

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBUATAN RAPORT
BERBASIS WEB PADA SDN 050713 TANJUNG BERINGIN



Disusun Oleh :

AMRI ISMAIL TUMANGGOR

17.816.0045

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
NOVEMBER 2020

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBUATAN RAPORT
BERBASIS WEB PADA SDN 050713 TANJUNG BERINGIN**



**Disusun Oleh :
AMRI ISMAIL TUMANGGOR 17.816.0045**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
NOVEMBER 2020**

LEMBAR PENGESAHAN

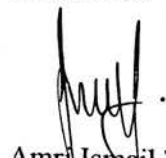
LAPORAN HASIL KERJA PRAKTEK SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PEMBUATAN RAPORT BERBASIS WEB PADA SDN 050713
TANJUNG.BERINGIN

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat mata Kuliah Kerja
Praktek Jenjang Sudi S-1 Program Studi Teknik Informatika

Amri Ismail Tumanggor

178160045

Mahasiswa



Amri Ismail Tumanggor
NIM 178160045

Medan, 18 Desember 2020
Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Zulfikar Sembiring, M.Kom
NIDN 0128098804

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika



Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom
NIDN 0109038902

ABSTRAK

Raport adalah laporan oleh guru mengenai kemajuan atau hasil belajar siswa selama masa tertentu. Raport sendiri merupakan bentuk rangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, menafsirkan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistmatis dan berkesinambungan . Manajemen dan pengisian Raport tentu melewati banyak tahapan, diawali dari pengumpulan nilai yang telah dikalkulasi sendiri oleh Guru mata pelajaran dan diserahkan kepada Guru kelas dan diolah kembali sehingga nilai siswa dapat dicantumkan dalam Raport berbentuk buku. Tujuan dari laporan kerja praktek adalah merancang dan menghasilkan sistem informasi Manajemen Raport berbasis Web yang didalamnya dapat memanajemen data siswa, guru, nilai siswa, mata pelajaran, data kelas dan dapat diakses dengan jaringan internet. Kesimpulan yang diperoleh dari laporan kerja praktek, pengolahan Raport dengan memanfaatkan sistem Informasi web dapat mempermudah dan menjadi sebuah sistem yang terpusat yang dapat diakses dengan mudah.

Kata kunci : Sistem Informasi, Manajemen Raport.

ABSTRACT

A report card is a report by the teacher regarding the progress or learning outcomes of students during a certain period. A report itself is a series of activities to obtain, analyze, and interpret student learning outcomes which are carried out systematically and continuously. Manajement and assignment of report cards certainly go through many stages, starting with the coliection of grades that have been calculatea by the subject teacher and submitted to the class teacher and reprocessed so that student scores can be included in the report card form in a book. The purpose of this study is to desigr. and produce a Web-based report card Manajement information system in which data can be managed by students, teachers, student grades, subjects, class data and can be accessed via the internet network. The conclusion obtained from this research, processing report cards by utilizing web information systems can make it easier to become a centralized system that can be accessed easily.

Keywords : Information Systems, Management Report Card

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Kerja Praktek ini.

Kerja Praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh di Fakultas Teknik Universitas Medan Area. Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan lebih kurang 1 bulan di SDN 050713 Tanjung Beringin khususnya dibagian Manajemen dan Pengisian Raport.

Dengan selesainya laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Susilawati, S.Kom, M.Kom. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika Pada Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Zulfikar Sembiring, S.Kom, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing.
4. Eko Krismanto, S.Pd Selaku Kepala Sekolah SDN 050713
5. Intan Puspita Sari, S.Pd Selaku Pembimbing Lapangan di SDN 050713
6. Fandy Ahmad Siregar, S.Kom. Selaku IT Support Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajian, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman Penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Terimakasih.

Medan, 28 November 2020


Amri Ismail Tumanggor

NIM 17.816.0045

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	II
ABSTRAK	III
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI	V
DAFTAR GAMBAR	VII
DAFTAR TABEL	VIII
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek	2
BAB II	3
TINJAUAN TEORI	3
2.1 Sistem Informasi	3
2.1.1 Pengertian Sistem dan Informasi	3
2.1.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	4
2.2 Sistem Manajemen Nilai Raport	5
2.2.1 Pengertian Raport	5
2.2.2 Manajemen Raport	5
2.2.3 Data Kebutuhan Sistem	6
2.2.4 Hak Akses Pengguna	6
2.3 XAMPP	6
2.4 PHP	7
2.5 Php MyAdmin	7
2.6 Framework Codeigniter	7

2.7	HTML DAN CSS.....	8
2.8	Bootsrap	9
2.9	Website.....	9
BAB III		10
PEMBAHASAN HASIL/PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK.....		10
3.1	Ruang Lingkup Materi/Keiatan	10
3.2	Bentuk kegiatan.....	11
3.3	Hasii kerja Praktek	13
3.3.1	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	13
3.3.2	Analisis Kebutuhan Data.....	14
3.3.3	Analisis Kebutuhan User.....	14
3.3.4	Kebutuhan Sistem Perangkat Keras	14
3.3.5	Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak	14
3.3.6	Analisis Sistem Yang diusulkan.....	15
3.3.7	Implementasi Sistem ..	28
BAB IV		35
PENUTUP.....		35
4.1	Kesimpulan	35
4.2	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA		36
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		37
Lampiran 1		37
Lampiran 2		38
Lampiran 3		39
Lampiran 4		40
Lampiran 5		41
Lampiran 6		42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem Berjalan	13
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Yang diusulkan	15
Gambar 3.3 Diagram Konteks	16
Gambar 3.4 DFD level 0.....	17
Gambar 3.5 DFD level 1.....	18
Gambar 3.6 DFD level 2.....	19
Gambar 3.7 ER Diagram.....	20
Gambar 3.8 Desain Relasi Antar Tabel	21
Gambar 3.9 Menu Login	28
Gambar 3.10 Dashboard Admin.....	28
Gambar 3.11 Data Guru.....	29
Gambar 3.12 Data Siswa	29
Gambar 3.13 Data Keias	30
Gambar 3.14 Data Mapel	30
Gambar 3.15 Dashboard guru	31
Gambar 3.16 Mapel guru	31
Gambar 3.17 Riwayat Mengajar	30
Gambar 3.18 Cetak Raport.....	32
Gambar 3.19 Cetak Leger	22
Gambar 3.20 Dashboard Siswa.....	33
Gambar 3.21 Cetak Raport Siswa	33
Gambar 3.22 Hasil Raport	34

DAFTAR TABEL

3.1 Tabel Kegiatan	11
3.2 Tabel Admin	21
3.3 Tabel siswa	22
3.4 Tabel Guru.....	23
3.5 Tabel Kelas Siswa.....	23
3.6 Tabel Nilai Ekstrakurikuler.....	23
3.7 Tabel Nilai Sikap Spritual.....	23
3.8 Tabel Guru Mapel	24
3.9 Tabel Nilai Sikap Sosial.....	24
3.10 Tabel Kelas	24
3.11 Tabel Kkm	24
3.12 Tabel Ekstrakurikuler	25
3.13 Tabel Wali Kelas	25
3.14 Tabel Mata pelajaran	25
3.15 Tabel Mata Pelajaran Kompetensi Dasar	25
3.16 Tabel Nilai Absensi	26
3.17 Tabel Nilai.....	26
3.18 Tabel Naik Kelas	26
3.19 Tabel Tahun.....	27
3.20 Tabel Nilai Keterangan.....	27
3.21 Tabel Prestasi	27

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin berkembangnya teknologi saat ini sangat penting dalam kebutuhan manusia akan informasi yang akurat, tepat dan cepat. Teknologi yang terus berkembang akan memberikan dampak suatu perubahan pada sebuah sistem tatanan yang baru. Teknologi informasi dan komunikasi memegang peranan yang penting dalam kehidupan, baik dibidang ekonomi, hiburan dan tak terkecuali bidang pendidikan.

Dalam bidang pendidikan teknologi informasi dapat menjadi bagian pendukung kegiatan belajar mengajar di Sekolah. Sekolah memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, dan merupakan suatu sarana organisasi dalam memberikan pelayanan masyarakat dibidang pendidikan, dalam Dunia pendidikan diperlukan adanya suatu sistem informasi Sebagai salah satu aspek peninjauan tingkat kemajuan dalam dunia pendidikan. Penerapan penggunaan teknologi informasi, komunikasi dalam sekolah dapat menjadi penunjang kelancaran belajar mengajar dan meningkatkan kualitas sekolah serta Manajemen pengolahan data di Sekolah tersebut.

Salah satu sistem informasi yang dibutuhkan sekolah untuk mendukung proses manajemen sekolah adalah manajemen dan pengisian nilai Raport siswa. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi hasil belajar mengajar di Sekolah tersebut. Khususnya pada SDN 050713 Tanjung Beringin, pengelolaan dan pengisian Raport belum terstruktur, dan belum computer base information system (CBIS). Pengurusan Raport di SDN 050713 Tanjung Beringin masih menggunakan Excel, dan aplikasi ekstrop tambahan yang mana harus diinstal di semua laptop Guru-guru yang berperan dalam pengolahan Raport.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis merancang manajemen pembuatan Raport berbasis web, dengan tujuan untuk mempermudah dalam pengolahan dan pengisian nilai Raport.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam laporan kerja praktek adalah bagaimana merancang dan membuat sistem informasi manajemen pembuatan Raport berbasis web?.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan laporan kerja praktek adalah merancang sekaligus membuat sistem informasi manajemen pembuatan Raport berbasis web.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh pengalaman kerja, dan dapat mengimplementasikan ilmu selama pendidikan diperkuliahan kedalam gambaran Dunia kerja sesungguhnya.
2. Memiliki pengalaman dalam membuat sebuah rancangan sistem informasi.
3. Menambah kemampuan berkomunikasi dengan baik dan benar.
4. Mempermudah guru kelas untuk mengelola nilai siswa ke dalam bentuk Raport

1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek

Waktu pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah 1(satu) bulan terhitung dari tanggal 27 Agustus sampai 27 September 2020. Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek adalah SDN 050713 Tanjung Beringin yang beralamat di Jl. Medan Tanjung pura Km 51,5. Kelurahan Kebun Lada Kec. Hinai, Sumatera Utara Kode POS: 20854. No. Hp: 0821-6589-3431. Email : sdn050713@gmail.com

BAB II TINJAUAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Menurut (Dewi P. A., 2019) sistem informasi dari waktu ke waktu memberikan dampak yang besar bagi kehidupan manusia dalam sehari-hari, sistem informasi yang baik dan bagus membutuhkan komponen-komponen khusus untuk membangunnya baik dari segi hardware, software, telekomunikasi, database dan juga sumber daya manusia yang membuat.

