

APLIKASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT PADA SEKOLAH DASAR INPRES 7/83 BATUSAIKI

Juliet Syntia Dondokambey¹, Steven R. Sentinuwo², Sary D.E. Paturusi³

Dept. of Electrical Engineering, Sam Ratulangi University Manado, Kampus Bahu St., 95115, Indonesia
e-mails : 14021106090@student.unsrat.ac.id, steven@unsrat.ac.id, sarypaturusi@unsrat.ac.id

Received: [date]; revised: [date]; accepted: [date]

*Abstrac-*The implementation of education in elementary schools in Indonesia, every end of mid and semester is carried out evaluation of student support. The preparation of grades in raport requires data - data derived from assignment assessments, midterm exams and end-of-semester exams that conform to the competency standards set in the curriculum. In the process of preparation can still be developed with the creation of Web Applications for the preparation of SD raport. This application design method uses the RAD method. With this application, it is expected that improvements and facilities for teachers to be able to arrange raport.

Key words— Education ,Raport, Web, RAD.

Abstrak — Pelaksanaan pendidikan di sekolah dasar di Indonesia, setiap akhir mid dan semester dilakukan evaluasi raport siswa. Penyusunan nilai dalam raport memerlukan data – data yang berasal dari penilaian tugas, ujian mid semester dan ujian akhir semester yang sesuai dengan standar kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum. Dalam proses penyusunannya masih dapat dikembangkan dengan pembuatan Aplikasi Web untuk penyusunan raport SD. Metode perancangan aplikasi ini menggunakan metode RAD. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan peningkatan dan kemudahan bagi guru untuk dapat menyusun raport

Kata kunci — Pendidikan ,Raport, Web, RAD.

I. PENDAHULUAN

Pengolahan data merupakan salah satu fungsi dalam memberikan pelayanan dan memenuhi setiap tuntutan dari berbagai pihak. Pengolahan data yang baik senantiasa dapat mengatasi masalah yang terjadi dan dapat menghasilkan informasi secara tepat, cepat dan akurat. Data-data dapat dikumpulkan, diolah, disimpan atau dilihat kembali sehingga menghasilkan informasi. Semua hal tersebut juga merupakan bagian dari kebutuhan sekolah untuk mengelola data nilai raport siswa. Pengolahan nilai siswa merupakan salah satu bagian dari kegiatan belajar mengajar (KBM) di sekolah, yang sangat berperan penting dalam belajar mengajar dan merupakan alat ukur prestasi siswa. Pengolahan yang selama ini dilakukan manual dapat diatasi dengan adanya sistem yang dapat membantu memperlancar proses pengolahan nilai siswa.

Di SD INPRES 7/83 BATUSAIKI mempunyai kelemahan dalam mengolah nilai siswa. Sering kali ditemukan data nilai yang ada menjadi masalah tersendiri bagi guru dan siswa di sekolah karena pengolahan nilai yang belum terkomputerisasi (manual), pengolahan nilai dilakukan dengan menghitung jumlah data rata-rata nilai siswa menggunakan kalkulator dan

ditulis pada buku daftar kelas. Selain itu pada sistem manual ini masih terdapat beberapa kelemahan, diantaranya masih memerlukan waktu yang lama untuk sekali proses penilaian, lebih banyak membutuhkan lemari untuk penyimpanan dokumen yang berisi data raport siswa/i, dan sering terjadi kesalahan pada hasil penjumlahan.

Untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat memudahkan pengolahan raport siswa. Semua proses tersebut menggunakan berbagai data yang harus di olah. Untuk memudahkan pendataan, maka diperlukan sebuah database sehingga waktu pemrosesan bisa lebih cepat. Oleh karena itu, pada penelitian ini penyusun mengambil judul “Aplikasi Pengolahan Nilai Raport Pada Sekolah Dasar Inpres 7/83 Batusaiki”

A. Penelitian Terdahulu

Imerda (2021) dalam penelitiannya terkait Sistem Informasi Pengolah Nilai Rapor berbasis Web. Pengolahan nilai ini meliputi mata pelajaran, ekstrakurikuler siswa dan kepribadian dan ketidakhadiran siswa. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan PHP 5 dan menggunakan database MySQL.

