada halaman informasi rekayasa perangkat lunak adalah halaman yang berisi informasi tentang rekayasa perangkat lunak yang ada di SMKN 2 Kraksaan. Halaman informasi rekayasa perangkat lunak terdapat di menu logo RPL.



Gambar 4. 36 Halaman Informasi Rekayasa Perangkat Lunak

### i. Halaman Informasi Teknik Elektronika

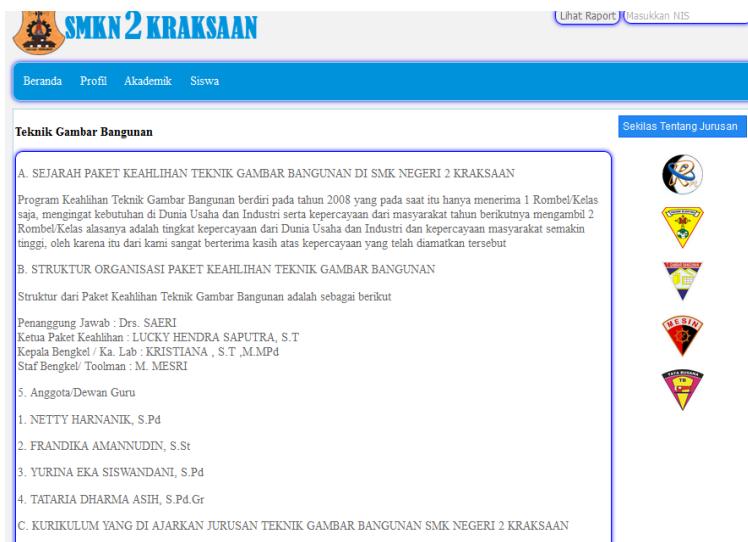
Gambar 4.37 pada halaman teknik elektronika adalah halaman yang berisi informasi tentang teknik elektronika yang ada di SMKN 2 Kraksaan. Halaman informasi teknik elektronika terdapat di menu logo teknik elektronika.



Gambar 4. 37 Halaman Informasi Teknik Informatika

### j. Halaman Informasi Teknik Gambar Bangunan

Gambar 4.38 pada halaman informasi teknik gambar bangunan adalah halaman yang berisi informasi tentang teknik gambar bangunan yang ada di SMKN 2 Kraksaan. Halaman informasi teknik gambar bangunan terdapat di menu logo gambar bangunan.



**A. SEJARAH PAKET KEAHILIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMK NEGERI 2 KRAKSAAN**  
 Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan berdiri pada tahun 2008 yang pada saat itu hanya menerima 1 Rombel/Kelas saja, mengingat kebutuhan di Dunia Usaha dan Industri serta kepercayaan dari masyarakat tahun berikutnya mengambil 2 Rombel/Kelas alasananya adalah tingkat kepercayaan dari Dunia Usaha dan Industri dan kepercayaan masyarakat semakin tinggi, oleh karena itu dari kami sangat berterima kasih atas kepercayaan yang telah diamatikan tersebut

**B. STRUKTUR ORGANISASI PAKET KEAHILIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN**  
 Struktur dari Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan adalah sebagai berikut

Penanggung Jawab : Drs. SAERI  
 Ketua Paket Keahlian : LUCKY HENDRA SAPUTRA, S.T  
 Kepala Bengkel : Ka. Lab : KRISTIANA , S.T ,M.M.Pd  
 Staf Bengkel : Toolman : M. MESRI

5. Anggota/Dewan Guru

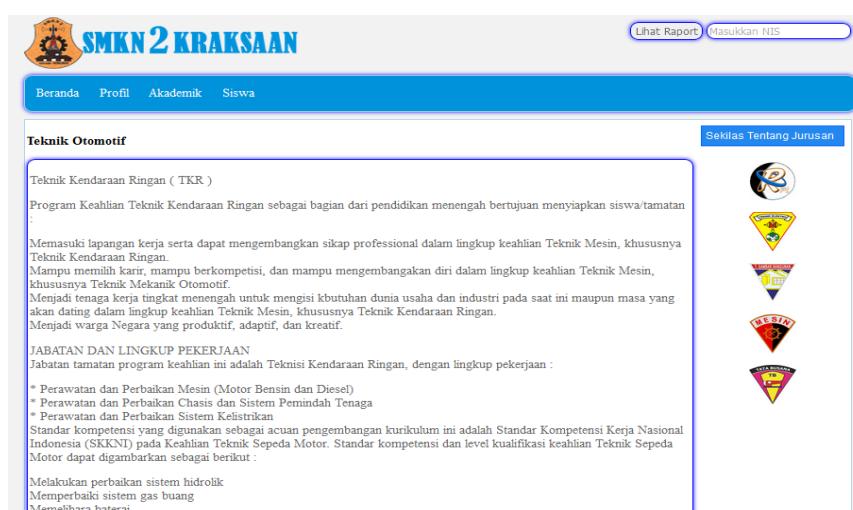
- NETTY HARNANIK, S.Pd
- FRANDIKA AMANNUDIN, S.St
- YURINA EKA SISWANDANI, S.Pd
- TATARIA DHARMA ASIH, S.Pd.Gr

**C. KURIKULUM YANG DIAJARKAN JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 2 KRAKSAAN**

**Gambar 4. 38 Halaman Informasi Teknik Gambar Bangunan**

### k. Halaman Informasi Teknik Otomotif

Gambar 4.39 pada halaman informasi teknik otomotif adalah halaman yang berisi informasi tentang teknik otomotif yang ada di SMKN 2 Kraksaan. Halaman informasi teknik otomotif terdapat di menu logo teknik otomotif.



**Teknik Kendaraan Ringan ( TKR )**  
 Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan sebagai bagian dari pendidikan menengah bertujuan menyiapkan siswa tamatan :

Memasuki lapangan kerja serta dapat mengembangkan sikap profesional dalam lingkup keahlian Teknik Mesin, khususnya Teknik Kendaraan Ringan.  
 Mampu memilih karir, mampu berkompetisi, dan mampu mengembangkan diri dalam lingkup keahlian Teknik Mesin, khususnya Teknik Mekanik Otomotif.  
 Menjadi tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini maupun masa yang akan datang dalam lingkup keahlian Teknik Mesin, khususnya Teknik Kendaraan Ringan.  
 Menjadi warga Negara yang produktif, adaptif, dan kreatif.

**JABATAN DAN LINGKUP PEKERJAAN**  
 Jabatan tamatan program keahlian ini adalah Teknisi Kendaraan Ringan, dengan lingkup pekerjaan :

\* Perawatan dan Perbaikan Mesin (Motor Bensin dan Diesel)  
 \* Perawatan dan Perbaikan Chassis dan Sistem Pemindah Tenaga  
 \* Perawatan dan Perbaikan Sistem Kelistrikan

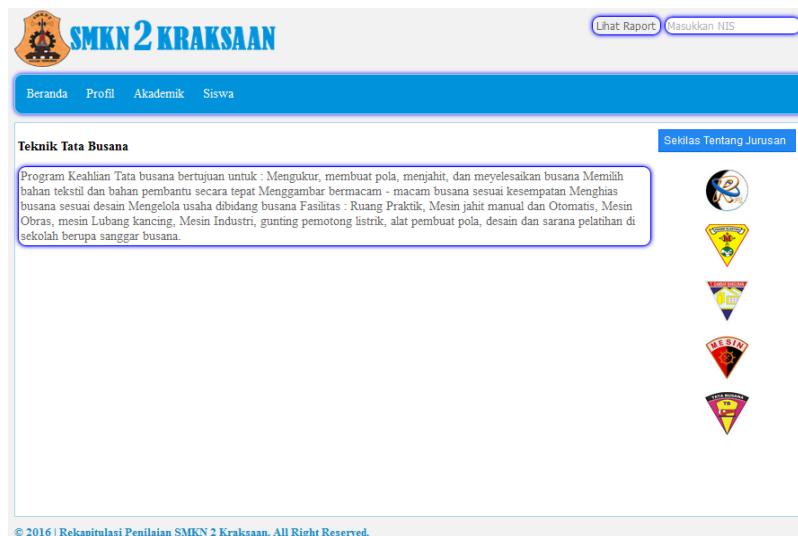
Standar kompetensi yang digunakan sebagai acuan pengembangan kurikulum ini adalah Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) pada Keahlian Teknik Sepeda Motor. Standar kompetensi dan level kualifikasi keahlian Teknik Sepeda Motor dapat digambarkan sebagai berikut :

Melakukan perbaikan sistem hidrolik  
 Memperbaiki sistem gas buang  
 Memelihara baterai

**Gambar 4. 39 Halaman Informasi Teknik Otomotif**

### 1. Halaman Informasi Tata Busana

Gambar 4.40 pada halaman informasi tata busana adalah halaman yang berisi informasi tentang tata busana yang ada di SMKN 2 Kraksaan. Halaman informasi tata busana terdapat di menu logo tata busana.