2.1.1 Pengertian Sistem dan Informasi

Menurut (Anggraeni & Irviani, 2017) sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk suatu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi orang penerimanya, serta mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan.

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Menurut (Dewi P. A., 2019) sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Dalam sistem informasi diperlukannya klasifikasi alur informasi, hal ini disebabkan keanekaragaman kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien.

Saat ini penggunaan sistem informasi dan komunikasi untuk mengatur, mengumpulkan, menyimpan dan menyebarkan data secara audio, teks atau angka melalui komputer dan telekomunikasi peralatan adalah sumber dari kekuatan dalam organisasi dan merupakan bagian dari faktor dalam menciptakan dan meningkatkan organisasi belajar, organisasi seperti bisnis lembaga pemerintahan adalah contoh yang baik dari sistem dalam masyarakat, yang merupakan

lingkungan mereka. Organisasi itu sendiri terdiri dari banyak subsistem, seperti departemen, divisi, memproses tim dan kelompok lainnya.

Menurut (Sudirman, Purba, & Wirapraja, 2020) fungsi utama yang di terapkan pada sistem informasi manajemen dalam suatu organisasi adalah sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu instrumen dalam mempermudah pihak Manajemen dalam melakukan fungsi Manajemen yang terdiri dari *planning*, *organizing*, *actuating*, dan *controlling*.
2. Teripta sistem informasi yang akurat dan tepat waktu berdasarkan orientasi dan penggunaan data yang efektif dan efisien.
3. Membentuk suatu pola kreativitas dalam organisasi dengan berorientasi pada daya produktivitas dan penghematan biaya penggunaan sumber daya organisasi.
4. Terbentuknya sistem kerja yang terkoordinasi dan terorganisasi sehingga dapat membentuk karakter sumber daya manusia yang memiliki kualitas.

2.1.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut (Sutabri, 2012) sistem informasi manajemen berhubungan dengan informasi. Berapa banyak diberikan oleh sebuah sistem informasi dan metode untuk mengukur informasi dalam sebuah sistem dan kerumitan informasi tidak memungkinkan adanya suatu rumus atau algoritma untuk menghitung isinya. Informasi adalah istilah yang tepat dalam pemakaian umum. Informasi dapat mengenal data mentah, data tersusun kapasitas sebuah saluran komunikasi, dan lain sebagainya.

Teori informasi lebih tepat disebut sebagai teori matematis dan komunikasi. Sumber informasi adalah data, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi.

Data diolah melalui melalui sistem informasi, kemudian penerima akan menangkap informasi tersebut untuk membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, tindakan penerima menjadi sebuah data baru. Data tersebut akan di

tangkap sebagai input dan diproses kembali lewat suatu model, dan seterusnya hingga membentuk suatu siklus.

2.2 Sistem Manajemen Nilai Raport

Pengurusan dan pengelolaan nilai yang akan dimasukkan kedalam Raport siswa merupakan hal yang penting dan melewati tahapan sistematis yang tergolong lama untuk dapat menjadi sebuah Raport yang telah siap untuk dibagikan kepada siswa.

2.2.1 Pengertian Raport

Menurut (Arniyanto & Hartanto, 2013) Raport adalah buku yang berisi nilai kepandaian dan prestasi belajar murid di Sekolah, dan berfungsi sebagai laporan resmi guru kepada orang tua murid yang wajib menerimanya. Raport sendiri merupakan salah satu pertanggung jawaban sekolah terhadap masyarakat tentang kemampuan yang dimiliki siswa berupa sekumpulan hasil penelitian.

2.2.2 Manajemen Raport

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, sarana dan prasarana pendidikan juga harus mengikuti salah satunya dengan menggunakan media komputerisasi dengan internet. Dengan internet dimana siswa maupun guru dapat mengakses informasi dimana saja di tambah lagi pada saat ini penggunaan *intenei* khususnya *website* sudah sangat familiar dalam kehidupan masyarakat luas misalnya dalam aktifitas pengelolaan nilai Raport siswa.

Menurut (Arniyanto & Hartanto, 2013) pengolahan nilai siswa merupakan salah satu bagian dari kegiatan belajar mengajar (KBM) di Sekolah, yang sangat berperan penting dalam kegiatan belajar mengajar dan merupakan tolak ukur prestasi siswa. Dengan adanya pengolahan dan Manajemen yang baik pengolahan data nilai akan lebih mudah, cepat, dan akurat.

Manajemen dan pengisian Raport di SDN 050713 Tanjung Beringin melewati banyak tahapan, diawali dari pengumpulan nilai yang telah dikalkulasi sendiri oleh Guru mata pelajaran dan diserahkan kepada Guru kelas dan diolah kembali sehingga nilai siswa dapat dicantumkan dalam Raport berbentuk buku. pengolahan dan pengisian nilai dengan sistem ini tentu kurang terstruktur. Untuk

pengolahan nilai di lakukan dengan perhitungan manual dan dimasukkan ke dalam aplikasi pengolah Raport siswa seadanya yang masih berbentuk dekstop.

Berdasarkan uraian diatas maka pennulis bermaksud memecahkan permasalahan tersebut dengan melakukan pembuatan Sistem informasi manajemen pengolahan Raport berbasis web.

2.2.3 Data Kebutuhan Sistem

Untuk pengolahan dan pengisian nilai Raport siswa lebih terstruktur dan mudah untuk di akses maka Sistem manajemen Raport siswa berbasis web membutuhkan data yang berkaitan dengan Guru, kelas, mata pelajaran , dan juga data siswa.

2.2.4 Hak Akses Pengguna

Pada Sistem Informasi Manajemen Raport yang dibuat memiliki 3 hak akses yaitu :

1. Adminstrator, merupakan hak akses terluas pada sistem informasi web manajemen Raport. Meiliki hak mengelola sistem, menambah, mengaktifkan, dan menghapus pengguna, menambah dan menghapus kelas, menambah dan menghapus mata pelajaran dan mengubah pasword
2. Guru, meiliki hak akses unntuk mengisi nilai siswa, mengakses data mapel yang diampu, mencetak Raport siswa dan mngubah password
3. Siswa, memiliki hak akses melihat informasi dan mencetak nilai Raport bila diperlukan

2.3 XAMPP

Menurut (Ayu & Permatasari, 2018), *XAMPP* adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PhpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *Filezilla*, dan sebagainya. *XAMPP* berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan PHP, dimana biasanya lingkungan pengembangan web memerlukan *PHP*, *Apache*, *MySQL* dan *PhpMyAdmin*

XAMPP merupakan perangkat lunak gratis, yang dapat digunakan oleh berbagai macam sistem operasi, dan merupakan kumpulan dari berbagai macam program. *XAMPP* berfungsi sebagai *server* yang dapat berdiri sendiri dan sebagai simulasi web server yang sebenarnya.

2.4 PHP

Menurut (Indriyati, 2016) *PHP* atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan Web dan dapat ditanamkan pada sebuah skrip *HTML*. Kelebihan *PHP* kemudahan syntax programming salah satu tujuan programming web adalah menghasilkan kode html dapat dijalankan berbagai sistem operasi.

PHP juga merupakan bahasa script yang paling mudah dipahami karena memiliki beberapa referensi. *PHP* juga dapat digunakan untuk berbagai sistem operasi antara lain : *Unix*, *Macintosh* serta windows. *PHP* dapat dijalankan secara runtime melalui console serta dapat menjalankan perintah-perintah system.

PHP terbuka untuk umum dan tidak berbayar atas pembelian dari lisensi. Web server yang mendukung *PHP* dapat ditemukan dimana-mana, mulai dari *Apache*, *IIS*, *Lighttpd* hingga *Xiama* dengan konfigurasi yang relatif mudah.

2.5 Php MyAdmin

PhpMyAdmin adalah sebuah software gratis berbasis scripting language *PHP* yang bertujuan untuk memudahkan kita mengelola database *MySQL* *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya mengelola basis data, tabel-tabel, bidang, relasi, indeks, pengguna, perizinan, dan lain-lain.

2.6 Framework Codeigniter

Menurut (Dewi O. , 2015) *Codeigniter* adalah framework untuk menciptakan dan mengembangkan situs atau aplikasi dengan cepat yang berbasis *MVC (Model-View-Controller)*. Ketika membuat dan mengerjakan web, desain arsitektur *MVC* merupakan standar industri untuk sebuah framework. *MVC* sangat berguna untuk memisahkan data, *business logic*, dan presentasi.

1. Models

Models merupakan class *PHP* yang didesain untuk bekerja dengan informasi yang ada didalam database seperti operasi *CRUD (Create-Read-Update- Delete)* yang terdapat didalam database.

2. Views

Pada konsep *MVC*, views merupakan bagian presentasi yang berisi kode *HTML*. Ketika ingin mengubah tampilan dari sebuah aplikasi berbasis web yang telah dibuat cukup mengubah perintah kode yang berada di folder views.

3. Controller

Controller dapat dikatakan sebagai jantung dari aplikasi web yang akan dibuat, contoh berupa logika bisnis yang menginstruksikan model untuk mengambil informasi dari database dan kemudian ditampilkan pada interface.

2.7 HTML DAN CSS

1. HTML

Menurut (Anindita, 2016) *HTML (Hypertext Markup Language)* adalah bahasa web atau markup internet yang berasal dari kombinasi text, dan informasi berupa symbol atau code yang akan dimasukkan ke dalam suatu file untuk membuat suatu halaman website sedangkan *CSS (Cascading Style Sheet)* adalah perintah yang digunakan untuk menjelaskan tampilan yang dibuat dengan bahasa *markup language* atau *HTML*

Element *HTML* digambarkan oleh tag, ditulis menggunakan tanda kurung sudut. Tag dalam *HTML* memberikan informasi tentang teks dokumen dan mungkin menyertakan tag lain sebagai sub elemen.