Andani, Veronica (2017) dalam penelitiannya terkait pengolahan data nilai raport siswa SD menggunakan PHP 5 dan MySQL.

B. Aplikasi

Aplikasi adalah koleksi window dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas user, seperti pemasukan data, proses, dan pelaporan.

Suatu antarmuka: menu, window, dan kontrol window dimana user berinteraksi langsung dengan aplikasi.

Proses logika aplikasi : kejadian (event) dan fungsi skrip yang dibuat sebagai logika aplikasi, validasi, dan proses lainnya. Pada PowerBuilder kita dapat membuat proses logika sebagai bagian dari antarmuka atau dibuat dalam modul-modul yang terpisah sebagai objek yang dibuat sendiri yang dinamakan custom class user objects. (Syahrial Chan, 2017)

C. Pengolahan

Menurut Parwanti, Pengolahan berasal dari kata olah yang mengandung arti yaitu suatu proses dengan mekanisme dan prosedur tertentu guna memperoleh dan bisa menghasilkan suatu keluaran dalam hasil. Olah juga bisa berarti mencampur, meramu dan memformulasikan atas sesuatu atau beberapa unsur masukan melalui cara dan langkah-langkah tertentu guna menghasilkan output tertentu. Pengolahan berarti suatu pemrosesan terhadap suatu atau masukan yang berupa satu atau beberapa unsur dan variabel tertentu melalui mekanisme dan formulasi-formulasi yang berlaku dan telah ditetapkan sehingga didapat suatu hasil atau suatu produk keluaran. Dalam hal ini keluaran tersebut berupa data / informasi.

“Pengolahan adalah sebuah proses mengusahakan atau mengerjakan sesuatu (barang dsb) supaya menjadi lebih sempurna.” (Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1988).

D. Nilai

Nilai adalah suatu bentuk taksir harga (Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi III, Depdiknas, Balai Pustaka) atau apresiasi yang dimunculkan terhadap sesuatu dengan syarat batasan-batasan atau scop tertentu. Adapun taksir harga atau apresiasi tersebut bisa berupa interval dalam point angka dalam proyek akhir ini yaitu nilai prestasi belajar atau point kepandaian yang telah dicapai siswa pada tiap mata pelajaran disekolah. (Triyanto, wahyu, 2013)

E. Raport

Raport atau laporan adalah buku yang berisi nilai kepandaian dan prestasi belajar murid di sekolah, berfungsi sebagai laporan resmi guru kepada orangtua wali murid yang wajib menerimanya. Raport itu sendiri merupakan salah satu pertanggung jawaban sekolah terhadap masyarakat tentang kemampuan yang dimiliki siswa yang berupa sekumpulan hasil penilaian. (Nenzy Ahlung Arniyanto Putri, Anggit Dwi Hartanto, 2013)

E. Web

Pada awalnya aplikasi web dibangun dengan hanya menggunakan bahasa yang disebut HTML (HyperText Markup Language). Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML seperti PHP dan ASP pada skrip dan Applet pada objek. Aplikasi Web dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu aplikasi web statis dan dinamis. Web statis dibentuk dengan menggunakan HTML. Kekurangan aplikasi seperti ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus menerus untuk mengikuti setiap perkembangan yang terjadi. Kelemahan ini diatasi oleh model aplikasi web dinamis. Pada aplikasi web dinamis, perubahan informasi dalam halaman web dilakukan tanpa perubahan program tetapi melalui perubahan data. Sebagai implementasi, aplikasi web dapat dikoneksikan ke basis data sehingga perubahan informasi dapat dilakukan oleh operator dan tidak menjadi tanggung jawab dari webmaster. Arsitektur aplikasi web meliputi klien, web server, middleware dan basis data. Klien

berinteraksi dengan web server. Secara internal, web server berkomunikasi dengan middleware dan middleware yang berkomunikasi dengan basis data. Contoh middleware adalah PHP dan ASP.

Pada mekanisme aplikasi web dinamis, terjadi tambahan proses yaitu server menerjemahkan kode PHP menjadi kode HTML. Kode PHP yang diterjemahkan oleh mesin PHP yang akan diterima oleh klien. Kadir (2009).