Gambar 4. 40 Halaman Informasi Tata Busana

### m. Halaman Login Admin

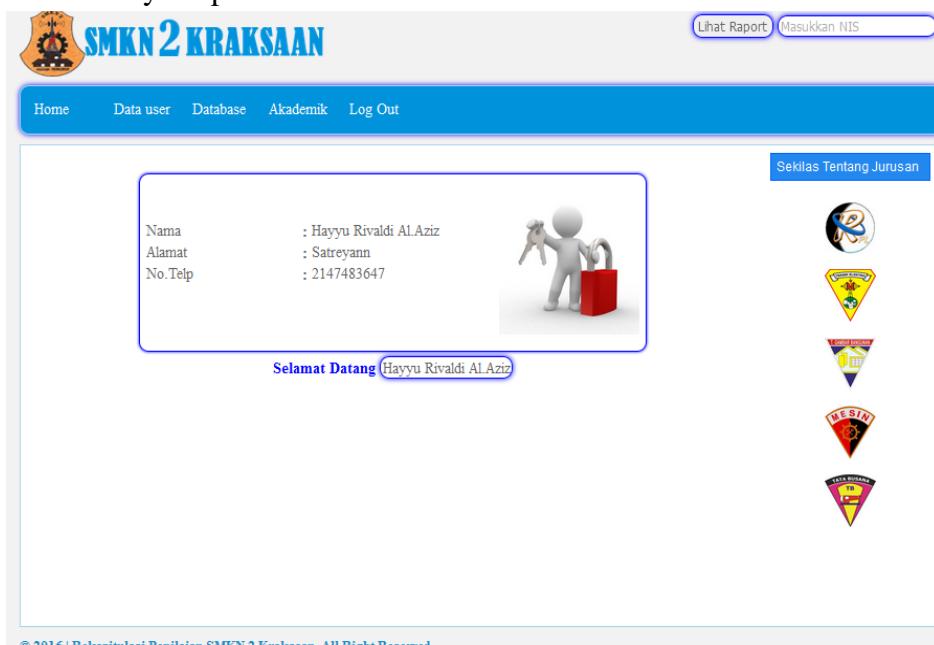
Gambar 4.41 pada halaman login admin yang digunakan untuk masuk ke halaman admin dengan hak akses sebagai petugas. Digunakan untuk masuk ke halaman administrasi agar bisa melakukan penginputan data. Yang terdapat pada menu akademik.



Gambar 4. 41 Halaman Login Admin

### n. Halaman Home Admin

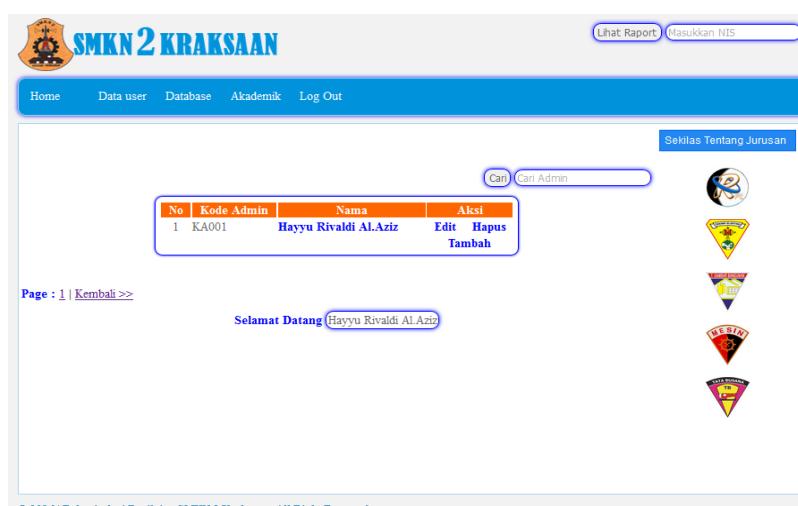
Gambar 4.42 pada halaman home admin akan ditampilkan halaman home admin dan hanya dapat di lihat oleh admin.



Gambar 4. 42 Halaman Home Admin

### o. Halaman Data Admin

Gambar 4.43 pada halaman data admin digunakan untuk menampilkan data admin dan melakukan perubahan pada data admin yang terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Dan berada pada menu data user.



Gambar 4. 43 Halaman Data Admin

p. Halaman Tambah Admin

Gambar 4.44 pada halaman tambah admin digunakan untuk menambah data admin. Dan akan muncul ketika menekan tombol tambah pada halaman data admin.

Tambah Data Admin

Kode Admin : KA001

Nama : Hayyu Rivaldi Al.Aziz

Alamat : Satreyann

No. Telp/HP : 2147483647

Email : ipank

Kata sandi : \*\*

Foto :  No file selected.

Selamat Datang Hayyu Rivaldi Al.Aziz

Gambar 4. 44 Halaman Tambah Admin

q. Halaman Edit Data Admin

Gambar 4.45 pada halaman edit admin digunakan untuk mengubah data admin. Dan akan muncul ketika menekan tombol edit pada halaman data admin.

Mengubah Data Admin

Kode Admin : KA001

Nama : Hayyu Rivaldi Al.Aziz

Alamat : Satreyann

No. Telp/HP : 2147483647

Email : ipank

Kata sandi : \*\*

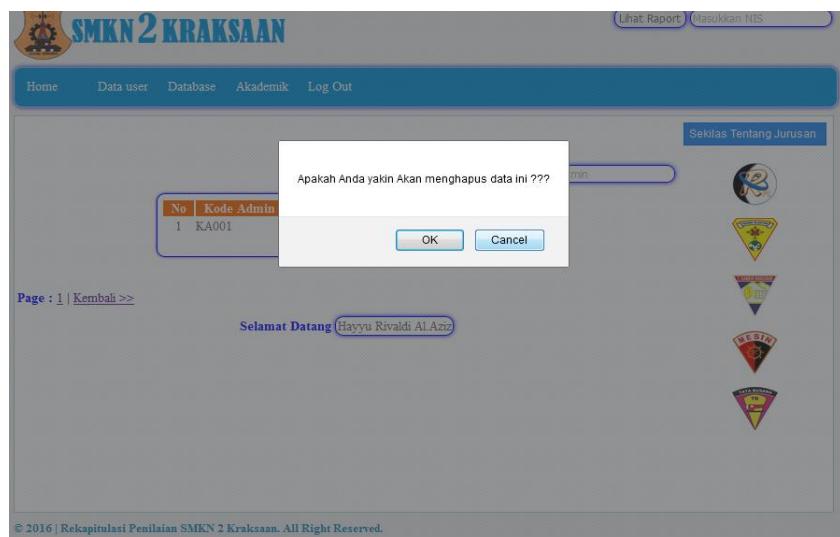
Foto :  No file selected.