2. CSS

Menurut (Andri & Yarkoni, 2013) *CSS* merupakan bahasa pemrograman yang dipakai untuk mendesain halaman depan web atau tampilan website (*front end*). *CSS* menangani tampilan dari halaman website. Ada banyak yang dapat dilakukan dengan menggunakan *CSS*, ketika menggunakan *CSS* maka dapat mengatur warna teks, jenis font, baris antar paragraf, ukuran kolom, dan jenis background yang dipakai. Dengan

menggunakan CSS juga dapat mendesain layout, variasi tampilan diberbagai perangkat berbeda hingga dan berbagai efek yang dipakai dalam webste.

2.8 Bootstrap

Menurut (Dewi O. , 2015) *Bootstrap* merupakan sebuah library framework CSS yang telah dibuat khusus untuk mengembangkan front end sebuah website. *Bootstrap* juga dikenal sebagai salah satu framework CSS, HTML, Javascript yang begitu populer di kalangan website developer atau pengembang website. *bootstrap* digunakan untuk mengembangkan website agar lebih responsive. Dengan adanya *bootstrap* tersebut tentu saja membuat halaman website bisa menyesuaikan dengan ukuran monitor device. Baik jika di akses lewat ponsel, tablet ataupun desktop. Awal mulanya, *bootstrap* sendiri bernama *Twitter Blueprint*.

2.9 Website

Menurut (Adelheid, 2013) website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau sub-domain yang tempatnya berada dalam *word wide* didalam internet. Terdapat 3 unsur yang sangat vital pada website, ketiga unsur yang dimaksud adalah Domain, Hosting, dan Konten. Domain sendiri disebut sebagai merek sehingga pemilihan domain yang baik akan membuat orang mudah mengingat. Begitu juga dengan hosting tidak kalah penting yang memiliki peran dalam menyimpan semua database yang diperlukan untuk membuat website sedangkan Konten dapat dikatakan sebagai isi baik berupa teks, gambar, atau video.

BAB III

PEMBAHASAN HASIL/PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

3.1 Ruang Lingkup Materi/Keiatan

Penulis melaksanakan Kerja Praktek 1(satu) bulan terhitung dari tanggal 27 agustus sampai 27 september 2020. Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek pennulis adalah SDN 050713 Tanjung Beringin, Langkat yang berada di JL. Lintas Sumatera Pasar IV. Kode : 20857 Hp: 0821-6589-3431. Email : sdn050713@gmail.com.

SDN 050713 Tanjung Beringin adalah salah satu Sekolah Dasar yang berada di Kec. Hinai yang didirikan pada tahun 19 berlokasi di Jl. Lintas Sumatera Pasar IV. Letak sekolah tepat didepan kantor Kecamatan Hinai Sekolah ini didirikan pada tahun 1947. Warga sekitar menyebut Sekolah Dasar ini dengan sebutan Sd 1 (satu), karena tepat disebelah Sekolah Dasar ini ada SD yang berbeda juga dan warga sekitar menyebut dengan SD 2 (dua). Mayoritas dari siswa/siswi SD adaiiah anak-anak dari warga sekitar dan desa sekitar yang tidak jauh dari Lokasi.

Pembuatan website ini merupakan penujaang fasilitas sarana yang akan diperoleh oleh siswa terutama Guru di SDN 050713 Tanjung beringin. Yang mana pembuatan web ini menggunakan *Framework Codeigniter* agar dalam pembuatannya lebih cepat dan mudah untuk dikembangkan.

Selama proses pembuatan sistem Informasi manajemen pembuatan Raport berbasis web ini ada beberapa langkah yang dilakukan yaitu :

1. Pengumpulan Data yang berkaitan dengan Raport
2. Merancang dan membuat database
3. Membuat website

Pembuatan dan perancangan web yan gakan dilakukan menggunakan *Codeigniter* versi 3.1.11 dan *PHP* yang digunakan versi 5.5.19 dan text editor menggunakan *Sublime text*.

3.2 Bentuk kegiatan

Untuk mendapatkan sebuah informasi dan gambaran untuk membuat sistem yang baik, diperlukan diskusi dan komunikasi dengan pihak Sekolah SDN 050713 Tanjung Beringin pada Operator sekolah yang berkaitan dengan pembuatan dan pengisian Report. Adapun metode yang penulis lakukan untuk membangun sistem informasi Manajemen pembuatan Report berbasis web di SDN 050713 Tanjung Beringin adalah : Komunikasi, Perencanaan, Pembangunan web, dan Dokumentasi.

3.1 Tabel Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Minggu			
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4
1	Tahap komunikasi				
	a. Wawancara				
	b. Observasi dan pengamatan Sistem Yang Sedang berjalan				
	c. Pengumpulan Data				
2	Tahap Perencanaan				
	a. Spesifikasi dan Kebutuhan Sistem yang Berjalan				
	b. Menganalisis Sistem yang akan dibangun				
3	Tahap Pembangunan				
	a. Pembuatan Sistem				
	b. Pengujian Sistem				
4	Dokumentasi				
	a. Pembuatan Laporan				
	b. Pembuatan Log Blok				

1. Tahap Komunikasi

Tahapan komunikasi dalam kerja praktek berlangsung dari awal mulai kerja praktek yang diawali dengan tahap wawancara yang dilakukan selama 1 minggu awal mulai kerja wawancara dari Narasumber baik Kepala Sekolah langsung dan juga bagian Operator yang berhubungan dengan judul penulis. Setelah itu dilanjutkan Observasi dan pengamatan sistem yang berjalan untuk mengetahui bagaimana sistem yang selama ini berlangsung untuk menganalisis masalah di lokasi kerja praktek tersebut. Setelah itu dilakukan tahap pengumpulan data yang dapat digunakan untuk kebutuhan pembuatan sistem.

2. Tahap Perencanaan

Pada tahap penulis melakukan analisis pertama yaitu kebutuhan sistem yang sedang berjalan bagaimana proses pengolahan nilai Raport berlangsung dan data yang dibutuhkan pada pengelolaan nilai Raport tersebut. Analisis yang kedua adalah Sistem yang akan dibangun agar pengelolaan nilai Raport dapat terlaksana lebih baik dan mudah tahapan ini berlangsung diminggu kedua setelah wawancara.

3. Tahap Pembangunan

Tahapan pembangunan dibagi dua yaitu pembuatan sistem dan pengujian sistem pada tahap pembuatan meliputi rancangan sistem seperti flowchart, diagram konteks, data flow diagram, ER diagram, struktur tabel dan juga tabel relasi. Dan tahapan pembuatan dengan memanfaatkan beberapa *software* dan bahasa pemrograman seperti *PHP* dan bahasa pengolah teks (*HTML*). Setelah sistem selesai maka sistem informasi diuji dari segi penggunaan untuk mengetahui keakuratan dari sistem seperti adanya error atau bug dalam sistem.

4. Dokumentasi

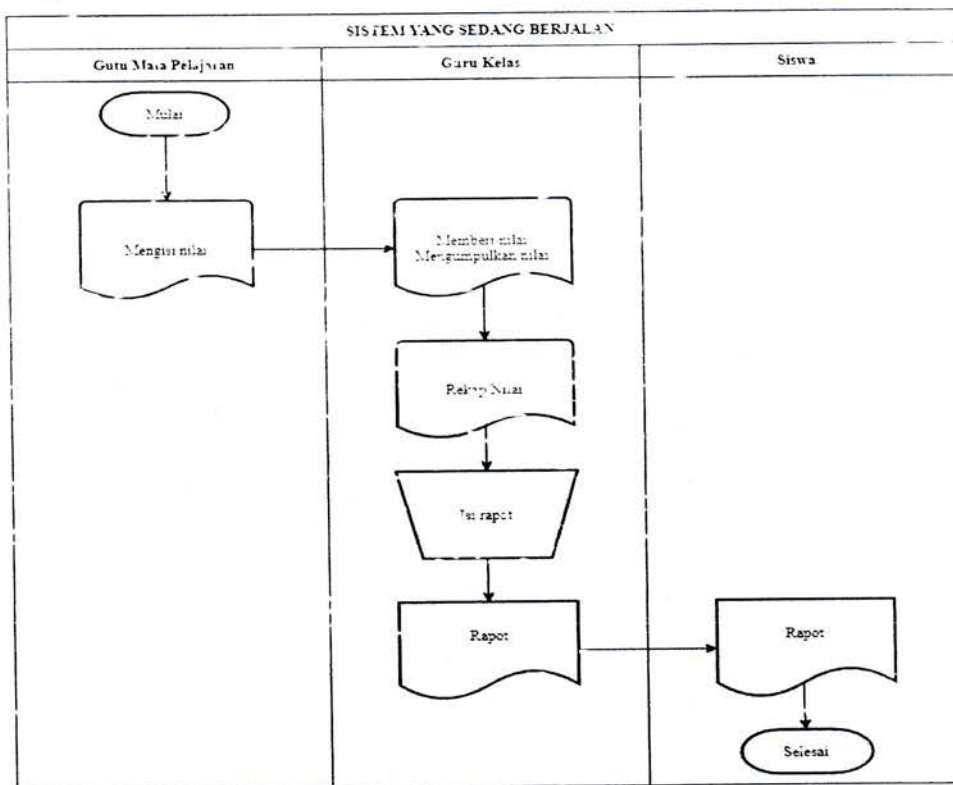
Pada tahap ini berlangsung dari awal kerja praktek hingga selesai kerja praktek yaitu laporan hasil dari kerja praktek selama 1(satu) bulan, dan memaparkan kegiatan harian yang dilakukan selama kerja praktek.

3.3 Hasil kerja Praktek

Adapun hasil dari Kerja Praktek yang Diperoleh dari wawancara dan Observasi Pada SDN 050713 Tanjung Beringin Kab. Langkat, penulis merancang dan Membangun Sebuah Sistem Informasi manajemen pembuatan Raport berbasis web.