F. Sekolah Dasar Inpres

SD Inpres adalah kebijakan pemerintah Orde Baru untuk mewujudkan cita-cita bangsa. Cita-cita tersebut salah satunya adalah program Wajib Belajar, Program tersebut mewajibkan setiap anak yang berumur 8 tahun memperoleh pendidikan dasar, seiring berjalannya waktu pemerintah banyak mengalami kendala-kendala, terutama adalah sistem dan fasilitas pendidikan yang kurang memadai untuk menampung jumlah siswa yang ada, Faktor-faktor inilah yang menjadi bahan pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang memprioritaskan pendidikan dalam program pembangunan nasional. Pembangunan SD Inpres dimulai setelah adanya Instruksi Presiden (Inpres) No. 10 Tahun 1973 tentang pembangunan Sekolah Dasar pada Pelita II, Bantuan dari pemerintah keluar secara bertahap. Penyelenggaraan pendidikan diletakkan pada perluasan pendidikan dasar dalam rangka mewujudkan pelaksanaan program wajib belajar. Dampak kebijakan SD Inpres dari sisi kuantitas cenderung mengalami peningkatan, dilihat dari pembangunan gedung Sekolah Dasar yang semakin banyak, jumlah murid semakin bertambah dan dari sisi kualitas cenderung kurang maksimal, dilihat dari tenaga pengajar yang rata-rata masih lulusan SMA dan belum berpengalaman. (Panji Hidayat, 2016)

G. Batusaiki

Batusaiki merupakan salah satu desa yang berada di Kelurahan Molas, Kecamatan Bunaken, Kota Manado, Sulawesi Utara, Indonesia. Desa ini memiliki sejarah berupa adanya batu-batu yang banyak sehingga disimpulkan memiliki sejarah yang unik. Di desa ini juga memiliki Tempat Pariwisata, Tempat Ibadah, Kantor-Kantor, dan di Bidang Pendidikan berupa Sekolah sehingga desa ini dikategorikan ada kemajuan, Masyarakat yang ada lebih dimudahkan dengan adanya instansi-instansi tersebut.

H. UML (Unified Modeling Language)

Unified Modeling language (UML) adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan dari suatu sistem perangkat lunak. UML bertujuan menyatukan teknik-teknik pemodelan berorientasi objek menjadi terstandarisasi (Ibnu Akil, 2018:4).

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data untuk informasi serta data yang diperlukan, penulis akan menggunakan beberapa teknik dalam proses pengambilan data dalam mendukung penelitian yaitu studi literatur dan studi pustaka.

Observasi

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung di tempatnya.

Wawancara

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab kepada gur-guru kelas.

Studi literatur

Dilakukan dengan mengumpulkan referensi-referensi yang tentunya relevan, yang berhubungan dengan masalah yang dijadikan objek penelitian.

B. Metode Pengembangan

Metode pengembangan aplikasi pengolahan nilai raport pada sekolah dasar inpres 7/83 batusaiki. Yang akan digunakan yaitu metode Rapid Application Development (RAD). Terdapat tiga fase dalam metode RAD yang melibatkan penganalis dan pengguna dalam tahap penilai, perencanaan, penerapan. Ketiga fase tersebut adalah perencanaan syarat-syarat (requirements planning), workshop desain RAD (RAD design workshop), dan implementasi (implementation).

nilai potensial.”

Kesimpulan itu adalah ringkasan pokok (review) dari penulisan ini. Jangan menulis kembali isi abstrak disini. Dibuat dalam bentuk paragraf. Harus sesuai dengan tujuan penelitian, pembahasan hasil penelitian dan tidak melampaui kapasitas temuan penelitian. Mempertegas temuan.

Saran harus dikaitkan dengan hasil penelitian, logis dan tidak mengada-ada.

- Perencanaan Syarat-syarat (Requirements Planning)

Pada fase ini kita melakukan pengumpulan informasi dan data-data tentang pengolahan nilai raport. Pengumpulan informasi dan data-data dengan melakukan wawancara dan studi dokumentasi. Pertama kita siapkan latar belakang dari aplikasi yang akan kita buat. Selanjutnya kita melakukan konsultasi pada orang terkait seperti dosen. Setelah di terima maka kita lanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan data-data mengenai aplikasi ini seperti melakukan wawancara tentang cara mengolah nilai raport.