Selamat Datang Hayyu Rivaldi Al.Aziz

Gambar 4. 45 Halaman Edit Data Admin

r. Halaman Konfirmasi Hapus Data Admin

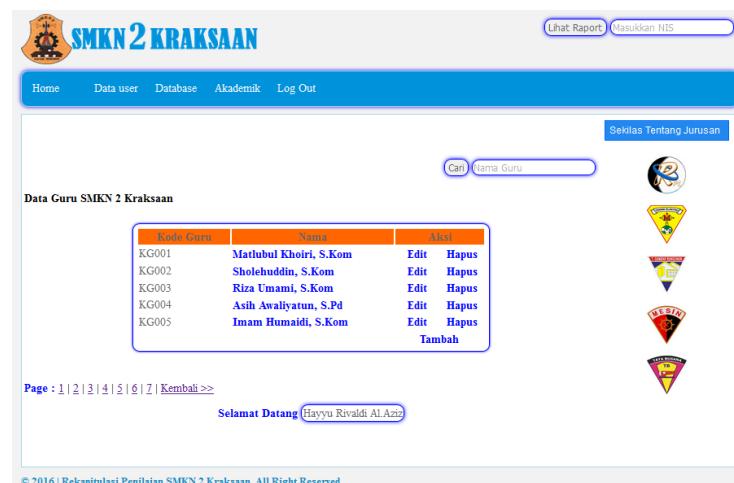
Gambar 4.46 pada halaman konfirmasi hapus data admin digunakan untuk menghapus data admin. Dan akan muncul ketika menekan tombol hapus pada halaman data admin.



Gambar 4. 46 Halaman Konfirmasi Hapus Data Admin

s. Halaman Data Guru

Gambar 4.47 pada halaman data guru digunakan untuk menampilkan data guru dan melakukan perubahan pada data guru yang terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Dan berada pada menu data user.



Gambar 4. 47 Halaman Data Guru

t. Halaman Tambah Guru

Gambar 4.48 pada halaman tambah guru digunakan untuk menambah data guru. Dan akan muncul ketika menekan tombol tambah pada halaman data guru.

Gambar 4. 48 Halaman Tambah Guru

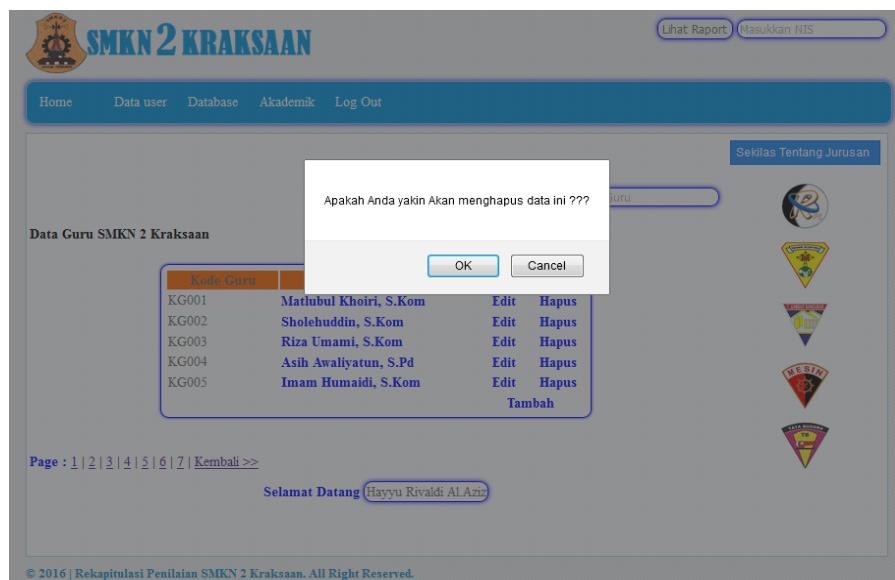
u. Halaman Edit Data Guru

Gambar 4.49 pada halaman edit guru digunakan untuk mengubah data guru. Dan akan muncul ketika menekan tombol edit pada halaman data guru.

Gambar 4. 49 Halaman Edit Data Guru

### v. Halaman Konfirmasi Hapus Data guru

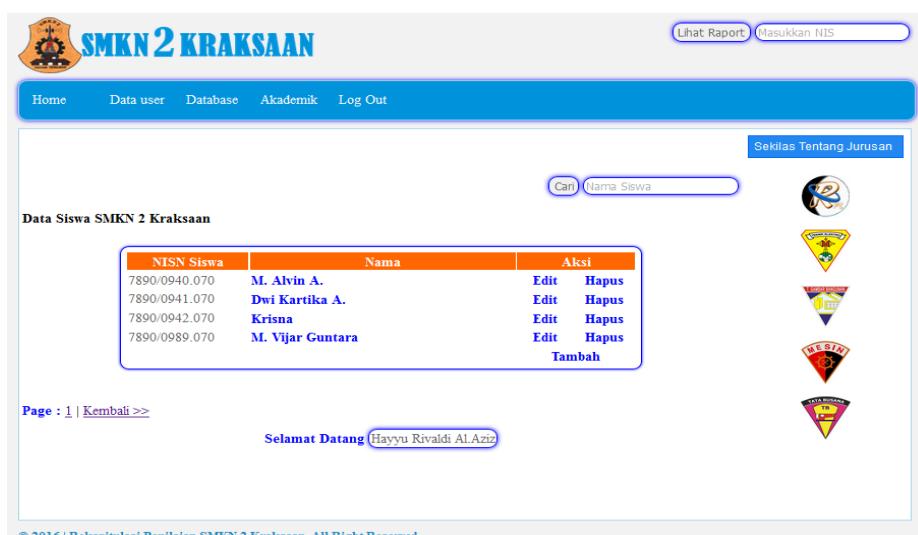
Gambar 4.50 pada halaman konfirmasi hapus data guru digunakan untuk menghapus data guru. Dan akan muncul ketika menekan tombol hapus pada halaman data guru.



Gambar 4. 50 Halaman Konfirmasi Hapus Data Guru

### w. Halaman Data Siswa

Gambar 4.51 pada halaman data siswa digunakan untuk menampilkan data siswa dan melakukan perubahan pada data siswa yang terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Dan berada pada menu data user.



Gambar 4. 51 Halaman Data Siswa

#### x. Halaman Tambah Siswa

Gambar 4.52 pada halaman tambah siswa digunakan untuk menambah data siswa. Dan akan muncul ketika menekan tombol tambah pada halaman data siswa.

Gambar 4. 52 Halaman Tambah Siswa

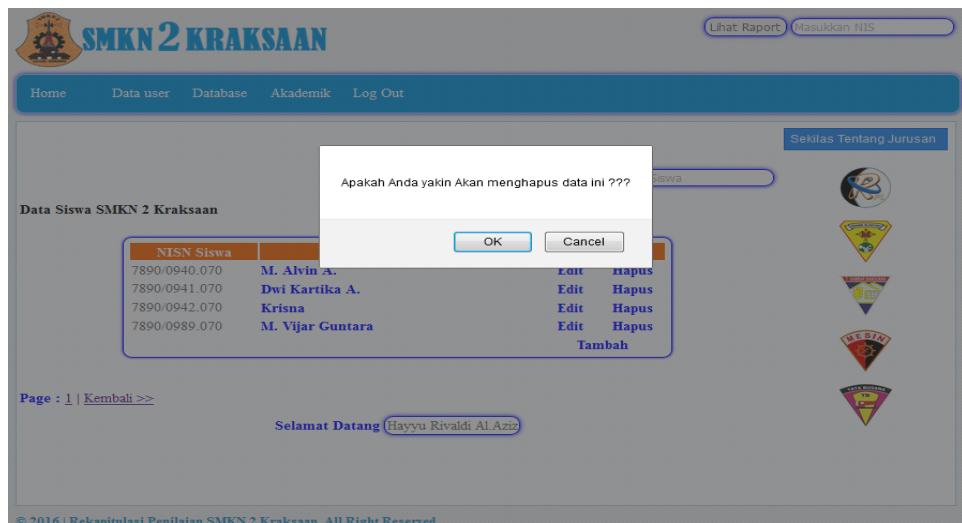
#### y. Halaman Edit Data Siswa

Gambar 4.53 pada halaman edit siswa digunakan untuk mengubah data siswa. Dan akan muncul ketika menekan tombol edit pada halaman data siswa.