3.3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui cara kerja sistem yang lama untuk dijadikan landasan usulan perancangan Sistem. Di tuangkan dalam bentuk flowchart berikut :



Gambar 3.1 Flowchart Sistem Berjalan

Sistem yang sedang berjalan dalam pengisian Raport di SDN 050713 Tanjung Beringin. Manajemen Raport melewati banyak tahapan, diawali dari pengumpulan nilai yang telah dikalkulasi sendiri oleh Guru mata pelajaran dan diserahkan kepada Guru kelas dan diolah kembali sehingga nilai siswa dapat dicantumkan dalam Raport berbentuk buku.

3.3.2 Analisis Kebutuhan Data

Adapun analisis kebutuhan data untuk merancang dan membangun sistem manajemen Raport adalah sebagai berikut :

1. Data Mata Pelajaran

Digunakan untuk meyimpan data mata pelajaran dan Guru yang mengajar

2. Data Kelas

Digunakan untuk mengatur Kelas dan wali kelas.

3. Data Guru

Digunakan untuk menyimpan data Guru dan data untuk mengatur wali kelas.

3.3.3 Analisis Kebutuhan User

Anaisis kebutuhan user adalah melakukan proses input, edit, dan hapus data untuk Administrator, proses input nilai, cetak Raport diperuntkkan kepada Guru sedangkan siswa hanya bisa melakukan login dan cetak/lihai Raport.

3.3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini terdiri dari :

1. Laptop
2. Prosesor Intel Core I5-6200U
3. Memory berukuran 1 Tb
4. Keyboard dan Mouse

3.3.5 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak

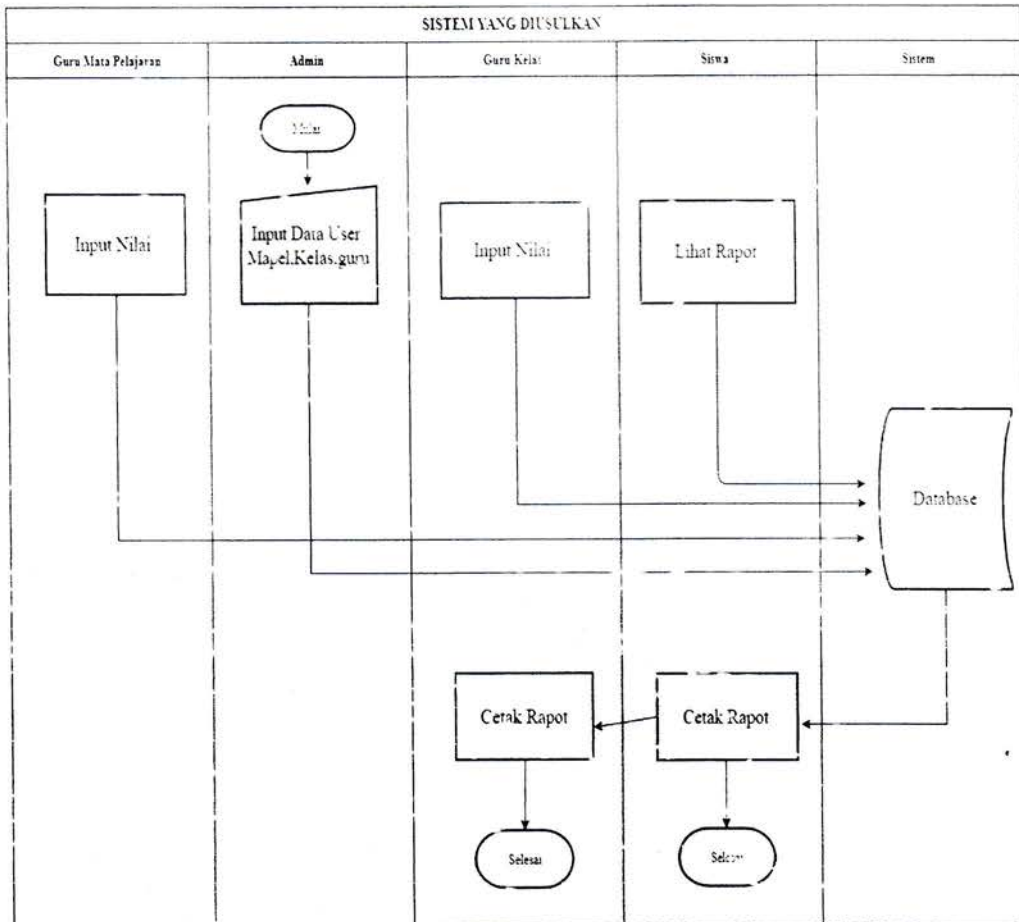
Adapun kebutuhan sistem perangkat lunak untuk membangun sistem adalah sebagai berikut

1. Sistem Operasi Windows 10 Pro 64 Bit
2. XAMPP versi v3.2.1
3. Bahasa Pemrograman PHP
4. Web Browser
5. Database MySQL
6. Sublime Text

3.3.6 Analisis Sistem Yang diusulkan

Analisis Sistem Informasi Manajemen Raport dapat dituangkan kedalam bentuk flowchart Sistem yang diusulkan.

1. Flowchart

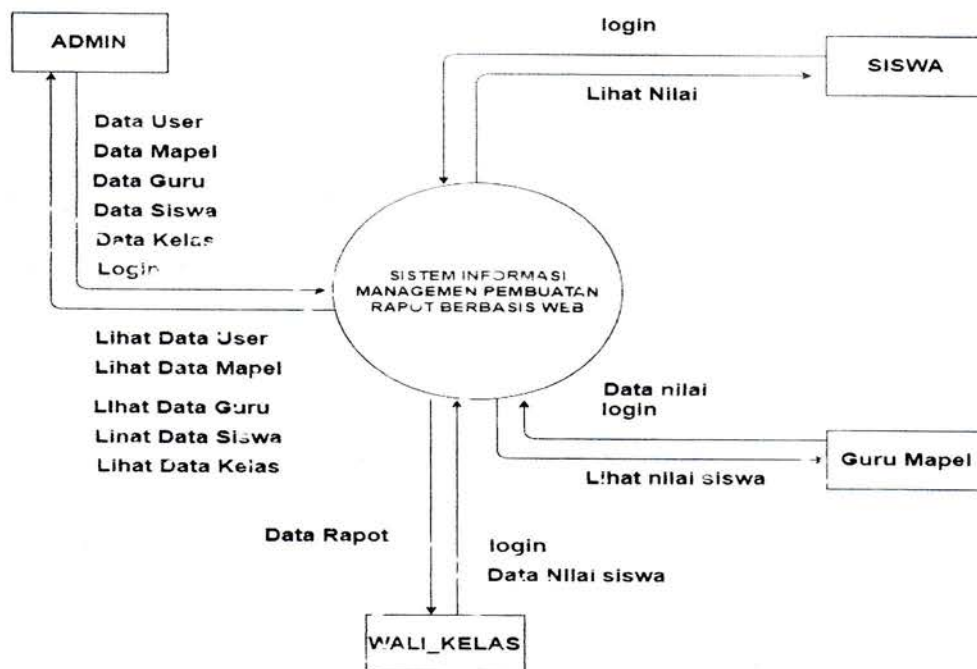


Gambar 3.2 Flowchart Sistem Yang diusulkan

Pada Flowchart sistem yang diusulkan Admin menginputkan data user yaitu guru dan juga siswa dan menginputkan mata pelajaran dan juga kelas yang mengikuti mata pelajaran tersebut. Berikutnya Guru mata pelajaran yang telah mengolah nilai siswa menginputkan kembali ke sistem yang akan tersimpan didatabase sistem. Guru kelas yang mengajar mata pelajaran juga menginputkan nilai ke sistem dan dapat melihat nilai raport persiswa serta mencetak hasil raport. Pada sistem informasi manajemen pembuatan raport siswa hanya bisa melihat nilai dari raport dan cetak nilai raport.

2. Diagram konteks

Adapun Diagram konteks sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

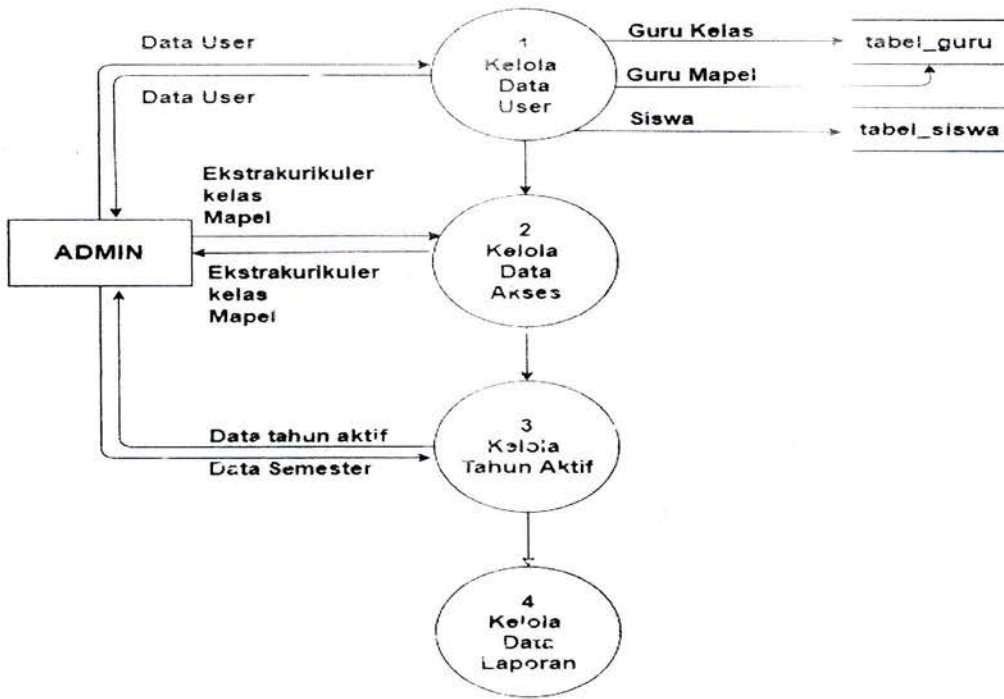


Gambar 3.3 Diagram Konteks

Diagram konteks pada gambar 3.3 menjelaskan dalam sistem informasi yang diusulkan, Admin dapat mengelola data user, data kelas, data guru, data siswa dan dapat melihat data yang telah dikelola tersebut. Selain admin ada Guru yang terbagi atas Guru Mata Pelajaran dan guru kelas yang dapat login dan mengisi nilai di sistem dan hanya wali kelas yang dapat mencetak rapot. Berikutnya pada sistem informasi ini siswa hanya bisa login dan melihat/mencetak nilai yang telah diinputkan oleh guru.

3. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Data flow diagram (DFD) level 0 Sistem Informasi Manajemen Pembuatan Rapot berbasis web sebagai berikut :

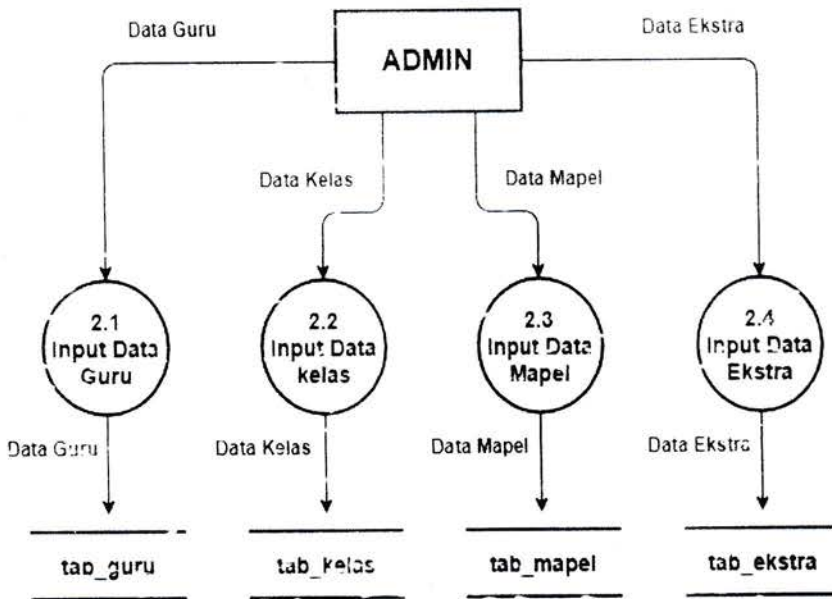


Gambar 3.4 DFD Level 0

DFD level nol pada gambar 3.4 sistem informasi berbasis web ini sebagai gambaran tentang alur singkat sistem informasi manajemen pembuatan raport berbasis web. Pada proses pertama data data user yang diinputkan oleh Admin akan tersimpan dimasing-masing data base dan di teruskan ke-proses 2 yaitu kelola data akses yang mana user yang telah di inputkan oleh admin dapat melihat atau menambah pada akses kelas, ekstrakurikuler, dan mata pelajaran. Setelah itu proses berikutnya admin mengelola tahun aktif untuk melihat data semester yang sedang berjalan untuk keperluan data Rapot yang akan di cetak nantinya dan proses yang ke-4 adalah pengelolaan Data laporan, pada proses ini data kelas dan data mata pelajaran dikelola sebagai hasil akhir raport untuk dicetak atau dilihat.

4. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2.1 (Kelola Data Akses)

Data flow diagram level 1 proses 2.1 Sistem Informasi Manajemen Pembuatan Rapot Berbasis Web sebagai berikut :

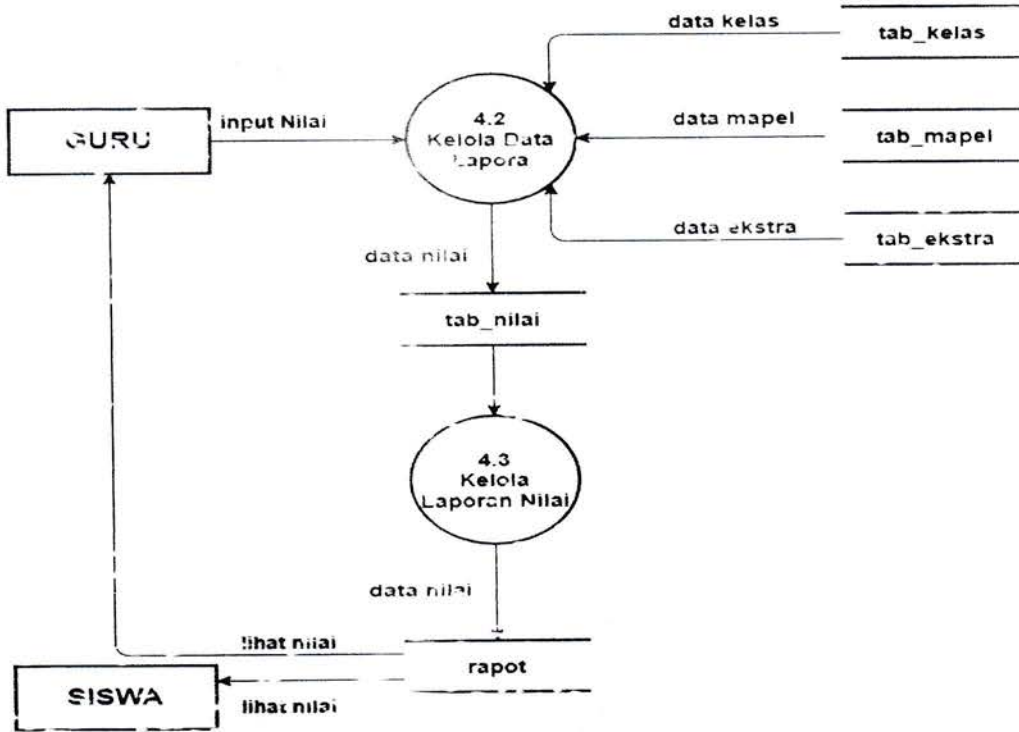


Gambar 3.5 DFD Level 1

DFD level 1 pada gambar 3.5 sebagai penjelasan untuk pengelolaan data akses. Admin mengelola data guru yang tersimpan di tabel guru data ini akan digunakan untuk pengelolaan kelas dan juga mata pelajaran. Berikutnya admin input data kelas untuk menentukan kelas dan siswa pada kelas dan tersimpan pada tabel kelas. Proses berikutnya Admin menginputkan data Ekstrakurikuler dan disimpan didatabase sistem.

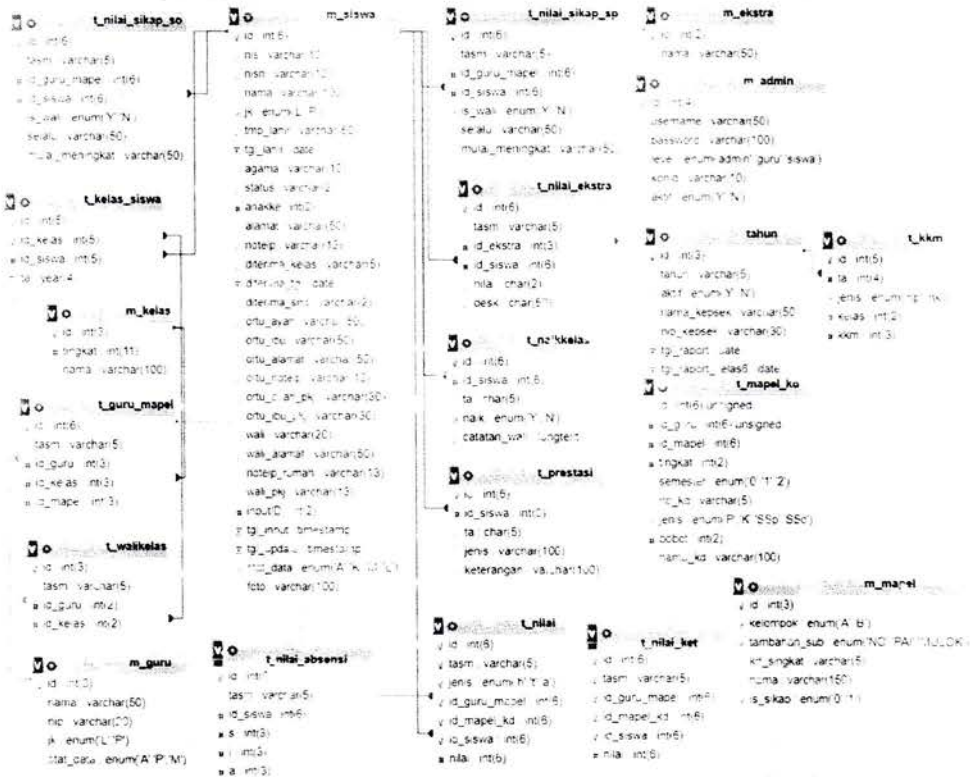
5. Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4.2 (Keloia Data Laporan)

Data flow diagram level 2 Sistem Informasi Manajemen Pembuatan Rapot Berbasis Web sebagai berikut :



Gambar 3.6 DFD Level 2

Pada gambar 3.6 DFD Level 2 menjelaskan proses pengelolaan Laporan, pada proses 4.2 Guru menginputkan nilai dan pada proses ini juga mengambil data-data dari tabel kelas, tabel mata pelajaran, dan tabel ekstrakurikuler dan semua data ini tersimpan pada tabel nilai untuk diteruskan ke proses pengelolaan nilai yang hasil akhirnya adalah rapot dan data dari tabel ini yang diambil untuk dilihat oleh siswa dan juga guru.