- Workshop Desain RAD (RAD Design Workshop)

Pada tahap ini terjadi proses desain dan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ke tidak sesuaian desain dari aplikasi Pengolahan nilai raport pada sekolah dasar inpres 7/83 batusaiki.

- implementasi (implementation)

fase ini penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan non-teknik instansi. Setelah aspek-aspek ini di setuju, sistem-sistem dibangun dan sharing, sistem di uji coba dan kemudian diperkenalkan kepada guru-guru kelas.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Workshop Desain RAD

Pada fase ini pengembang merancang sistem dari aplikasi yang akan dibangun :

1. Use Case

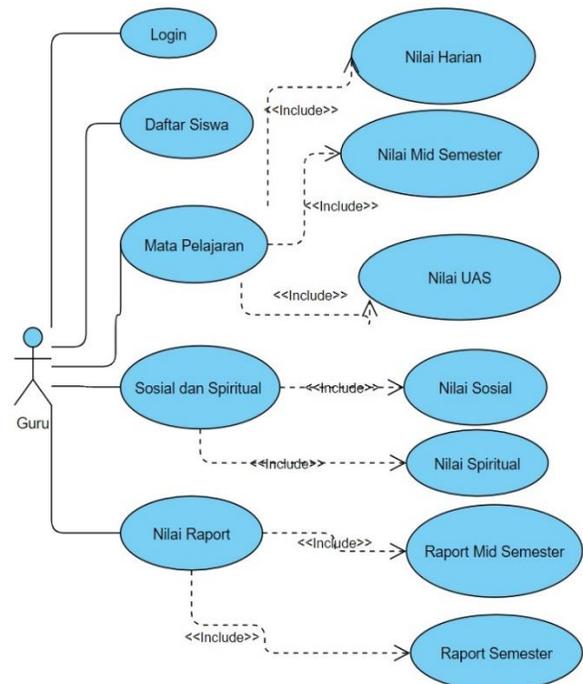
Use case digunakan untuk mengetahui semua aktor yang dapat menggunakan Aplikasi Pengolahan Nilai Raport Pada Sekolah Dasar Inpres 7/83 Batusaiki.

2. Activity Diagram

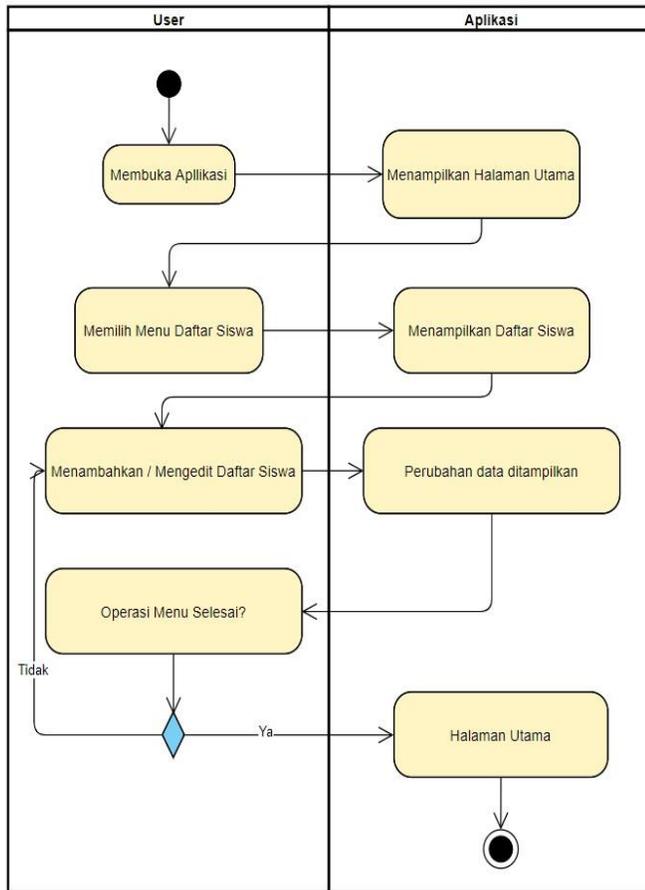
Activity Diagram memungkinkan penulis untuk menentukan bagaimana sistem aplikasi akan mencapai tujuannya dan menunjukkan urutan aktivitas dalam pengoprasian aplikasi