Gambar 4. 53 Halaman Edit Data siswa

z. Halaman Konfirmasi Hapus Data siswa

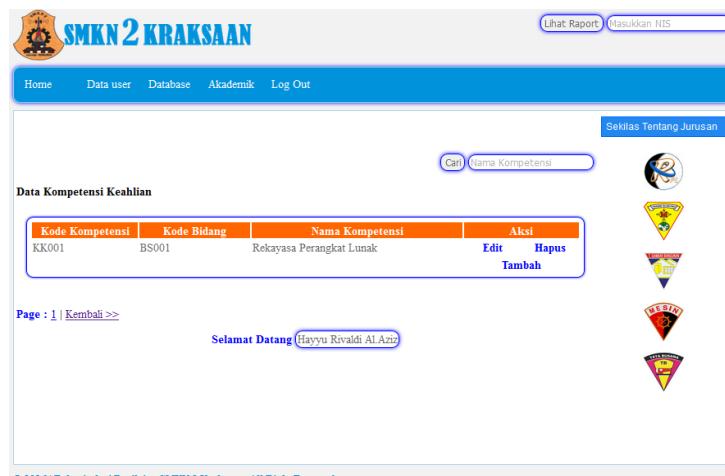
Gambar 4.54 pada halaman konfirmasi hapus data siswa digunakan untuk menghapus data siswa. Dan akan muncul ketika menekan tombol hapus pada halaman data siswa.



Gambar 4. 54 Halaman Konfirmasi Hapus Data Siswa

aa. Halaman Data Kompetensi Keahlian

Gambar 4.55 pada halaman data kompetensi keahlian digunakan untuk menampilkan data kompetensi keahlian dan melakukan perubahan pada data kompetensi keahlian yang terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Dan berada pada menu database.



Gambar 4. 55 Halaman Data Kompetensi Keahlian

### bb. Halaman Tambah Kompetensi Keahlian

Gambar 4.56 pada halaman tambah kompetensi keahlian digunakan untuk menambah data kompetensi keahlian. Dan akan muncul ketika menekan tombol tambah pada halaman data kompetensi keahlian.

Gambar 4. 56 Halaman Tambah Kompetensi Keahlian

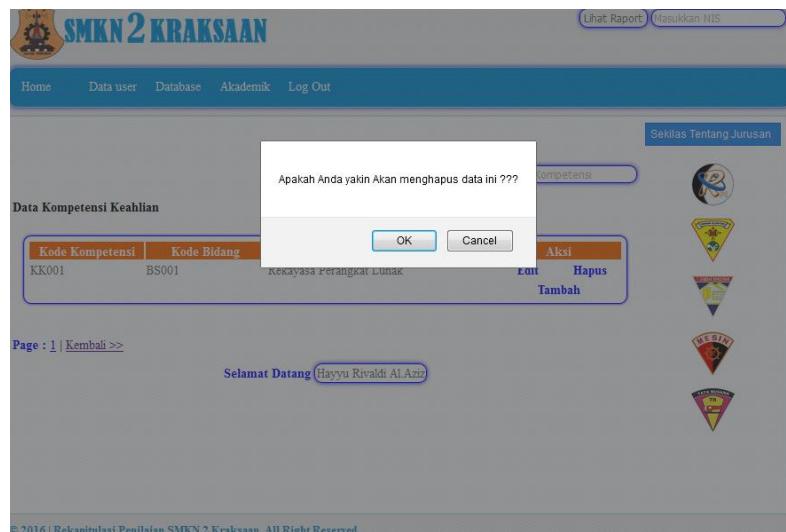
### cc. Halaman Edit Data Kompetensi Keahlian

Gambar 4.57 pada halaman edit kompetensi keahlian digunakan untuk mengubah data kompetensi keahlian. Dan akan muncul ketika menekan tombol edit pada halaman data kompetensi keahlian.

Gambar 4. 57 Halaman Edit Data kompetensi keahlian

#### dd. Halaman Konfirmasi Hapus Data kompetensi keahlian

Gambar 4.58 pada halaman konfirmasi hapus data kompetensi keahlian digunakan untuk menghapus data kompetensi keahlian. Dan akan muncul ketika menekan tombol hapus pada halaman data kompetensi keahlian.



Gambar 4. 58 Halaman Konfirmasi Hapus Data Kompetensi Keahlian

#### ee. Halaman Data Standar Kompetensi

Gambar 4.59 pada halaman data standar kompetensi digunakan untuk menampilkan data standar kompetensi dan melakukan perubahan pada data standar kompetensi yang terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Dan berada pada menu database.

Kode SK	Kode Kompetensi	Nama SK	KKM	Kelas SK	Aksi
SK0002	KK001	Sistem Komputer	70	X	Edit Hapus
SK0003	KK001	Simulasi Digital	70	X	Edit Hapus
SK0004	KK001	Sistem Operasi	70	X	Edit Hapus
SK0005	KK001	Bhs. Indonesia	70	X	Edit Hapus
SK0006	KK001	PKNs	70	X	Edit Hapus Tambah

Gambar 4. 59 Halaman Data Standar Kompetensi

#### ff. Halaman Tambah Standar Kompetensi

Gambar 4.60 pada halaman tambah standar kompetensi digunakan untuk menambah data standar kompetensi. Dan akan muncul ketika menekan tombol tambah pada halaman data standar kompetensi.

Gambar 4. 60 Halaman Tambah Standar Kompetensi

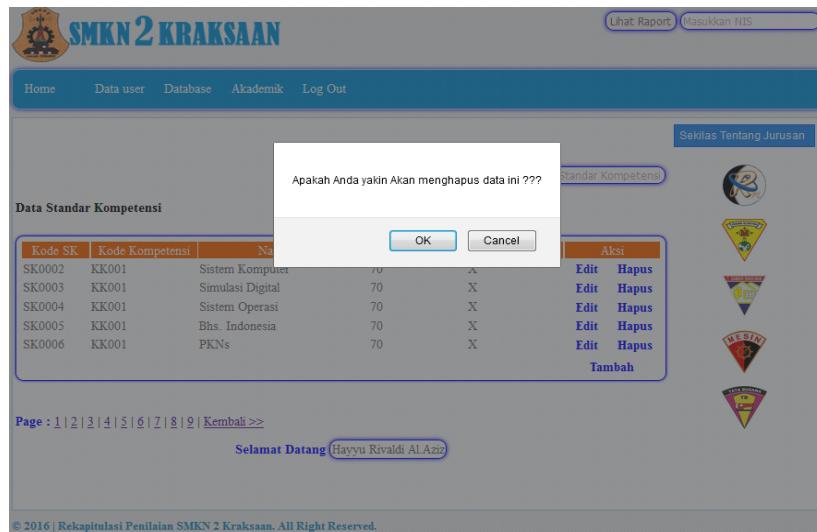
#### gg. Halaman Edit Data Standar Kompetensi

Gambar 4.61 pada halaman edit standar kompetensi digunakan untuk mengubah data standar kompetensi. Dan akan muncul ketika menekan tombol edit pada halaman data standar kompetensi.

Gambar 4. 61 Halaman Edit Data Standar Kompetensi

### hh. Halaman Konfirmasi Hapus Data Standar Kompetensi

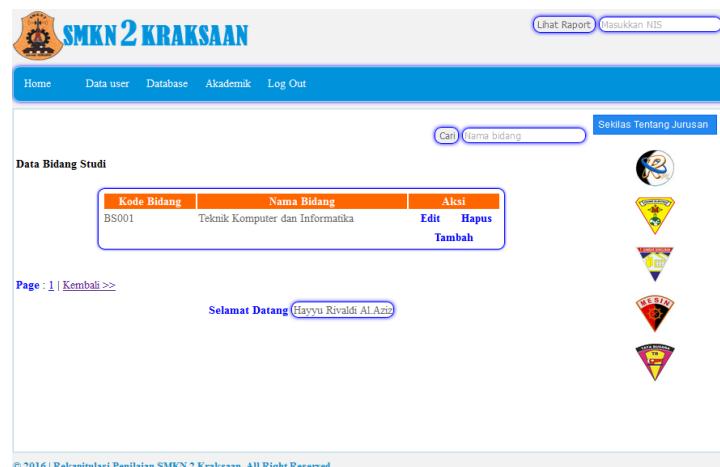
Gambar 4.62 pada halaman konfirmasi hapus data standar kompetensi digunakan untuk menghapus data standar kompetensi. Dan akan muncul ketika menekan tombol hapus pada halaman data standar kompetensi.