Gambar 3.8 Desain Relasi Antar Tabel

8. Struktur Tabel

Adapun struktur tabel database yang akan dirancang untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

3.2 Tabel Admin

Field Name	Type	size
Id	int	4
Username	varchar	50
Password	varchar	100
Level	enum	
Konid	varchar	10
Aktif	enum	

3.3 Tabel siswa

Field Name	Type	size
Id	int	6
Nis	varchar	10
Nisn	varchar	10
Nama	varchar	100
Jk	enum	
tmp_lahir	varchar	100
Tanjungl_lahir	date	
Agama	varchar	10
Status	varchar	2
Anakke	int	2
Alamat	varchar	50
Notelp	varchar	13
diterima_kelas	varchar	5
diterima_Tanjungl	date	
diterima_sms	varchar	2
ortu_ayah	varchar	50
ortu_ibu	varchar	50
ortu_alamat	varchar	50
ortu_notelp	varchar	13
ortu_ayah_pjk	varchar	30
ortu_ibu_pjk	varchar	30
Wali	varchar	20
wali_alamat	varchar	50
notelp_rumah	varchar	13
wali_pkj	varchar	13

3.4 Tabel Guru

Id	int	3
Nama	varchar	50
Nip	varchar	20
Jk	enum	
stat_data	enum	

3.5 Tabel Kelas Siswa

Field Name	Type	size
Id	int	5
id_kelas	int	5
id_siswa	int	5
Ta	year	4

3.6 Tabel Nilai Ekstrakurikuler

Field Name	Type	size
Id	int	6
Tasm	varchar	6
id_ekstra	int	3
id_siswa	int	6
Nilai	char	2
Desk	char	50

3.7 Tabel Nilai Sikap Spritual

Field Name	Type	size
Id	int	6
Tasm	varchar	6
id_ekstra	int	3
id_siswa	int	6
Nilai	char	2
Desk	char	50

3.8 Tabel Guru Mapel

Field Name	Type	Size
Id	int	6
Tasm	varchar	5
id_guru	int	3
id_kelas	int	3
id_mapel	int	3

3.9 Tabel Nilai Sikap Scsial

Field Name	Type	size
Id	int	6
Tasm	varchar	5
id_guru_mapel	int	6
id_siswa	int	6
is_wali	enum	
Selalu	varchar	50
mulai_meningkat	varchar	50

3.10 Tabel Kelas

Field Name	Type	Size
Id	int	3
Tingkat	int	3
Nama	varchar	100

3.11 Tabel Kkm

Field Name	Type	Size
Id	int	5
Ta	int	5
Jenis	enum	
Kelas	int	2
Kkm	int	3

3.12 Tabel Ekstrakurikuler

Field Name	Type	Size
Id	int	2
Nama	varchar	50

3.13 Tabel Wali Kelas

Field Name	Type	Size
id	int	3
Tasm	varchar	5
id_guru	int	2
id_kelas	int	2

3.14 Tabel Mata pelajaran

Field Name	Type	Size
id	int	3
Keiompok	enum	
tambahan_sub	enum	
kd_singkat	varchar	5
Nama	varchar	150
is_sikap	enum	

3.15 Tabel Mata Pelajaran Kompetensi Dasar

Field Name	Type	Size
Id	int	6
id_guru	int	5
Tingkat	int	2
Semester	enum	
no_kd	varchar	5
Jenis	enum	
Bobot	int	2
nama_kd	varchar	100

3.16 Tabel Nilai Absensi

Field Name	Type	Size
Id	int	5
Ta	int	4
Jenis	enum	
Kelas	int	2
Kkm	int	3

3.17 Tabel Nilai

Field Name	Type	Size
Id	int	6
Tasm	varchar	5
Jenis	enum	
id_guru_mapel	int	5
id_siswa	int	6
Nilai	int	6

3.18 Tabel Naik Kelas

Field Name	Type	Size
Id	int	6
id_siswa	int	6
Ta	char	5
Naik	enum	
catatan_wali	longtext	

3.19 Tabel Tahun

Field Name	Type	Size
Id	int	3
Tahun	varchar	5
Aktif	enum	
nama_kepsek	varchar	50
nip_kepsek	varchar	30
Tanjungl_raport	date	
Tanjungl_raport_kelasó	date	

3.20 Tabel Nilai Keterangan

Field Name	Type	Size
Id	int	6
Tasm	varchar	5
id_guru_mapel	int	5
id_mapel_kd	int	6
id_siswa	int	6
Nilai	int	6

3.21 Tabel Prestasi

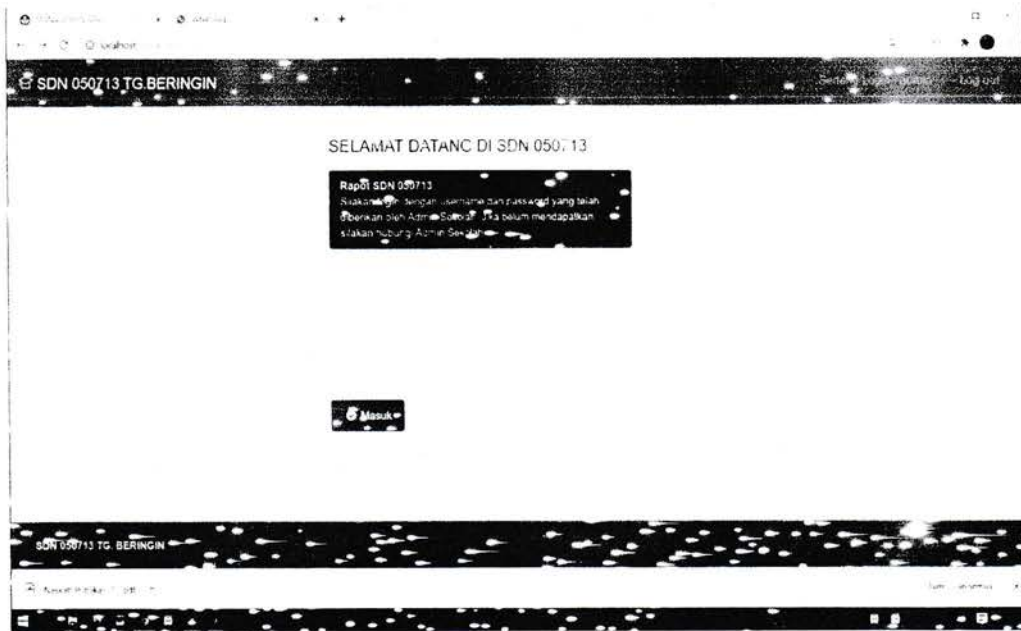
Field Name	Type	Size
Id	int	6
id-siswa	int	6
Ta	char	5
Jenis	varchar	100
Keterangan	varchar	100

3.3.7 Implementasi Sistem

Adapun hasil dari rancangan sistem yang telah dibuat dengan data yang penulis dapatkan dari tempat Kerja Praktek adalah sebagai berikut :

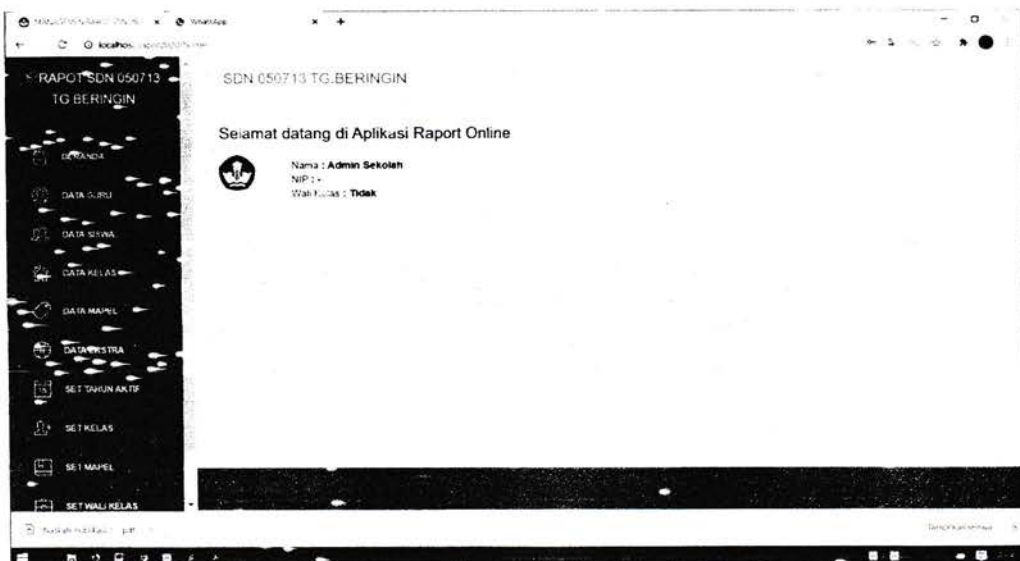
1. Form Tampilan Antarmuka Web

Form ini adalah tampilan awal untuk login dari sistem informasi Manajemen pengolahan Raport berbasis Web di SDN 050713 Tanjung Beringin.



Gambar 3.9 Menu Login

2. Form Tampilan Dashboard admin



Gambar 3.10 Dashboard Admin

Dashboard utama admin mmenampilkan sedikit tentang data admin dan menu akses sebagai admin.

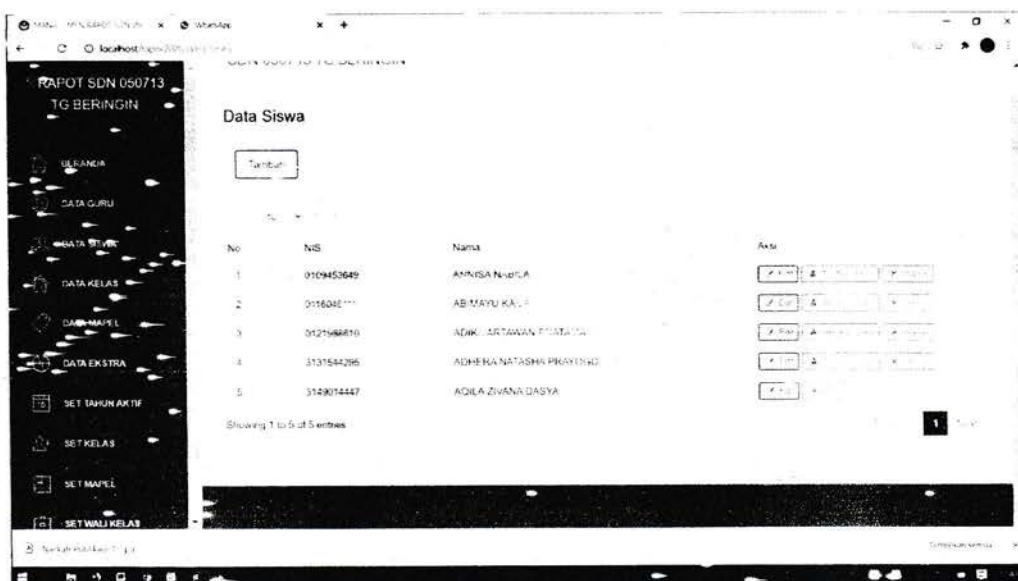
3. Form Tampilan Data Guru



Gambar 3.11 Data Guru

Tampilan hak akses sebagai admin untuk mengolah data guru baik menambah, menghapus, edit, dan juga menonton aktifkakan guru. Tombol menonaktifkan berfungsi mengatur guru yang bisa login dan menampilkan password secara otomatis ketika menekan tombol aktif user.