3. Perancangan Storyboard

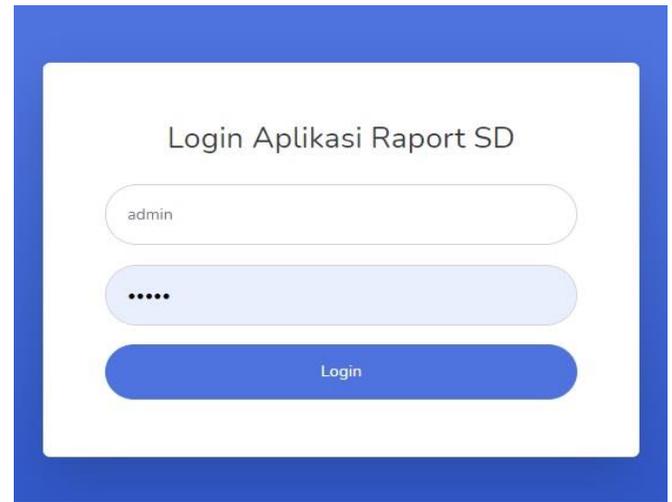
Storyboard menggambarkan gambaran sketsa (*brainstorming*) dari aplikasi yang dikembangkan.



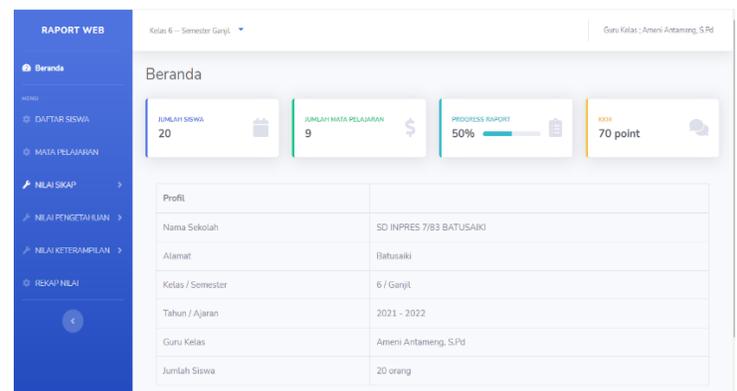
Gambar 3.1 Use Case Diagram



Gambar 3.2 Salah Satu *Activity Diagram* Pada Fitur Aplikasi yaitu Daftar Siswa



Gambar 3.3 Tampilan Login

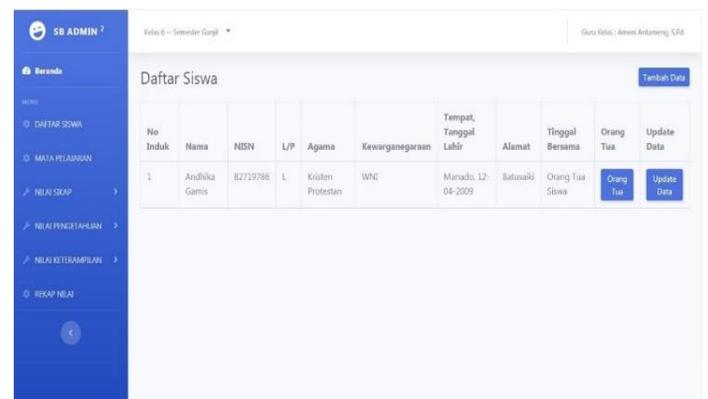


Gambar 3.4 Tampilan Halaman Beranda

4. Tampilan Aplikasi

Pada gambar 3.3 merupakan tampilan login pada aplikasi web ini. Sebelum mengakses menu utama, user perlu melakukan login terlebih dahulu. Tersedia kolom teks dan password sebagai tanda pengenal hak akses penggunaan aplikasi.