Gambar 4. 62 Halaman Konfirmasi Hapus Standar Kompetensi

### ii. Halaman Data Bidang Studi

Gambar 4.63 pada halaman data bidang studi digunakan untuk menampilkan data bidang studi dan melakukan perubahan pada data bidang studi yang terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Dan berada pada menu database.



Gambar 4. 63 Halaman Data Bidang Studi

#### jj. Halaman Tambah Bidang Studi

Gambar 4.64 pada halaman tambah bidang studi digunakan untuk menambah data bidang studi. Dan akan muncul ketika menekan tombol tambah pada halaman data bidang studi.

Gambar 4. 64 Halaman Tambah Bidang Studi

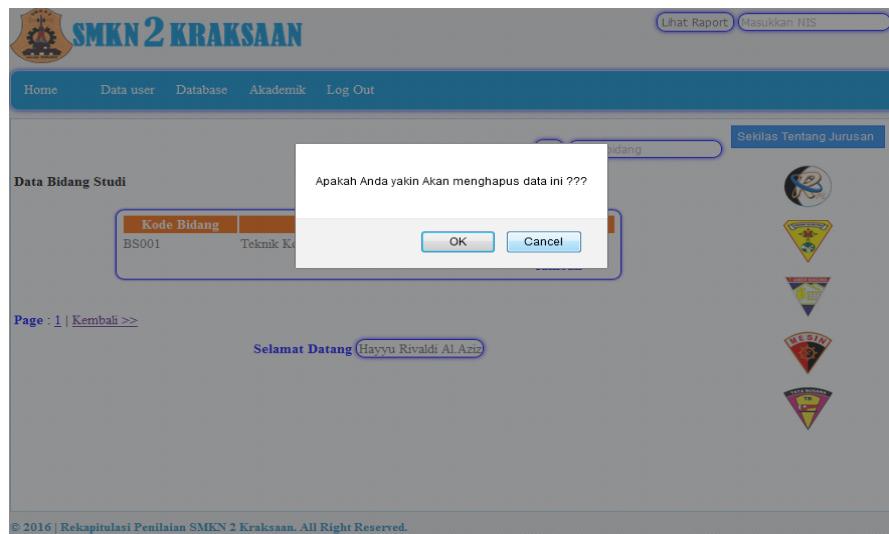
#### kk. Halaman Edit Data Bidang Studi

Gambar 4.65 pada halaman edit bidang studi digunakan untuk mengubah data bidang studi. Dan akan muncul ketika menekan tombol edit pada halaman data bidang studi.

Gambar 4. 65 Halaman Edit Data Bidang Studi

## ll. Halaman Konfirmasi Hapus Data Bidang Studi

Gambar 4.66 pada halaman konfirmasi hapus data bidang studi digunakan untuk menghapus data bidang studi. Dan akan muncul ketika menekan tombol hapus pada halaman data bidang studi.



Gambar 4. 66 Halaman Konfirmasi Hapus Data Bidang Studi

## mm. Halaman Konfigurasi Pengajar

Gambar 4.67 pada halaman konfigurasi pengajar digunakan untuk mengkonfigurasi guru dan pelajaran. Dan terdapat pada menu akademik.



Gambar 4. 67 Halaman Konfigurasi Pengajar

#### nn. Halaman Proses Konfigurasi Pengajar

Gambar 4.68 pada halaman proses konfigurasi pengajar digunakan untuk mengkonfigurasi guru, kelas dan pelajaran. Dengan memilih kelas dan menekan tombol setting, maka akan diarahkan ke halaman proses konfigurasi pengajar.

Kode SK	Standar Kompetensi Nama	Guru
SK0002	Sistem Komputer	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0003	Simulasi Digital	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0004	Sistem Operasi	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0005	Bhs. Indonesia	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0006	PKNs	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0007	Bhs. Inggris	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0008	PJOK	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0009	PAI	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0010	Matematika	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0011	Simulasi Digital	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0012	Jaringan Dasar	Matlubul Khoiri, S.Kom
SK0013	KWU	Matlubul Khoiri, S.Kom

Gambar 4. 68 Halaman Proses Konfigurasi Pengajar

#### oo. Halaman Login Guru

Gambar 4.69 pada halaman login guru adalah sebuah halaman yang digunakan untuk masuk ke halaman guru dengan hah akses sebagai guru. Yang terdapat pada menu Akademik. Digunakan sebagai konfigurasi guru untuk menginputkan nilai.



Gambar 4. 69 Halaman Login Guru

### pp. Halaman Utama Guru

Gambar 4.70 pada halaman utama guru akan di tampilkan halaman utama guru dan hanya dapat di lihat oleh guru.



Gambar 4. 70 Halaman Utama Guru

### qq. Halaman Home Guru

Gambar 4.71 pada halaman home guru akan di tampilkan halaman utama guru dan hanya dapat di lihat oleh guru.



Gambar 4. 71 Halaman Home Guru

### rr. Halaman Profil Guru

Gambar 4.72 pada halaman profil guru digunakan untuk menampilkan data lengkap guru yang login.



Gambar 4. 72 Halaman Profil Guru

### ss. Halaman Konfigurasi Kelas

Gambar 4.73 pada halaman konfigurasi kelas digunakan untuk menginputkan nilai siswa sesuai standar kompetensi yang diajarkan oleh guru yang login.



Gambar 4. 73 Halaman Konfigurasi Kelas

### tt. Halaman Nilai

Gambar 4.74 Halaman nilai digunakan untuk menginputkan data nilai sesuai standar kompetensi, kelas dan guru yang login

Gambar 4. 74 Halaman Nilai

### uu. Halaman Raport

Gambar 4.75 halaman rapor digunakan untuk melihat hasil nilai siswa dengan menuliskan nis yang dimiliki siswa pada kolom pencarian di pojok kanan.

Gambar 4. 75 Halaman Rapor

#### 4.3.2 Unit Testing

Pengujian unit dilakukan setelah website telah selesai dibuat. Pengujian unit pada sistem ini dilakukan dengan melihat dari semua testing dua cara, yaitu *functional testing* dan *error handling testing*. *Functional testing* digunakan untuk menguji apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan *error handling testing* digunakan untuk mengetahui sejauh mana sistem dapat mengantisipasi kebutuhan pengguna dalam menggunakan sistem.

Pengujian fungsi dilakukan dengan cara memasukkan data acak secara bertahap. Setelah *functional testing* seperti di atas dilakukan, langkah selanjutnya melakukan *error handling testing*. Pada *error handling testing* sistem ini, jika pengguna melakukan sebuah kesalahan atau kegiatan yang akan membuat sebuah kesalahan, maka sistem akan memunculkan *message box* sebagai peringatan.

Tabel 4. 10 Pengujian Fitur Admin

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	
				Sukses	Gagal
1.	Login Admin	Menampilkan form login untuk masuk kedalam sistem admin	Menampilkan form login dan berhasil masuk ke dalam halaman beranda form <i>home</i> admin	✓	
2.	Tambah Data	Memilih menu, menambahkan data berita dan pengumuman. Menambah data admin, guru, siswa, bidang studi, kompetensi keahlian, standar kompetensi dan konfigurasi guru	Menampilkan form tambah data berita dan pengumuman. Menambah data admin, guru, siswa, bidang studi, kompetensi keahlian, standar kompetensi dan konfigurasi guru	✓	
3.	Edit Data	Memilih menu data berita dan data admin, guru, siswa, bidang studi,	Menampilkan form edit data berita dan data admin, guru, siswa,	✓	

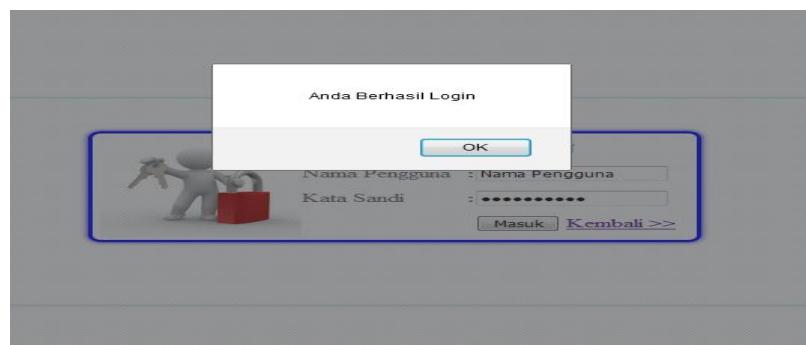
---

		kompetensi keahlian, standar kompetensi dan konfigurasi guru	bidang studi, kompetensi keahlian, standar kompetensi dan konfigurasi guru
4	Hapus Data	Memilih menu data berita dan data admin, guru, siswa, bidang studi, kompetensi keahlian, standar kompetensi dan konfigurasi guru	Menampilkan data berita pengumuman dan data admin, guru, siswa, bidang studi, kompetensi keahlian, standar kompetensi dan konfigurasi guru yang akan dihapus. ✓

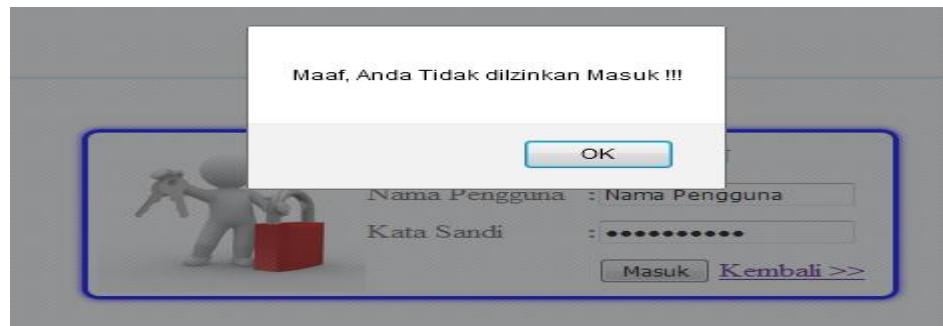
---

### 1. Pengujian Login

Admin dan guru melakukan login dengan cara masuk ke url [http://localhost/hayyu\\_rivaldi24/indexlog](http://localhost/hayyu_rivaldi24/indexlog) jika admin dan guru belum login berhasil maka akan tampil seperti gambar 4.76 login berhasil, jika username dan password yang inputkan salah, maka akan tampil pesan seperti gambar 4.77 login gagal.



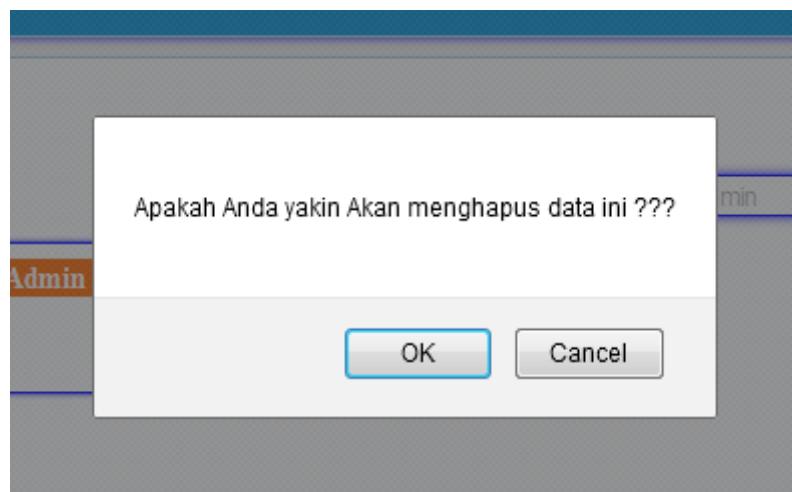
Gambar 4. 76 Login Berhasil



Gambar 4. 77 Login Gagal

## 2. Pengujian Hapus Data

Admin juga dapat menghapus data data berita pengumuman dan data admin, guru, siswa, bidang studi, kompetensi keahlian, standar kompetensi dan konfigurasi guru, saat menghapus data berita pengumuman dan data admin, guru, siswa, bidang studi, kompetensi keahlian, standar kompetensi dan konfigurasi guru akan muncul pesan gambar 4.78 pertanyaan hapus pendaftar



Gambar 4. 78 Konfigurasi Penghapusan Data

### 4.3.3 Pengujian User

Dari sistem rekapitulasi penilaian siswa SMKN 2 Kraksaan telah dilakukan pengujian terhadap 8 orang responden untuk kemudahan login akun dan

penginputan data dan nilai pada sistem rekapitulasi penilaian siswa SMKN 2 Kraksaan kuisioner pada lampiran. Didapatkan hasil kuisioner pada halaman website yaitu untuk tampilan website yang disajikan 77%, untuk kemudahan membaca tulisan 80%, 81% untuk komposisi warna website, 74% untuk struktur menu yang disajikan, 75% untuk kemudahan proses input data bagi admin dan guru, 80% untuk kemudahan proses penginputan data nilai oleh guru, 76% untuk kelengkapan informasi di dalam website. 74% untuk kemudahan pencarian nilai siswa 80% untuk kemudahan bagi pengguna memindai mencetak data nilai 83%. Sehingga pada tabel 4.31 hasil pengujian admin dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini bernilai 84% berdasarkan kuisioner admin. Pada tabel 4.32 hasil pengujian guru dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini bernilai 85% berdasarkan kuisioner guru. Pada tabel 4.33 hasil pengujian pengguna dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini bernilai 83% berdasarkan kuisioner pengguna.

Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Admin

No	Fungsi Yang Diujikan	Pengaji 1	Pengaji 2	Jumlah
1	Halaman login admin	92	84	176
2	Halaman Kelola Informasi	88	85	173
3	Halaman Data Admin	85	85	170
4	Halaman Data Guru	82	87	169
5	Halaman Data Siswa	80	82	162
6	Halaman Data Kompetensi Keahlian	85	80	165
7	Halaman Data Standar Kompetensi	79	82	161
8	Halaman Data Bidang Studi	80	80	160
9	Konfigurasi Guru	83	80	163
Rata-rata				84

Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Guru

No	Fungsi Yang Diujikan	Pengaji 1	Pengaji 2	Pengaji 3	Jumlah
1	Halaman Login Guru	88	87	86	261
2	Halaman Nilai	82	85	84	251

Rata-rata	85
-----------	----

Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Pengguna

No	Fungsi Yang Diujikan	Penguji 1	Penguji 2	Penguji 3	Jumlah
1	Halaman Rapor	80	80	87	247
2	Halaman Rapor	80	78	90	248
	Rata-rata				83

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Adapun kesimpulan dari aplikasi rekapitulasi penilaian siswa SMKN 2 Kraksaan ini adalah dengan adanya aplikasi ini guru dapat bekerja lebih mudah, merekap nilai secara sistematis, menghemat waktu, tidak membuang banyak tenaga untuk menuliskan seluruh nilai siswa pada lembar kertas. Memudahkan guru untuk mencari berkas yang lama tersimpan dan juga dapat menghemat biaya. Dan siswa dapat dengan mudah mengakses data nilainya tanpa harus guru menulisnya lalu ditempel pada mading. Serta memudahkan wali murid untuk mengetahui nilai anaknya tanpa harus menemui guru yang bersangkutan.

### **5.2 Saran**

Pada aplikasi rekapitulasi penilaian siswa SMKN 2 Kraksaan ini masih terdapat kekurangan, maka disarankan untuk para pembaca mengembangkannya lagi dengan lebih akurat, dan lebih bagus lagi dengan versi pembaca masing-masing, misalnya nilai dapat diakses melalui handphone, dan guru juga dapat menginputkan data melalui aplikasi smartphone dan lain-lain mengikuti perkembangan zaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hartono, Jogiyanto. 1990. *Data Flow Diagram*. Yogyakarta : Andi
- Hartono, Jogiyanto. 2005. *Conteks Diagram*. Yogyakarta : Andi
- Hartono, Jogiyanto. 2010. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi
- Ibnu Mas'ud, Universitas Islam egeri Syarif Hidayahullah Jakarta, 2009, Sistem Informasi Nilai Akademik Siswa Berbasis Web, Tugas Akhir 2009, (diakses 05 Agustus 2015)
- Selvister Zega, Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara, Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa, (diakses 05 Agustus 2015)
- Sadeli. 2013. *Dreamweaver CS6 untuk orang awam*. Palembang : Maxikom
- Wardana.2010. *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo

## LAMPIRAN A. Form Pengujian

### A. Form Pengujian 1

**Form Pengujian Sistem Informasi Rekapitulasi  
Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan  
Berbasis Website**

Tanggal/Bulan/Tahun Pengujian : 17 - 08 - 2016  
 Nama : RISWANTO  
 Pekerjaan : STAFF TU  
 \*) Jika berhasil, hasil pengujian isi dengan (✓), jika tidak berhasil isi dengan (✗).  
 Nilai hasil dengan (A) jika nilai 100 – 85, (B) jika nilai 84 – 75, (C) jika nilai 74 – 60.

Pengujian Halaman Admin

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Nilai Hasil
1	Halaman Login Admin	Pada <i>web service</i> halaman login admin digunakan untuk masuk kedalam sistem dan mengelola data yang ada	Menampilkan halaman login admin dan berhasil masuk ke dalam halaman admin/operator	✓	A (92)
2	Halaman Kelola Informasi Rekapitulasi Nilai Siswa SMKN 2 Kraksaan	Memilih menu kelola tentang data, antara lain data admin, data guru, data siswa, data kompetensi keahlian, data bidang studi, data standar kompetensi dan	Menampilkan halaman sesuai dengan menu yang dipilih, serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data yang ada	✓	A (88)
		data konfigurasi guru			
3	Halaman Data Admin	Memilih menu data admin, kemudian dapat mengelola data admin	Menampilkan halaman data admin, serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data admin yang ada	✓	A (85)
4	Halaman Data Guru	Memilih menu data guru, kemudian dapat mengelola data guru	Menampilkan halaman data guru serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data guru yang ada	✓	B (62)
5	Halaman Data Siswa	Memilih menu data siswa, kemudian dapat mengelola data siswa	Menampilkan halaman data siswa serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data siswa yang ada	✓	B (80)
6	Halaman Data Kompetensi Keahlian	Memilih menu kompetensi keahlian, kemudian dapat mengelola data kompetensi	Menampilkan halaman data guru serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data	✓	A (85)

		keahlian	kompetensi keahlian yang ada		
7	Halaman Data Standar Kompetensi	Memilih menu standar kompetensi kemudian dapat mengelola data standar kompetensi	Menampilkan halaman data standar kompetensi serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data standar kompetensi yang ada	✓	8 (8)
8	Halaman Data Bidang Studi	Memilih menu bidang studi, kemudian dapat mengelola data bidang studi	Menampilkan halaman bidang studi serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data bidang studi	✓	8 (80)
9	Konfigurasi Guru	Memilih menu akademik, kemudian dapat mengelola data konfigurasi guru	Menampilkan halaman konfigurasi guru serta dapat mengubah data konfigurasi guru yang terjadi	✓	8 (83)

Jember, 12 - 08 - 2016

Pengaji



(.....RISWANTO.....)

Gambar A.1 Responden Riswanto

Gambar A.1 Responden Riswanto mengisi kuisioner yang telah disediakan.

Ada beberapa kriteria penilaian di kuisioner tersebut. Dari yang telah diisi oleh responden Riswanto menunjukkan halaman login admin yang disajikan mendapat nilai 92, halaman kelola informasi mendapat nilai 88, halaman data admin mendapat nilai 85, halaman data guru mendapat nilai 82, halaman data siswa mendapat nilai 80, halaman data kompetensi keahlian mendapat nilai 85, halaman data standar kompetensi mendapat nilai 79, halaman data bidang studi mendapat nilai 80, konfigurasi guru mendapat nilai 83.

**Form Pengujian Sistem Informasi Rekapitulasi**  
**Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan**  
**Berbasis Website**

Tanggal/Bulan/Tahun Pengujian : 13 - 08 - 2016

Nama : Bagus Prambudi

Pekerjaan : Staf Perpustakaan

\*) Jika berhasil, hasil pengujian isi dengan (✓), jika tidak berhasil isi dengan (✗).

Nilai hasil isi dengan (A) jika nilai 100 – 85, (B) jika nilai 84 – 75, (C) jika nilai 74 – 60.

**Pengujian Halaman Admin**

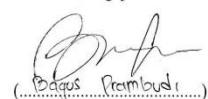
No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Nilai Hasil
1	Halaman Login Admin	Pada <i>web service</i> halaman login admin digunakan untuk masuk kedalam sistem dan mengelola data yang ada	Menampilkan halaman login admin dan berhasil masuk ke dalam halaman admin/operator	✓	B 89
2	Halaman Kelola Informasi Rekapitulasi Nilai Siswa SMKN 2 Kraksaan	Memilih menu kelola tentang data, antara lain data admin, data guru, data siswa, data kompetensi keahlian, data bidang studi, data standar kompetensi, dan	Menampilkan halaman sesuai dengan menu yang dipilih, serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data yang ada	✓	A 85

		data konfigurasi guru			
3	Halaman Data Admin	Memilih menu data admin, kemudian dapat mengelola data admin	Menampilkan halaman data admin, serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data admin yang ada	✓	A 85
4	Halaman Data Guru	Memilih menu data guru, kemudian dapat mengelola data guru	Menampilkan halaman data guru serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data guru yang ada	✓	A 87
5	Halaman Data Siswa	Memilih menu data siswa, kemudian dapat mengelola data siswa	Menampilkan halaman data siswa serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data siswa yang ada	✓	B 82
6	Halaman Data Kompetensi Keahlian	Memilih menu kompetensi keahlian, kemudian dapat mengelola data kompetensi	Menampilkan halaman data guru serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data	✓	B 80

		keahlian	kompetensi keahlian yang ada		
7	Halaman Data Standar Kompetensi	Memilih menu standar kompetensi kemudian dapat mengelola data standar kompetensi	Menampilkan halaman data standar kompetensi serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data standar kompetensi yang ada	✓	B 82
8	Halaman Data Bidang Studi	Memilih menu bidang studi, kemudian dapat mengelola data bidang studi	Menampilkan halaman bidang studi serta dapat menambah, mengubah dan menghapus data bidang studi	✓	B 80
9	Konfigurasi Guru	Memilih menu akademik, kemudian dapat mengelola data konfigurasi guru	Menampilkan halaman konfigurasi guru serta dapat mengubah data konfigurasi guru yang terjadi	✓	B 80

Jember, 13 - 08 2016

Pengaji



(Bagus Prambudi)

Gambar A.2 Responden Bagus Prambudi

Gambar A.2 Responden Bagus Prambudi mengisi kuisioner yang telah disediakan. Ada beberapa kriteria penilaian di kuisioner tersebut. Dari yang telah di isi oleh responden Bagus Prambudi menunjukkan halaman login admin yang disajikan mendapat nilai 84, halaman kelola informasi mendapat nilai 85, halaman data admin mendapat nilai 85, halaman data guru mendapat nilai 87, halaman data siswa mendapat nilai 82, halaman data kompetensi keahlian mendapat nilai 80, halaman data standar kompetensi mendapat nilai 82, halaman data bidang studi mendapat nilai 80, konfigurasi guru mendapat nilai 80.

**Form Pengujian Sistem Informasi Rekapitulasi**  
**Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan**  
**Berbasis Website**

Tanggal/Bulan/Tahun Pengujian : 13 Agustus 2016  
 Nama : Ferrina Eky Prasanti

Pekerjaan : Siswa

\*) Jika berhasil, hasil pengujian isi dengan (✓), jika tidak berhasil isi dengan (✗).

Nilai hasil isi dengan (A) jika nilai 100 – 85, (B) jika nilai 84 – 75, (C) jika nilai 74 – 60.

**Pengujian Halaman Pengguna**

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Nilai Hasil
1	Halaman Rapor	Pada <i>web service</i> halaman rapor digunakan pengguna untuk masuk kedalam halaman nilai dengan menuliskan nis siswa ke dalam kolom nilai siswa	Menampilkan halaman data nilai siswa yang bersangkutan sesuai dengan nis yang di tuliskan	✓	A (87)
2	Halaman Cetak Rapor	Memilih tombol “Cetak” pada halam rapor di bagian bawah, dan tekan tombol	Menampilkan perintah cetak nilai rapor siswa dan dapat mengambil <i>hard</i>	✓	A (90)

**Gambar A.3 Responden Ferrina Eky Prasanti**

Gambar A.3 Responden Ferrina Eky Prasanti mengisi kuisioner yang telah disediakan. Ada beberapa kriteria penilaian di kuisioner tersebut. Dari yang telah diisi oleh responden Ferrina Eky Prasanti menunjukkan halaman rapor yang disajikan mendapat nilai 87, halaman cetak rapor mendapat nilai 90.

**Form Pengujian Sistem Informasi Rekapitulasi**

**Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan**

**Berbasis Website**

Tanggal/Bulan/Tahun Pengujian : 13 Agustus 2016

Nama : SUPRAPTO

Pekerjaan : WIRASWASTA

\*) Jika berhasil, hasil pengujian isi dengan (✓), jika tidak berhasil isi dengan (✗).

Nilai hasil isi dengan (A) jika nilai 100 – 85, (B) jika nilai 84 – 75, (C) jika nilai 74 – 60.

**Pengujian Halaman Pengguna**

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Nilai Hasil
1	Halaman Rapor	Pada <i>web service</i> halaman rapor digunakan pengguna untuk masuk kedalam halaman nilai dengan menuliskan nis siswa ke dalam kolom nilai siswa	Menampilkan halaman data nilai siswa yang bersangkutan sesuai dengan nis yang di tuliskan	✓	B (80)
2	Halaman Cetak Rapor	Memilih tombol “Cetak” pada halam rapor di bagian bawah, dan tekan tombol	Menampilkan perintah cetak nilai rapor siswa dan dapat mengambil <i>hard</i>	✓	B (80)

		cetak untuk memiliki <i>hard</i> <i>copy</i> data	<i>copy</i> nilai rapor siswa		
--	--	---	-------------------------------	--	--

Jember, 13 - 08 - 2016

Penguji

(*Suprapto*)  
SUPRAPTO

**Gambar A.4 Responden Suprapto**

Gambar A.4 Responden Suprapto mengisi kuisioner yang telah disediakan. Ada beberapa kriteria penilaian di kuisioner tersebut. Dari yang telah di isi oleh responden Suprapto menunjukkan halaman rapor yang disajikan mendapat nilai 80, halaman cetak rapor mendapat nilai 80.

**Form Pengujian Sistem Informasi Rekapitulasi**

**Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan**

**Berbasis Website**

Tanggal/Bulan/Tahun Pengujian : 13 Agustus 2016

Nama : Rifki Febrian

Pekerjaan : Siswa

\*) Jika berhasil, hasil pengujian isi dengan (✓), jika tidak berhasil isi dengan (✗).

Nilai hasil isi dengan (A) jika nilai 100 – 85, (B) jika nilai 84 – 75, (C) jika nilai 74 – 60.

**Pengujian Halaman Pengguna**

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Nilai Hasil
1	Halaman Rapor	Pada <i>web service</i> halaman rapor digunakan pengguna untuk masuk kedalam halaman nilai dengan menuliskan nis siswa ke dalam kolom nilai siswa	Menampilkan halaman data nilai siswa yang bersangkutan sesuai dengan nis yang di tuliskan	✓	B 80
2	Halaman Cetak Rapor	Memilih tombol “Cetak” pada halam rapor di bagian bawah, dan tekan tombol	Menampilkan perintah cetak nilai rapor siswa dan dapat mengambil <i>hard</i>	✓	B 78

**Gambar A.5 Responden Rifki Febrian**

Gambar A.5 Responden Rifki Febrian mengisi kuisioner yang telah disediakan. Ada beberapa kriteria penilaian di kuisioner tersebut. Dari yang telah di isi oleh responden Rifki Febrian menunjukkan halaman rapor yang disajikan mendapat nilai 80, halaman cetak rapor mendapat nilai 78.

**Form Pengujian Sistem Informasi Rekapitulasi**

**Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan**

**Berbasis Website**

Tanggal/Bulan/Tahun Pengujian : 13 Agustus 2016

Nama : Nur Faizah S. Ag

Pekerjaan : Guru

\*) Jika berhasil, hasil pengujian isi dengan (✓), jika tidak berhasil isi dengan (✗). Nilai hasil isi dengan (A) jika nilai 100 – 85, (B) jika nilai 84 – 75, (C) jika nilai 74 – 60.

**Pengujian Halaman Guru**

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Nilai Hasil
1	Halaman Login Guru	Pada web service halaman login admin digunakan untuk masuk kedalam sistem dan mengelola data yang ada	Menampilkan halaman login guru dan berhasil masuk ke dalam halaman guru	✓	A 87
2	Halaman Nilai	Memilih menu akademik, kemudian menu nilai. Maka akan	Menampilkan daftar siswa sesuai dengan kelas dan standar kompetensi	✓	A 85

**Gambar A.6 Responden Nur Faizah**

Gambar A.6 Responden Nur Faizah mengisi kuisioner yang telah disediakan. Ada beberapa kriteria penilaian di kuisioner tersebut. Dari yang telah diisi oleh responden Nur Faizah menunjukkan halaman login guru yang disajikan mendapat nilai 87, halaman nilai mendapat nilai 85.

**Form Pengujian Sistem Informasi Rekapitulasi**  
**Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan**  
**Berbasis Website**

Tanggal/Bulan/Tahun Pengujian : *13 Agustus 2016*  
 Nama : *SUSI PETRIYANA, S.Pd*  
 Pekerjaan : *GURU*

\*) Jika berhasil, hasil pengujian isi dengan (✓), jika tidak berhasil isi dengan (✗). Nilai hasil isi dengan (A) jika nilai 100 – 85, (B) jika nilai 84 – 75, (C) jika nilai 74 – 60.

Pengujian Halaman Guru

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Nilai Hasil
1	Halaman Login Guru	Pada <i>web service</i> halaman login admin digunakan untuk masuk kedalam sistem dan mengelola data yang ada	Menampilkan halaman login guru dan berhasil masuk ke dalam halaman guru	✓	A (86)
2	Halaman Nilai	Memilih menu akademik, kemudian menu nilai. Maka akan	Menampilkan daftar siswa sesuai dengan kelas dan standar kompetensi	✓	B (84)

Gambar A.7 Responden Susi Petriyana

Gambar A.7 Responden Susi Petriyana mengisi kuisioner yang telah disediakan. Ada beberapa kriteria penilaian di kuisioner tersebut. Dari yang telah diisi oleh responden Susi Petriyana menunjukkan halaman login guru yang disajikan mendapat nilai 86, halaman nilai mendapat nilai 84.

**Form Pengujian Sistem Informasi Rekapitulasi**  
**Penilaian Siswa SMKN 2 Kraksaan**  
**Berbasis Website**

Tanggal/Bulan/Tahun Pengujian : **13 Agustus 2016**  
 Nama : **Imam Humaidi, S.Kom**  
 Pekerjaan : **Guru**

\*) Jika berhasil, hasil pengujian isi dengan (✓), jika tidak berhasil isi dengan (✗). Nilai hasil isi dengan (A) jika nilai 100 – 85, (B) jika nilai 84 – 75, (C) jika nilai 74 – 60.

**Pengujian Halaman Guru**

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Nilai Hasil
1	Halaman Login Guru	Pada <i>web service</i> halaman login admin digunakan untuk masuk kedalam sistem dan mengelola data yang ada	Menampilkan halaman login guru berhasil masuk ke dalam halaman guru	✓	<b>A</b> (88)
2	Halaman Nilai	Memilih menu akademik, kemudian menu nilai. Maka akan	Menampilkan daftar siswa sesuai dengan kelas dan standar kompetensi	✓	<b>B</b> (82)

**Gambar A.8 Responden Imam Humaidi**

Gambar A.8 Responden Imam Humaidi mengisi kuisioner yang telah disediakan. Ada beberapa kriteria penilaian di kuisioner tersebut. Dari yang telah di isi oleh responden Imam Humaidi menunjukkan halaman login guru yang disajikan mendapat nilai 88, halaman nilai mendapat nilai 82.