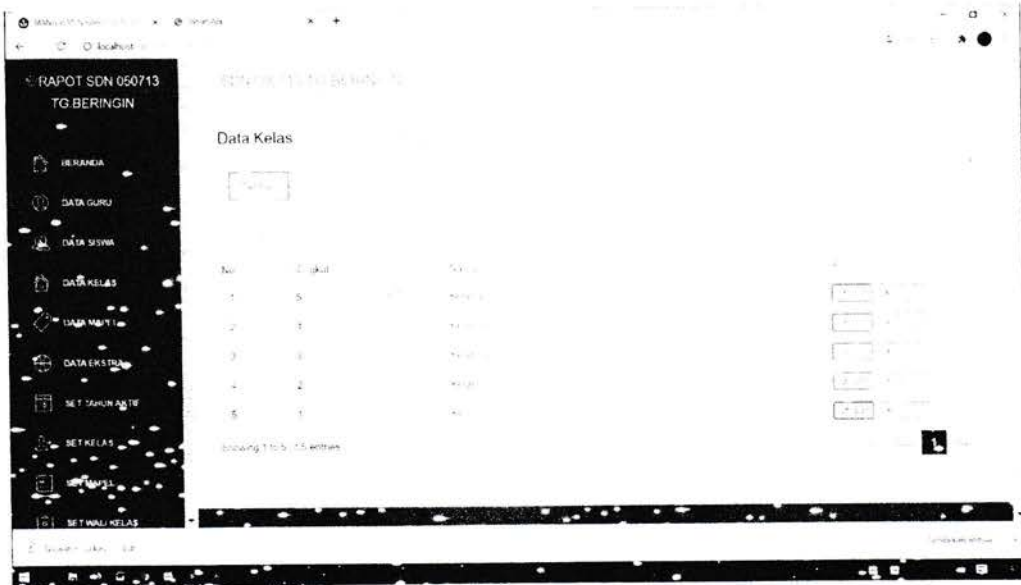
4. Form Data Siswa



Gambar 3.12 Data Siswa

Dimenu ini admin mengolah data siswa menambah, hapus, edit dan mengaktifkan siswa agar dapat login ke sistem.

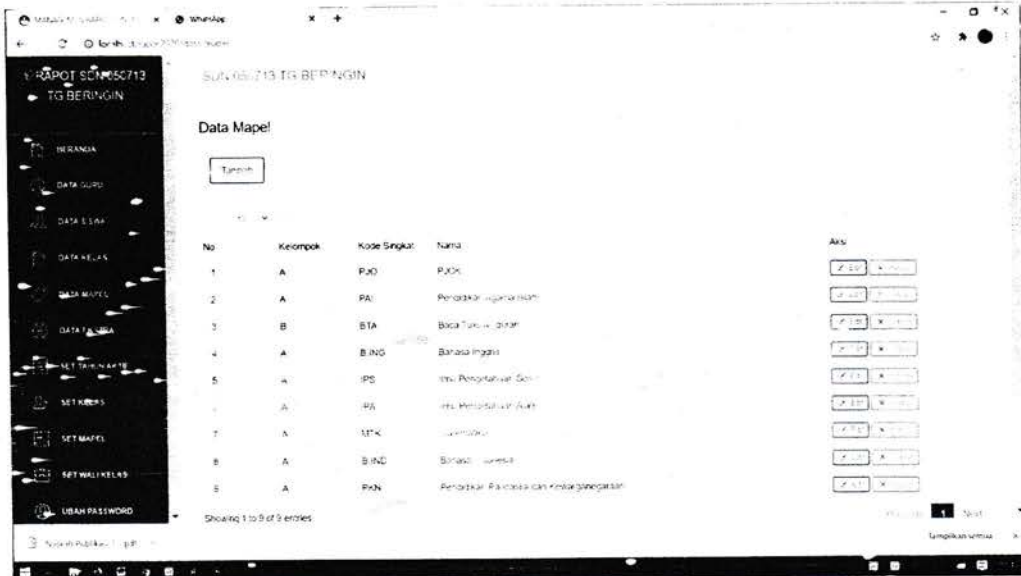
5. Form Data kelas



Gambar 3.13 Data Kelas

Form hak akses sebagai admin agar dapat mengatur kelas agar dapat menambah kelas, mengatur walikelas dan menambah kelas jika diperlukan.

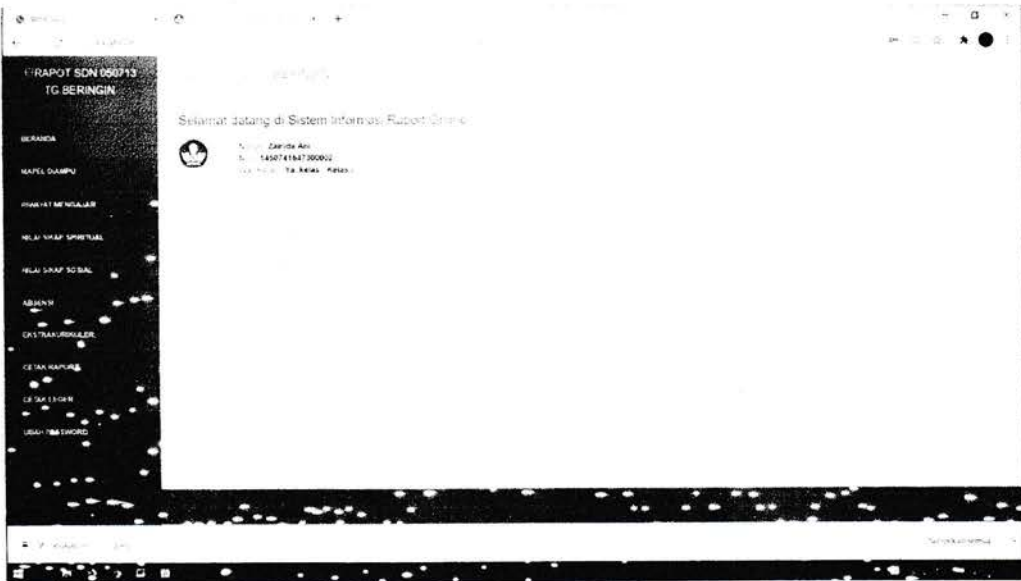
6. Form Data Mapel



Gambar 3.14 Data Mapel

Pada form ini menampilkan data-data mata pelajaran yang ada di Sekolah SDN 050713 Tanjung Beringin.

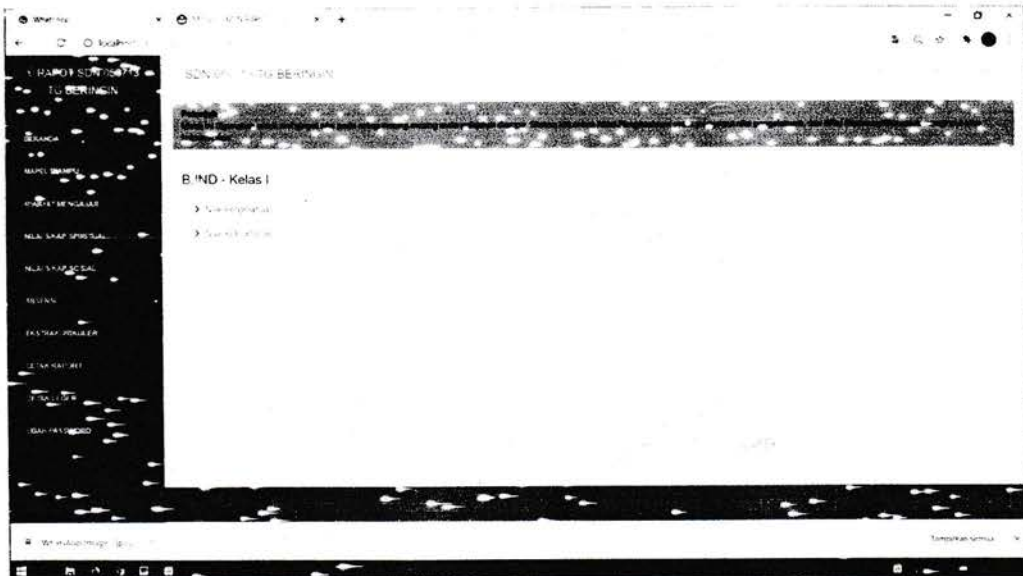
7. Form Dashboard Guru



Gambar 3.15 Dashboard guru

Tampilan utama setelah login sebagai guru menampilkan keterangan Nama, NIP dan juga guru kelas atau bukan.