Pada gambar 3.4 merupakan tampilan menu utama pada aplikasi web ini. Dari menu utama dapat mengakses menu – menu lainnya.



Gambar 3.5 Tampilan Daftar Siwa

Indikator	Penilaian
Jujur	Baik
Cepat	Sangat Baik
Tanggung Jawab	Sangat Baik
Santun	Sangat Baik
Peduli	Sangat Baik
Percaya Diri	Sangat Baik
Kerja Sama	Sangat Baik
Nilai Akhir	Baik

Gambar 3.6 Tampilan Halaman Nilai Sosial

Indikator	Penilaian
No Induk	1
Nama Siswa	Andhika Gamis
No. Kompetensi	1.2
Nilai Harian	75

Gambar 3.10 Tampilan Halaman Rekap Harian keterampilan

Indikator	Penilaian
Beribadah	Sangat Baik
Sempurna	Sangat Baik
Berdoa	Sangat Baik
Toleransi	Baik
Nilai Akhir	Sangat Baik

Gambar 3.7 Tampilan Halaman Spiritual

Indikator	Penilaian
No Induk	1
Nama Siswa	Andhika Gamis
Nilai Harian	75
Nilai Tengah	0
Nilai Akhir	67
Nilai Rapor	49

Gambar 3.11 Tampilan Halaman Rekap Nilai keterampilan

Indikator	Penilaian
No Induk	1
Nama Siswa	Andhika Gamis
No. Kompetensi	1.2
Nilai Harian	80

Gambar 3.8 Tampilan Halaman Nilai Harian Pengetahuan

Indikator	Penilaian
No Induk	1
Nama Siswa	Andhika Gamis
Nilai Harian	80
Nilai Tengah	70
Nilai Akhir	80
Nilai Rapor	77

Gambar 3.9 Tampilan Halaman Rekap Harian Pengetahuan

RAPORT SEMESTER PESERTA DIDIK

Nama : Andhika Gamis **Kelas** : 6
NIS : 1 **Semester** : Ganjil
Nama Sekolah : SD Inpres 7/83 Manado **T.A** : 2021 - 2022
Alamat Sekolah : Batusaiki

A. Kompetensi Sikap

Nilai Spiritual	Sangat Baik
Nilai Sosial	Baik

B. Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan

Nilai Pengetahuan		Nilai Keterampilan	
1. Matematika			
Nilai	77	Nilai	49
Predikat	B	Predikat	E
Deskripsi	Baik	Deskripsi	Sangat Kurang
2. IPA			
Nilai	90	Nilai	90
Predikat	A	Predikat	A
Deskripsi	Sangat Baik	Deskripsi	Sangat Baik
3. IPS			
Nilai	90	Nilai	90
Predikat	A	Predikat	A
Deskripsi	Sangat Baik	Deskripsi	Sangat Baik
4. Bahasa Indonesia			
Nilai	80	Nilai	85
Predikat	A	Predikat	A
Deskripsi	Sangat Baik	Deskripsi	Sangat Baik
5. Bahasa Inggris			
Nilai	90	Nilai	85
Predikat	A	Predikat	A
Deskripsi	Sangat Baik	Deskripsi	Sangat Baik

Gambar 3.12 Tampilan raport semester

RAPORT MID SEMESTER

Nama : Andhika Gamis Kelas : 6
 NIS : 1 Semester : Ganjil
 Nama Sekolah : SD Inpres 7/83 Manado T.A : 2021 - 2022
 Alamat Sekolah : Batusaiki

A. Kompetensi Sikap

Nilai Spiritual	Sangat Baik
Nilai Sosial	Baik

B. Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan

Nilai Pengetahuan		Nilai Keterampilan	
1. Matematika			
Nilai	70	Nilai	0
Predikat	B	Predikat	E
Deskripsi	Baik	Deskripsi	Sangat Kurang
2. IPA			
Nilai	90	Nilai	90
Predikat	A	Predikat	A
Deskripsi	Sangat Baik	Deskripsi	Sangat Baik
3. IPS			
Nilai	80	Nilai	90
Predikat	A	Predikat	A
Deskripsi	Sangat Baik	Deskripsi	Sangat Baik
4. Bahasa Indonesia			
Nilai	80	Nilai	85
Predikat	A	Predikat	A
Deskripsi	Sangat Baik	Deskripsi	Sangat Baik
5. Bahasa Inggris			
Nilai	90	Nilai	85
Predikat	A	Predikat	A
Deskripsi	Sangat Baik	Deskripsi	Sangat Baik

Gambar 3.13 Tampilan raport mid semester

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan aplikasi raport SD berbasis web maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dihasilkan aplikasi Raport SD Berbasis Web.
2. Dengan adanya aplikasi Raport SD Berbasis Web diharapkan mempermudah pekerjaan guru dalam melakukan input dan oleh aplikasi mempermudah pengolahan nilai siswa SD.

B. Saran

1. Pengembangan aplikasi selanjutnya dapat dikembangkan di media android (mobile).
2. Menambah fitur – fitur pendeskripsian data yang menarik.
3. Basis data yang digunakan dapat menyimpan data bertahun – tahun bukan hanya setahun saja seperti yang terjadi pada aplikasi ini.

V. KUTIPAN

[1] IMERDA, BUNGA INGGARWATI (2021). *SISTEM INFORMASI PENGOLAH NILAI RAPOR (E-RAPORT) BERBASIS WEB (STUDI*

KASUS : SD NEGERI 1 KLUWUT MALANG). UNDERGRADUATE THESIS, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER.

[2] ANDANI, VERONICA (2017). *PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT (STUDI KASUS : SD NEGERI 2 TELUK BETUNG)*. OTHER THESIS, UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA.

[3] CHAN, SYAHRIAL (2017). *MEMBUAT APLIKASI DATABASE DENGAN POWERBUILDER 12.6 DAN MYSQL*. ELEK MEDIA KOMPUTINDO JAKARTA

[4] TRIYANTO, WAHYU (2013). *SISTEM INFORMASI PENJADWALAN MENGAJAR DAN PENGOLAHAN NILAI RAPORT SECARA MULTIUSER PADA SMK BHINNEKA KARYA SIMO BOYOLALI*. OTHER THESIS, STMIK SINAR NUSANTARA SURAKARTA.

[5] PUTRI, N.A.A & HARTANTO A.D (2013). *SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT PADA SISWA SMP NEGERI 1 YOGYAKARTA BERBASIS WEB*. STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

[6] KADIR, A (2009). *FROM ZERO TO A PRO : MEMBUAT APLIKASI WEB DENGAN PHP + DATABASE MYSQL*. ANDI. JAKARTA

[7] HIDAYAT, P (2016). *PERKEMBANGAN SD INPRES PADA MASA ORDE BARU TAHUN 1973 – 1983*. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

[8] AKIL, I. (2016). *REKAYASA PERANGKAT LUNAK DENGAN MODEL UNIFIED PROCESS STUDI KASUS: SISTEM INFORMASI JOURNAL. PILAR NUSA MANDIRI: JOURNAL OF COMPUTING AND INFORMATION SYSTEM, 12(1), 1-11.*

[9] SUGIARTI, Y (2018). *DASAR-DASAR PEMOGRAMAN JAVA NETBEANS DATABASE, UML, DAN INTERFACE*. REMAJA ROSAKARYA BANDUNG.

TENTANG PENULIS



Juliet Syntia Dondokambey Lahir di Manado, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara pada 31 Juli 1997. Anak ke-1 dari 2 bersaudara dengan pendidikan Sekolah Dasar SD Inpres 7/83 Batusaiki. Penulis lalu melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Manado. Kemudian penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3

Manado. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan ke Perguruan Tinggi di Universitas Sam Ratulangi dengan mengambil Program Studi S-1 Teknik Informatika di Fakultas Teknik. Dan penulis membuat Skripsi demi memenuhi Syarat dalam meraih gelar sarjana (S1) dengan penelitian berjudul “Aplikasi Pengolahan Nilai Pada Sekolah Dasar Inpres 7/83 Batusaiki” yang dibimbing oleh dua dosen pembimbing yaitu Bapak Dr.Eng. Steven R. Sentinuwo, ST,MTI dan Ibu Dr.Eng. Sary D.E. Paturusi, ST, M.Eng.