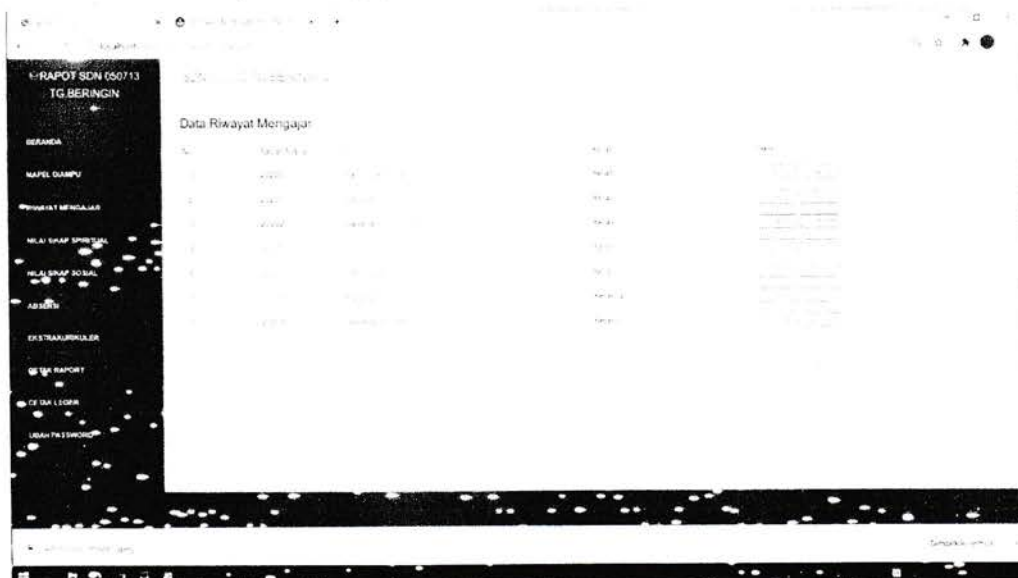
8. Form tampilan Mata pelajaran Guru



Gambar 3.16 Mapel guru

Form ini menampilkan daftar mata pelajaran yang diajar oleh Guru yang bersangkutan.

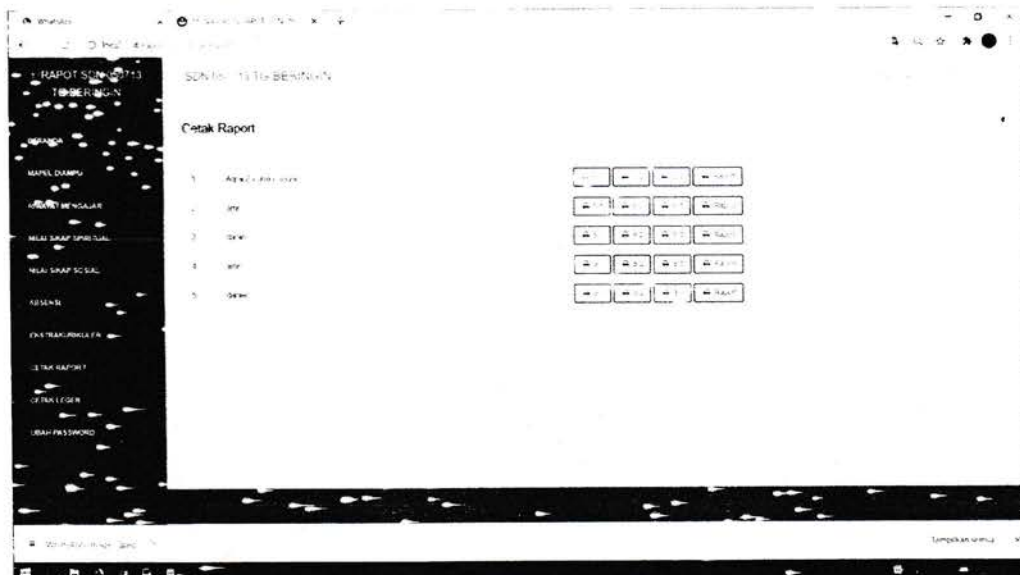
9. Form Riwayat Mengajar



Gambar 3.17 Riwayat Mengajar

Dalam form ini menampilkan data-data riwayat mata pelajaran guru dan riwayat mengajar dikelas.

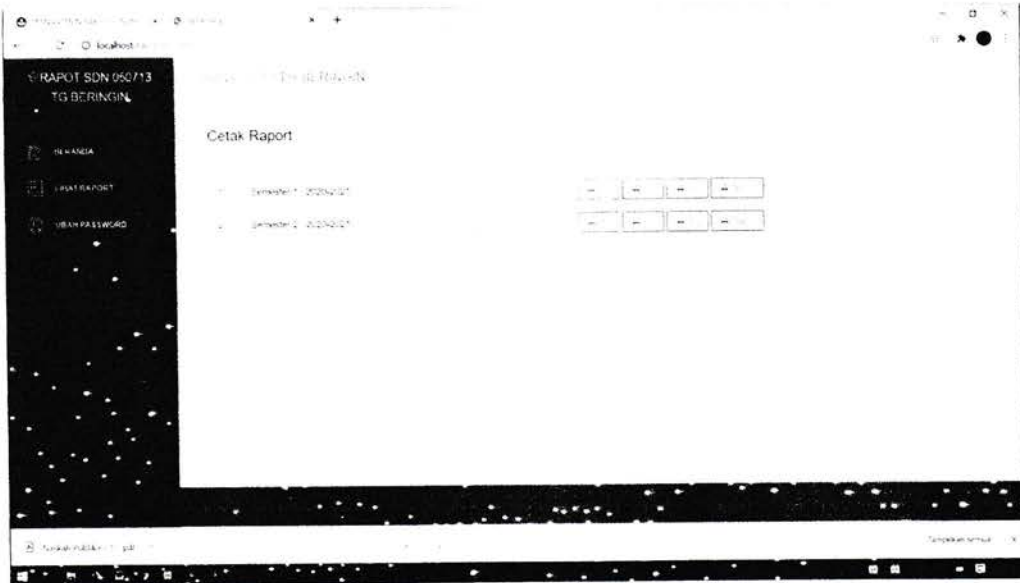
10. Form Cetak Rapor



Gambar 3.18 Cetak Rapor

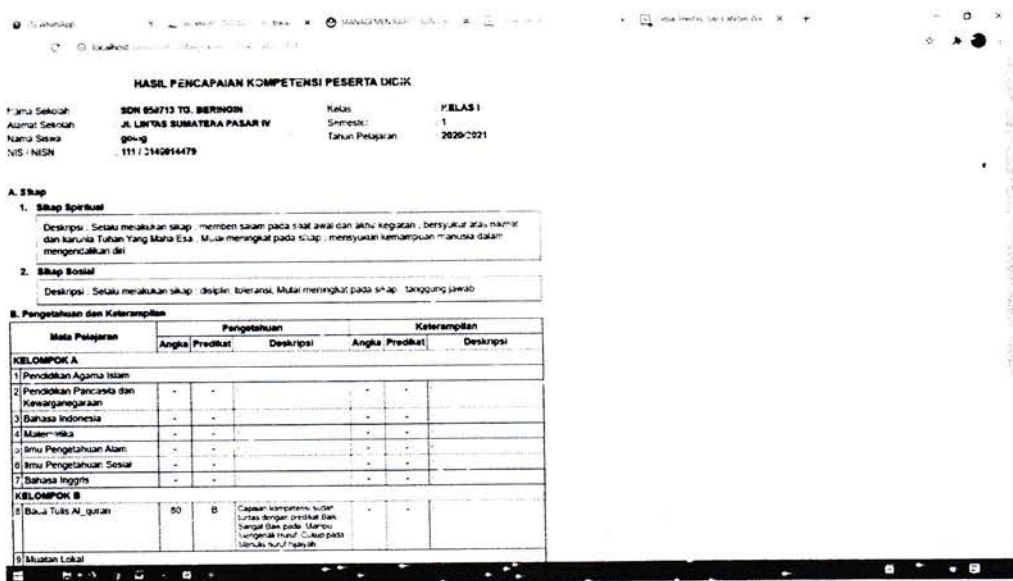
Dalam form ini guru dapat melihat hasil nilai dan mencetak Rapor siswa yang bersangkutan.

13. Form Cetak Raport Siswa



Gambar 3.21 Cetak Raport Siswa

14. Form Hasil Cetak Raport



Gambar3.22 Hasil Raport

Berikut adalah hasil dari tampilan Raport siswa yang mana akses untuk tampilan ini hanya dapat dilakukan oleh siswa dan guru kelas saja.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Sistem Informasi Manajemen pembuatan Raport adalah sebuah sistem yang dapat membantu mempermudah dalam mengolah Raport, dan menjadi sistem yang terpusat dalam pengelolaan nilai Raport, dengan adanya sistem dapat membantu meringkankan tugas wali kelas dalam pengisian nilai Raport dikarenakan wali kelas tidak perlu menunggu dan mengumpulkan rekap nilai dari masing-masing guru pengajar dan dapat dengan mudah diakses setiap saat.

4.2 Saran

Adapun saran penulis untuk sistem informasi Manajemen Raport siswa ini yaitu :

1. Meningkatkan web ini agar lebih efisien
2. Sebaiknya mengubah pasword agar tidak terjadi penyalahgunaan user
3. Diperlukan komunikasi dan kerjasama antara pihak Sekolah dan pengembang guna keperluan implementasi dan pengembangan sistem yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelheid, A. (2013). *CARA CEPAT MEMBUAT SEGALA JENIS WEBSITE*. JAKARTA: PT Elex Media Komputindo.
- Andri, R. M., & Yarkoni. (2013). SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI BERBASIS WEB DI SD NEGERI GENDINGAN 4. *Jurnal informatika*, 1-20.
- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Anindita. (2016). *Pengenalan HTML dan CSS*. Jakarta: Jubile Enterprise.
- Arniyanto, N. A., & Hartanto, A. D. (2013). SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT PADA SISWA SMP NEGERI 1 YOGYAKARTA BERBASIS WEB. *jurnal! Ilmiah DASI*, 48-43.
- Ayu, F., & Permatasari, N. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) PADA DEVISI HUMAS PT. PEGADAIAN. *Intra-Tech*, 12-26.
- Dewi, O. (2015). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE DI SEKOLAH VOKASI UMS*. Surakarta: Andi Publisher.
- Dewi, P. A. (2019, Desember 26). SISTEM INFORMASI. *medium.com*.
- Indriyati, W. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Pada CV. WATER'O Menggunakan PHP/MySQL*. Bekasi: Umi Elias.
- Sudirman, A., Purba, R. A., & Wirapraja, A. (2020). *SISTEM INFORMASI MANAGEMEN*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset .