PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA PADA SD NEGERI 164 PEKANBARU

Sinta Maria[1)], Istiatul Muawanah[2)]
[1,2] Manajemen Informatika, AMIK Mahaputra Riau, Jl. HR. Soebrantas No.77 Panam
sinta.maria020917@gmail.com, Istiatul22@gmail.com

Abstrak

SD Negeri 164 Pekanbaru merupakan lembaga pendidikan yang beralamat di Desa Tuah karya, Kecamatan Tampan, kota Pekanbaru. Sekolah ini didirikan pada 2 Februari 2011. Dari hasil pengamatan yang di lakukan di SD Negeri 164 Pekanbaru, dalam pengolahan nilainya saat ini sudah menerapkan komputer secara khusus yaitu menggunakan Aplikasi *Microsoft Exel* dalam pengolahan data nilanya. Namun penginputan data nilai yang di lakukan masih dengan cara meng-*copy* atau menggandakan file data siswa , sehingga menimbulkan terjadinya penumpukan data yang berdampak pada sulitnya mendapatkan informasi data nilai siswa. Oleh Karena itu dibutuhkan suatu sistem yang terkomputerisasi dengan baik supaya dalam pnginputan nilai dan pengolahan data nilai lebih cepat dan akurat. pada sistem nilai yang akan diusulkan menggunakan bahasa pemrograman *visual basic 6.0* dengan *database mysql* versi *xampp 1.6.8* yang menyediakan fasilitas untuk mempermudah proses pembuatan sistem informasi yang baru. sistem yang dibuat dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di SD Negeri 164 Pekanbaru. Dengan permasalahan tersebut, solusinya adalah membangun sebuah sistem informasi pengolahan data nilai siswa pada SD Negeri 164 Pekanbaru, agar pengolahan data nilai siswa dapat di lakukan dengan cepat, tepat, dan akurat. Sehingga pengolahan data nilai dan penyajian informasi dapat di lakukan dengan efektif dan efesien.

Kata Kunci *: Informasi, Pengolahan Nilai, Raport.*

Abstact

SD Negeri 164 Pekanbaru Public Elementary School is an educational institution located at Tuah Karya Village, Tampan District, Pekanbaru City. The school was founded on February 2, 2011. From the observations made at Pekanbaru Pekanbaru Public Elementary School, the processing of its current value has specifically applied computers, namely using the Microsoft Exel application in processing value data. But inputting the value data is still done by copying or duplicating student data files, giving rise to a buildup of data which has an impact on the difficulty of obtaining information on student grades. Therefore a well-computerized system is needed so that the value and processing of value data is faster and more accurate. on the value system that will be proposed using visual basic 6.0 programming language with the xampp 1.6.8 version of mysql database that provides facilities to simplify the process of making new information systems. the system created can overcome the problems that exist in Pekanbaru Pekanbaru Elementary School. With these problems, the solution is to build an information system processing student grade data at Pekanbaru Pekanbaru Public Elementary School, so that the processing of student value data can be done quickly, precisely, and accurately. So that data processing values and presentation of information can be done effectively and efficiently.

Keywords *: Information, Value Processing, Report Card.*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Nilai adalah pencapaian hasil belajar peserta didik secara komulatif dalam satu semester. komulatif artinya perata-rataan dari rata-rata nilai ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester. Pada saat ini hampir semua instansi atau lembaga pendidikan baik negeri maupun swasta berhati-hati dalam melakukan pengolahan data nilai siswa, karena pentingnya nilai yang akan di keluarkan untuk menentukan prestasi bagi siswa dan sebagai tolak ukur tingkat kemampuan/kecerdasan siswa dalam belajar. Jadi perlu adanya sistem pengolahan data nilai siswa yang akurat, baik dalam instansi pendidikan Negeri maupun swasta. Begitu pula halnya pada SD Negeri 164 Pekanbaru yang tidak lepas dari sistem pengolahan data nilai siswa yang baik.

SD Negeri 164 Pekanbaru merupakan suatu Instansi Negeri yang bergerak di bidang pendidikan dasar yang beralamat di Jl.Swakarya No.2, Tuah Karya, Tampan, Kota Pekanbaru ini setiap semesternya banyak melakukan pengolahan data nilai siswa. Oleh karena itu dari hasil pengamatan yang sudah di lakukan Pada SD negeri 164 Pekanbaru saat ini, sudah menerapkan komputer secara khusus yaitu menggunakan aplikasi *Microsoft Exel* dalam pengolahan data siswa,namun penginputan data nilai dilakukan dengan cara meng-*copy* atau menggandakan file data siswa, sehingga menimbulkan terjadinya penumpukan data yang berdampak pada sulitnya mendapatkan informasi data nilai karena harus membuka file datanya satu persatu. Data siswa yang tersimpan di komputer juga lebih rentang terkena virus yang dapat mengakibatkan hilangnya data nilai dan harus membuat ulang data nilai dari awal yang akan memerlukan waktu lama. Berdasarkan uraian permasalahan, maka perlu adanya sistem pengolahan data nilai yang terintegrasi agar pengolahan data nilai siswa dapat dilakukan dengan cepat, tepat, dan akurat. Sehingga pengolahan data nilai dan penyajian informasi dapat di lakukan dengan efektif dan efesien.

1.2. Rumusan Masalah

Dari beberapa uraian yang telah di jelaskan pada latar belakang di atas, maka penulis dapat menyimpulkan rumusan masalahnya yaitu:

1. Bagaimana pengolahan data nilai yang efektif dan efesien pada SD Negeri 164 Pekanbaru agar penumpukan data dapat diminimalisir?
2. Bagaimana mendapatkan informasi dengan cepat tepat dan akurat?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun sistem aplikasi yang dapat membantu proses pengolahan data nilai dan penyajian serta pembuatan laporan nilai pada SD Negeri 164 Pekanbaru
2. Merancang dan membangun sistem aplikasi dapat memudahkan dalam penginputan data maupun pengolahan data .

2. Landasan Teori

2.1 Konsep Dasar sistem

2.1.1 Definisi Sistem

Menurut **James A. O'Brien and Gorgen M.Markas** didalam buku **Husda dan Wangdra (2016 : 90)** mengungkapkan bahwa sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual saling terhubung dengan sebuah batasan yang jelas, bekerja bersama untuk mencapai sebuah tujuan yang sama dengan menerima masukan dan menghasilkan keluaran dalam sebuah proses transformasi yang terorganisasi. Berdasarkan kesimpulan dari pengertian diatas, sistem adalah satu kesatuan komponen atau elemen yang saling

berhubungan satu sama lain untuk mencapai tujuan yang sama.

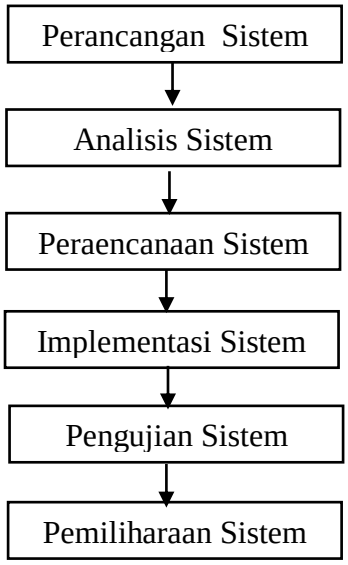
(Ermatita, 2016) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu. Menurut Sutabri menyatakan sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Dari kedua uraian di atas menyatakan bahwa sistem informasi mempunyai elemen-elemen yang mempunyai suatu tujuan tertentu. Selain itu sistem informasi juga mempunyai karakteristik.

Menjelaskan tentang karakteristikdari sistem adalah:

a. Komponen Sistem (*Components*)
   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.
b. Batasan Sistem (*Boundary*)
   Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.
c. Lingkungan Luar Sistem (*Environtment*)
   Lingkungan luar sistem adalah bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.
d. Penghubung Sistem (*Interface*)
   Penghubung sistem atau *interface* adalah media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain.
e. Masukan Sistem (*Input*)
   Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).
f. Keluaran Sistem (*Output*)
   Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan *input* bagi subsistem lain.
g. Pengolah Sistem (*Process*)
   Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.
h. Sasaran Sistem (*Objective*)
   Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik.

2.1.2 *System Development Life Cycle* (SDLC)

(Isnardi, 2016) ,mengungkapkan : Pendekatan sistem merupakan metodologi dasar untuk memecahkan masalah. Metodologi pengembangan sistem informasi berarti suatu metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem informasi berbasis komputer. Metode yang paling umum digunakan adalah dengan siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle*-SCL) menggunakan beberapa tahapan dalam mengembangkan sistem yaitu dari perencanaan sistem, analisis sistem, evaluasi dan seleksi sistem, desain sistem, implementasi, dan perawatan sistem. Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1 Tahap Pengembangan Sistem Informasi

Sumber : Isnardi, 2016

1. Perencanaan (*planning*) adalah menyangkut studi tentang kebutuhan penguna (*user specification*), studi – studi kelayakan (*feasibility study*) baik secara teknik maupun secara teknologi serta penjadwalan suatu proyek sistem informasi atau perangkat lunak. Pada tahap ini pula, sesuai dengan kakas (*tool*) yang penulis gunakan yaitu UML.
2. Analisis (*analysis*), yaitu tahap dimana kita berusaha mengenai segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasikan use case diagram lebih lanjut, mengenai komponen – komponen sistem atau perangkat lunak, objek – objek, hubungan antar objek dan sebagainya.
3. Perencanaan (*design*) dimana penulis mencoba mencari solusi dari permasalahan yang didapat dari tahap analisis.
4. Implementasi dimana penulis mengimplementasikan perencanaan sistem ke situasi nyata yaitu dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean/*coding*).
5. Pengujian (*testing*), yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sistem atau perangkatlunak yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum, jika belum, proses selanjutnya adalah bersifat iteratif, yaitu kembali ke tahap – tahap sebelumnya. Dan tujuan dari pengujian itu sendiri adalah untuk menghilangkan atau meminimalisasi cacat program (*defect*) sehingga sistem yang dikembangkan benar – benar akan membantu para pengguna saat mereka melakukan aktivitas – aktivitasnya.
6. Tahap keenam, adalah tahap pemeliharaan (*maintenance*) atau perawatan dimana pada tahap ini mulai dimulainya proses pengoperasian sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan – perbaikan kecil. Kemudian jika waktu penggunaan sistem habis, maka akan masuk lagi pada tahap perencanaan.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Ada beberapa model SDLC. Model yang cukup popular dan banyak digunakan adalah *waterfall*. Beberapa model lain SDLC misalnya *fountain, spiral, rapid, prototyping, incremental, build & fix, dan synchronize & stabilize.*

2.1.3 Siklus Pengolahan Data

Menurut **Husda dan wangdra (2016 : 14)** di dalam bukunya yang berjudul *Pengantar Teknologi Dan Informasi* menjelaskan bahwa "Suatu proses pengolahan data terdiri dari 3 tahapan dasar, yang disebut dengan siklus pengolahan data (data processing cycle)", yaitu input, processing, dan output.

Gambar 2 Siklus Pengolahan Data

Sumber : Husda dan Wangdra, 2016

a. *Input*
Tahap ini merupakan proses memasukkan data ke dalam komputer lewat alat *input* (*input device*)

b. *Processing*
Tahap ini merupakan proses pengolahan dari data yang sudah dimasukkan yang dilakukan oleh alat proses (*processing device*), yang dapat berupa proses mengurutkan, mengendalikan atau mencari di *storage.*

c. *Output*
tahap ini merupakan proses menghasilkan *output*/keluaran dari hasil pengolahan data alat *output* (*output devise*).

2.2 Tinjauan Umum Tentang Nilai

2.2.1 Pengertian Nilai

Berdasarkan jurnal (**Tony Kurniawan, 2013)** Nilai adalah rujukan dan keyakinan dalam menentukan pilihan. Selain itu nilai dapat diartikan sebagai patokan normative yang mempengaruhi manusia dalam menentukan pilihan di antaranya cara-cara tindakan *alternative.* Nilai sama dengan sesuatu yang menyenangkan kita, nilai identik dengan apa yang di inginkan. Nilai juga diartikan dalam kamus besar Bahasa Indonesia, nilai diartikan sebagai harga, dalam hal ini adalah suatu angka kepandaian.

2.2.2 Pengolahan Nilai

Pengolahan nilai siswa merupakan salah satu bagian dari kegiatan belajar mengajar (KBM) di sekolah, yang sangat berperan penting dalam belajar mengajar yang merupakan alat ukur prestasi siswa. Dengan adanya pengolahan dan manajemen yang baik pengolahan data nilai akan lebih mudah, cepat, dan akurat. Proses pengolahan data terdiri dari tiga tahapan dasar yaitu:

1. *Input* merupakan proses masukkan data ke dalam proses komputer lewat alat *(input drive)*
2. *Processing* merupakan proses pengolahan data yang sudah dimasukkan yang dilakukan oleh alat pemroses (*processing device*), yaitu prosesmenghitung,membandingkan, mengklasifikasikan, mengurutkan, mengendalikan atau mencari di *storage* (tempat penyimpanan).
3. *Output* merupakan proses menghasilkan keluaran berupa informasi dari hasil pengolahan data kealat keluaran (*output device*).

Pengolahan data nilai siswa adalah data nilai siswa yang diolah berupa nilai harian, nilai mid semester, dan nilai semester dengan menggunakan sistem komputerisasi agar dapat menyajikan suatu informasi dengan cepat, tepat, dan akurat sesuai dengan yang dibutuhkan.

2.2.3 Komponen Nilai

Umumnya di sekolah Dasar Negeri menerapkna sistem nilai yang statik untuk mempermudah proses perhitungan niali. Demikian pula SD Negeri 164 Pekanbaru membutuhkan bobot komponen nilai yang dinamis. Berikut komponen-komponen nilai yang ada pada Sekolah Negeri 164 Pekanbaru :

1. Absensi Siswa
   Absensi siswa adalah jumlah kehadiran siswa selama mengikuti mata pelajaran, yang meng-absen siswa adalah guru yang mengajar disetiap mata pelajaran yang sudah di tentukan. Absen siswa sangat penting karena jumlah kehadiran siswa dapat mempengaruhi nilai dan kenaikan di setiap siswanya.
2. Nilai Tugas (NT)
   Nilai tugas adalah keyakinan dasar terhadap suatu pekerjaan, kewajiban, atau latihan-latihan yang dianggap berguna, berfungsi, dan berharga yang 27 diberikan oleh guru ketika berada di sekolah, baik yang dikerjakan disekolah maupun yang dikerjakan di rumah.
3. Ulangan Harian.
   Ulangan harian adalah kegiatan yang dilakukan secara perodik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan suatu kompetensi dasar (KD) atau lebih. Tujuanya adalah untuk memantau kemajuan belajar setelah peroses suatu pembelajaran satu atau lebih. KD melakukan perbaikan pembelajaran pada KD yang tidak mencapai ketuntasan dan menentukan keberhasilan belajar peserta didik pada satu atau lebih KD sebagai dasar pelaksanaan remedial dan pengayaan.
4. Ulangan Tengah Semester (UTS)
   Ulangan tengah semester adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidikan untuk mengukur

pencapaian kompetensi peserta didik setelah melaksanakan 8-9 minggu kegiatan pembelajaran. Cangkupan ulangan meliputi seluruh indikator yang mempresentasikan seluruh KD pada periode tersebut. Tujan UTS adalah untuk mengukur pencapaian peserta didik setelah peroses pembelajaran 8-9 minggu, memantau kemajuan belajar setelah proses pembelajaran 8-9 minggu, menentukan nilai hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran beberapa KD, dan melakukan perbaikan pembelajaran pada tengah semester berikutnya.

5. Nilai ulangan kenaikan kelas (UKK)
   Ulangan kenaikan kelas adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik di akhir semester genap untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik 28 di akhir tahun pelajaran pada satuan pendidikan yang menggunakan sistem paket, memantau kemajuan belajar setelah proses pembelajaran , menentukan nilai hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran di semester genap dan melakukan perbaikan pembelajaran pada tahun pelajaran berikutnya.

Proses penilaian yang ada di SD Negeri 164 Pekanbaru sudah di tetapkan, sehingga tidak bisa dirubah-rubah oleh para guru adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Presentase Bobot Nilai

Presentase Bobot Nilai	
Nilai Absensi	10%
Nilai UH/Tugas	20%
Nilai Uts	30%
Nilai Ukk	40%

Sumber : SD Negeri 164 Pekanbaru.

Jika ditotal semua presentase maka total nilai adalah 10+20+30+40 = 100, dengan menghilangkan presentasinya nilai maksimal yang di dapat per siswa adalah 100. Dari nilai-nilai tersebut untuk mendapatkan nilai raport maka semua nilai dihitung menjadi satu. Berikut ini menghitung rata-rata nilai siswa.

1. Rata-rata permata pelajaran NA = (nilai absen x 10) + (nilai tugas x 10) + (ulangan harian x 10) + $\frac{(\text{UTS x } 30) + (\text{UAS x } 30)}{100}$
2. Rata-rata persiswa
   $\frac{\text{Jumlah nilai keseluruhan mata pelajaran}}{\text{Banyak mata pelajaran}}$

2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem

Dalam perancangan suatu sistem informasi, dibutuhkan beberapa alat bantu perancangan sistem agar analisa dan hasil yang ingin dicapai dapat mencapai hasil yang maksimal.

2.3.1 Aliran Sistem Informasi (ASI)

Menurut **Zefriyenni dan Santoso** dalam jurnal **(Darmanta Sukrianto, 2017)** mengungkapkan Aliran Sistem Informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih banyak layak dipakai atau tidak, masih manual atau terkomputerisasi. Berikut simbol-simbol dari Aliran sistem Informasi (ASI) :

Tabel 2 Simbol-Simbol Pada Aliran Sistem Informasi (ASI)

No	Nama	Gambar	Keterangan
5.	Proses manual		Untuk proses pengolahan data secara manual.
6.	Aliran sistem		Untuk arah pengaliran data proses.
7.	Basis data		Untuk media penyimpanan secara terkomputerisasi
8.	Pita kertas		Untuk menunjukan *input/output* menggunakan layar kertas
9.	*Display*		Untuk menampilkan *output* kelayar monitor
10.	Manual *input* keyboard		Untuk manual *input* menggunakan keyboard.

Sumber Darmanta Sukrianto, 2017

2.4 Aplikasi yang digunakan

2.4.1 *Visual Basic 6.0*

Berdasarkan jurnal **Dian dan Eka (2016)** *Microsoft Visual Basic* adalah pemrogramman yang digunakan untuk membuat aplikasi windows yang berbasis (*GUI-Grapihical User Interface). Aplikasi Visual Basic* berisi komponen-komponen berupa objek, setiap objek memiliki event atau kejadian dan metode atau aksi. Program pada *Visual basic* berfungsi menyatukan kontrol-kontrol yang ada didalam aplikasi contohnya aplikasi unuk menghitung kuas segitiga maka kita harus menuliskan rumus luas segitiga tersebut ke dalam bentuk kode program *Visual Basic*. Dalam *Visual Basic* pembuatan program aplikasi harus dikerjakan dalam sebuah *project*.

2.4.2 M*ySQL*

Andi (2016:2) *MySQL* adalah sistem manajemen database *SQL* yang bersifat *Open source* dan paling populer saat ini. Sistem database *MySQL* mendukung beberapa fitur seperti *Multithreaded, Multi-user* dan *SQL* database management system (DBMS).

2.4.3 *Xampp*

Andi (2016) *Xampp* adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari *Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Fezilla* dan lain-lain. *Xampp* berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan PHP, di mana biasanya lingkungan pengembangan *web* memerlukan *PHP, apache, SQL,* dan PhpMyAdmin serta *software-software* yang terkait dengan pengembangan web. Xampp merupakan *web server apache* yang di dalamnya ternama *serverMySQL* 50 yang didukung dengan bahasa pemrigraman *PHP* untuk membuat *website* yang dinamis. *Xampp* mendukung dua sistem operasi yaitu *windows* dan *linux*. Untuk *Linux* proses penginstalanya menggunakan *command line* sedangkan untuk *windows* dalam proses penginstalanya menggunakan *interface* grafis sehingga lebih mudah dalam pengunaan *Xampp* di *Windows* di banding dengan *Linux*

3 Metode Penelitian

Untuk memperoleh data yang dapat menunjang perancangan sistem ini, maka di perlukan data dan informasi yang berkaitan dengan dengan sistem yang akan dirancang.

3.1 Analisa dan Perancangan

3.1.1 Analisa sistem

3.1.1.1 Prosedur Pengolahan Data

Pada SD Negeri 164 Pekanbaru prosedur pengolahan data nilai saat ini sudah menerapkan komputer secara khusus yaitu menggunakan aplikasi *Microsoft Exel* dalam pengolahan data nilainya. Namun penginputan data nilai dilakukan dengan cara meng-*copy* atau menggandakan file data siswa, sehingga menimbulkan terjadinya penumpukan data yang berdampak pada sulitnya mendapatkan informasi data nilai karena harus membuka file datanya satu persatu. berikut ini merupakan prosedur aliran sistem pengolahan data nilai siswa yang sedang berjalan pada SD Negeri 14 Pekanbaru adalah sebagai berikut:

1. Guru bidang study memberikan lembar ulangan kepada siswa;
2. Kemudian lembar ulangan dikerjakan oleh siswa, setelah selesai mengerjakan soalnya, siswa memberikan lembar ulangan yang sudah diisi kepada guru bidang study;
3. Setelah itu guru bidang study mengoreksi ulangan tersebut;
4. Lembar ulangan yang sudah di nilai di pindahkan ke dalam daftar buku nilai;
5. Setelah selesai memindah nilai ke buku daftar nilai, guru bidang study menginputkan nilai kedalam *Microsoft Excel* untuk membuat rekap nilai siswa, dan kemudian di cetak dua rangkap yang satu di serahkan ke wali kelas murid dan satunya lagi untuk arsip;
6. Wali kelas yang sudah menerima rekapan nilai siswa dari bidang study, kemudian wali kelas memindahkanya kedalam buku nilai;
7. Selesai memindahkan kedalam buku nilai, nilai langsung diinputkan kedalam *Microsoft Excel*, kemudian di buat rekap nilai siswa, dan di print dua rangkap, yang satu untuk di serahkan kepada kepala sekolah
8. Setelah itu wali kelas menuliskan kembali kedalam buku raport siswa;
9. Buku raport di tanda tangani oleh wali kelas, dan di serahkan ke pada kepala sekolah untuk di tanda tangani juga;
10. Raport yang sudah di tanda tangani kepala sekolah, dikembalikan lagi kewali kelas untuk di serahkan ke siswa.

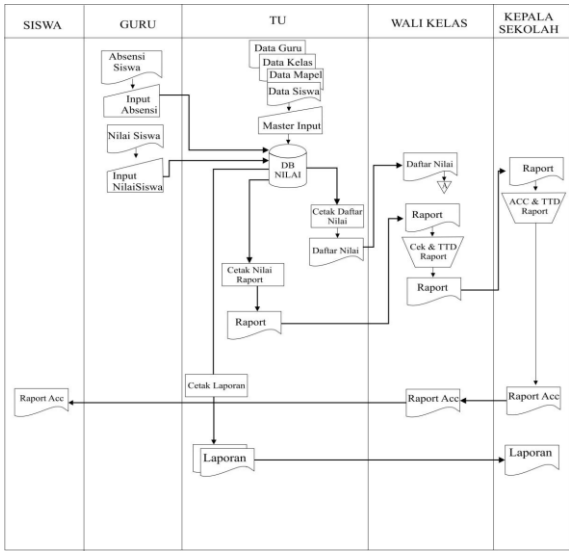
3.1.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan salah satu unsur atau tahapan dari keseluruhan pembangunan sistem komputerisasi. Perancangan sistem untuk pengembangan sistem biasanya memerlukan jangka waktu yang lebih lama dari pemecahan masalah pada umumnya.

3.1.3 Ulasan Sistem Baru

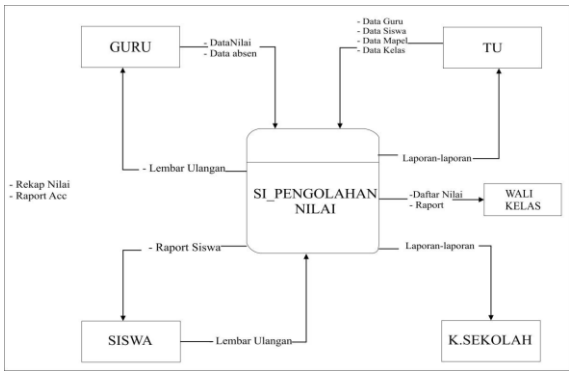
Adapun prosedur aliran sistem pengolahan data nilai siswa sebagai berikut:

1. Guru bidang study menginputkan absensi dan nilai siswa kedalam komputer berdasarkan masing-masing mata pelajaran yang diampunya.
2. Bagian TU menginputkan data guru, data kelas, data mapel, dan data siswa kedalam komputer,
3. Nilai yang sudah di inputkan oleh masing-masing guru bidang study tadi di cek oleh TU, lalu setelah di cek, nilai raport dan daftar nilai per kelas yang di ambil dari database di cetak, kemudian di serahkan ke masing-masing wali kelas;
4. Daftar nilai dan raport yang sudah di terima oleh wali kelas tadi, di cek kembali, kemudian wali kelas menanda tangani buku raport
5. Raport yang sudah di tanda tangani oleh wali kelas di berikan kepada kepala sekolah untuk di tandatangani juga;
6. Raport yang sudah di tanda tangani oleh wali kelas dan kepala sekolah, langsung di berikan ke siswa.
7. Setelah itu bagian TU mencetak laporan yang di ambil dari database untuk di serahkan kepada kepala sekolah



Gambar 3 Asi Usulan

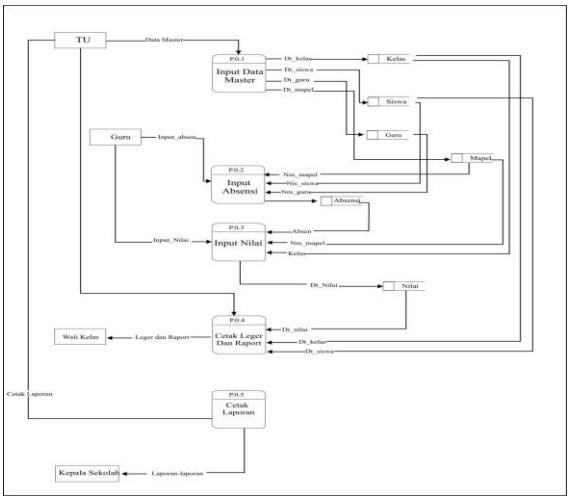
3.3.1 Context Diagram (CD)



Gambar 4 Context Diagram

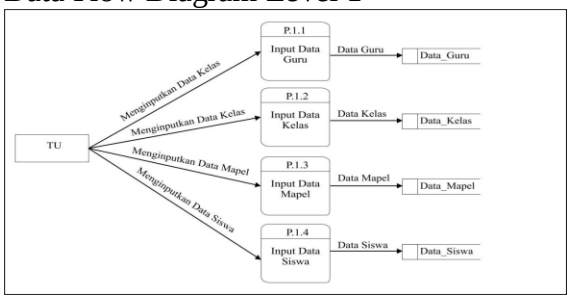
3.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Level 0



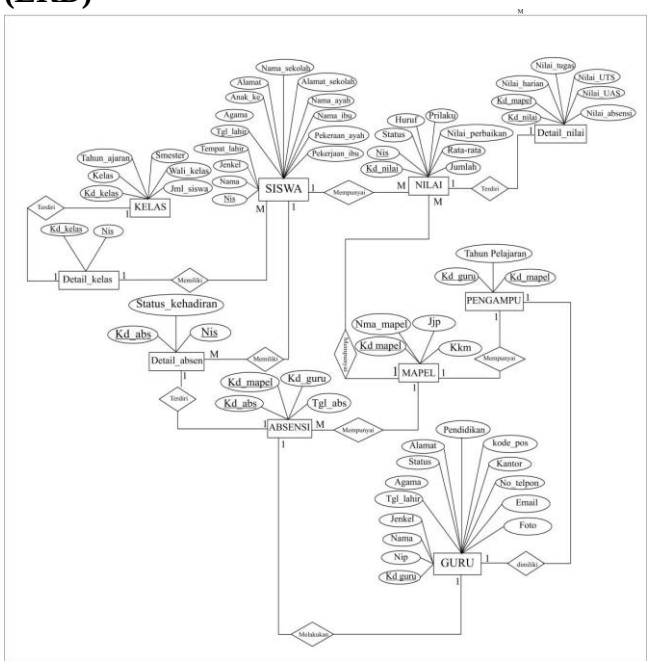
Gambar 5 Data Flow Diagram Level 0

Data Flow Diagram Level 1



Gambar 6 Data Flow Diagram Level

3.1.6 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 7 Entity Relationship Diagram (ERD)

4 Hasil dan Pembahasan

Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah Dengan adanya sistem pengolahan nilai pada SD Negeri 164 Pekanbaru dapat membantu pekerjaan guru, karena guru akan lebih mudah dalam mengolah data nilai siswa untuk di jadikan nilai akhir pada nilai raport. Selain itu, data yang dihasilkan akan lebih akurat kebenaranya. Dengan adanya sistem informasi nilai raport yang diusulkan, akan lebih cepat dalam penginputan data mapun pengolahan data dan mengurangi terjadinya kesalahan.

Berikut ini tampilan dari sistem dapat dilihat sebagai berikut :

1. **Tampilan Menu Login**

Gambar 8 Tampilan Form Login

Pada Gambar 8 tampilan menu login ini pengguna harus memasukan data berpa status login. *Username* dan kata sandi sesuai dengan jabatanya masing-masing. Form login ini menentukan apakah sesorang pengguna masuk ke sistem dan juga menjaga keamanan program yang dibuat dari penggna *user* yang tidak bertanggng jawab.

2. **Tampilan Menu Utama**

Gambar 9 Tampilan Menu Utama

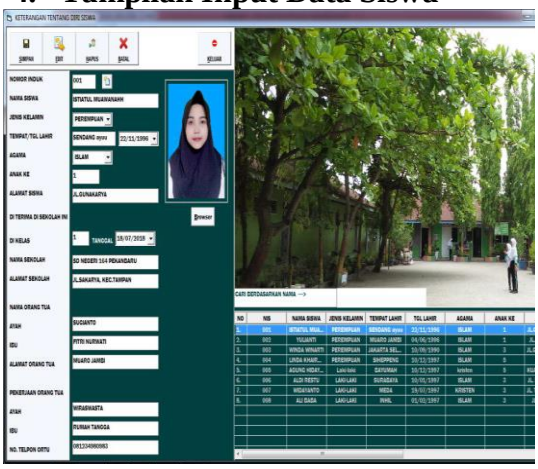
Pada Gambar 9 Menu utama adalah tampilan awal dari program yang menampilkan keseluruhan menu yang ada pada program sehingga dengan adanya menu utama ini akan memudahkan user untuk menggunakan program. Dalam ini hanya Tu, Guru, dan kepala sekolah yang berhak mengakses sistem.

3. **Tampilan Input Data Guru**

Gambar 10 Tampilan Input Data Guru

Pada gambar 10 dalam tampilan menu master input data guru yaitu terdapat form yang digunakan nntuk menginput data guru di SD Negeri 164 Pekanbaru.

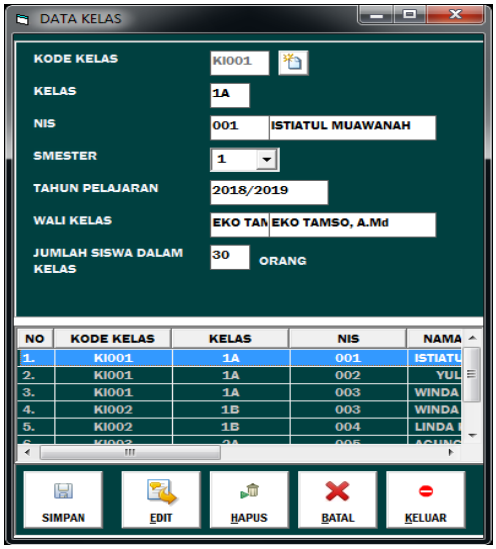
4. **Tampilan Input Data Siswa**



Gambar 11 Tampilan Input Data Siswa

Pada Gambar 11 dalam tampilan menu master input data siswa yang terdapat form yang digunakan untuk menginput data siswa yang terdapat pada SD Negeri 164 Pekanbaru.

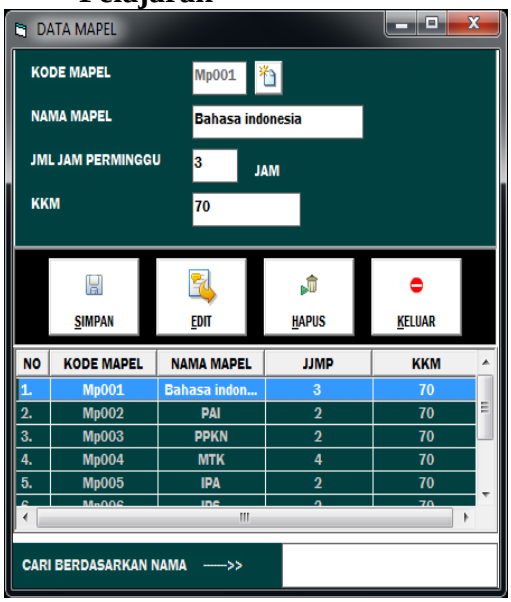
5. **Tampilan Input Data Kelas**



Gambar 12 Tampilan Input Data Kelas

Pada gambar 12 dalam tampilan menu master input data kelas yaitu terdapat form yang digunakan untuk menginput data kelas yang terdapat pada SD Negeri 164 Pekanbaru

6. Tampilan Input Data Mata Pelajaran



Gambar 13 Tampilan Input Data Mata Pelajaran

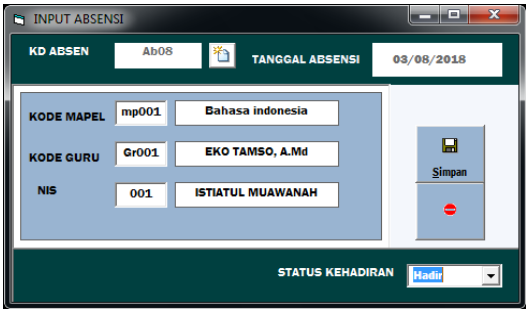
Pada gambar 13 dalam tampilan menu master input data mata pelajaran terdapat form yang di gunakan untuk menginput data mata pelajaran yang ada pada SD Negeri 164 Pekanbaru.

7. Tampilan Menu Data Pengampu

Gambar 14 Tampilan Input Data Pengampu

Pada gambar 14 dalam tampilan menu ini terdapat form yang di gunakan untuk menginput guru dan mata pelajaran yang akan di ampunya.

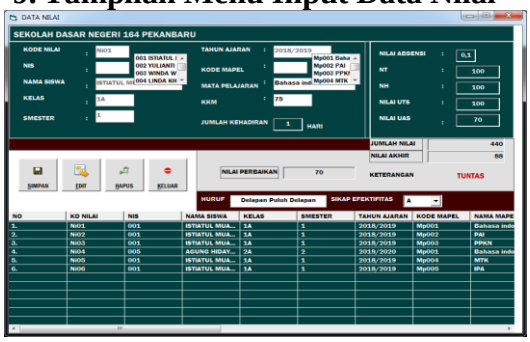
8. Tampilan Menu Input Data Absensi



Gambar 15 Tampilan Input Data Absensi

Pada gambar 15 dalam tampilan menu master input data absensi terdapat form yang di gunakan untuk menginput data absensi yang ada pada SD Negeri 164 Pekanbaru yang berupa mata pelajaran, nama guru, nama siswa, dan status kehadiran siswa.

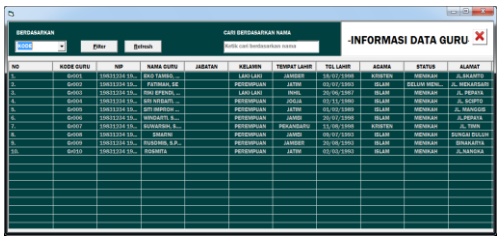
9. Tampilan Menu Input Data Nilai



Gambar 16 Tampilan Input Data Nilai

Pada gambar 16 dalam tampilan menu ini terdapat form yang digunakan untuk menginput data nilai siswa. Dalam form ini terdapat lisBox untuk nis dan lisBox untuk kode mata pelajaran. Jika salah satu nama yang ada di dalam lisBox di klik, maka data yang di bawahnya akan terisi secara otomatis, kemudian data siswa dan data mata pelajaran akan tampil pada textbox. Selanjutnya pengisian nilai dan di simpan. Setelah data di simpan maka data akan tampil pada list nilai.

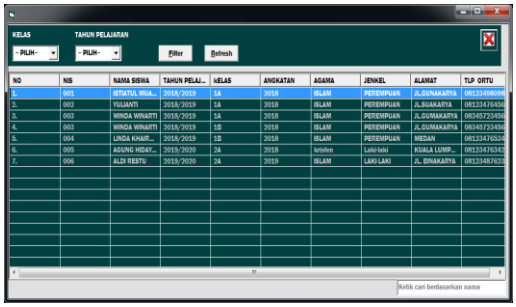
10. Informasi Data Guru



Gambar 17 Tampilan Informasi Data Guru

Pada gambar 17 dalam tampilan menu informasi data guru terdapat menu pilihan yang gunanya untuk mengurutkan berdasarkan kode atau nama, dan di dalam tampilan menu juga terdapat textbox yang fungsinya untuk mencari nama guru.

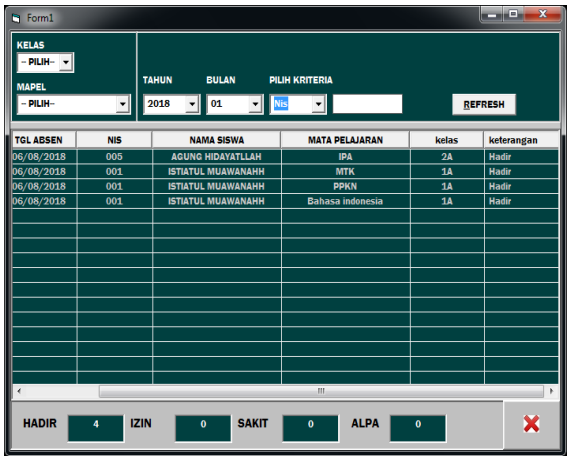
11. Informasi Data Siswa



Gambar 18 Tampilan Informasi Data Siswa

Pada gambar 18 dalam tampilan menu informasi data siswa terdapat comboBox yang digunakan untuk mencari berdasarkan kelas dan tahun ajaran siswa, dan juga terdapat textbox yang gunanya untuk mencari data siswa berdasarkan namanya.

12. Informasi Data Absensi

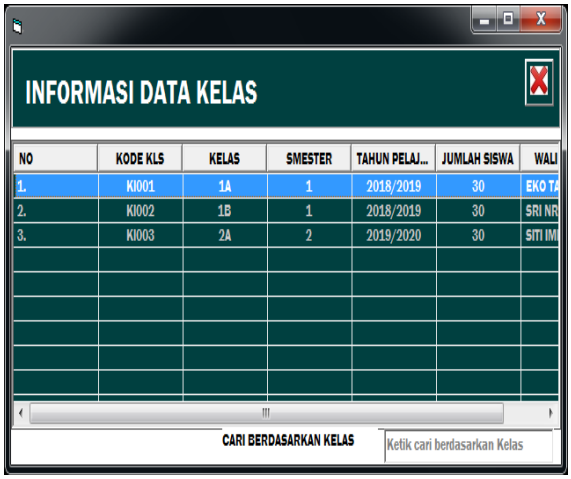


Gambar 19 Tampilan Informasi Data Absensi

Pada gambar 20 Menampilkan informasi absensi siswa dengan mencari kelas dan mata pelajaranya, lalu pilih tahun, bulan, dan tanggal absensi siswa.

Gambar 20 Menampilkan informasi absensi siswa

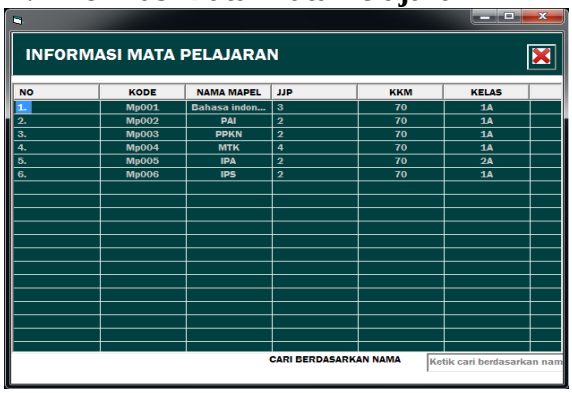
13. Informasi Data Kelas



Gambar 21 Tampilan Informasi Data Kelas

Pada gambar 21 dalam tampilan form informasi kelas yang digunakan untuk menampilkan informasi data kelas.

14. Informasi Data Mata Pelajaran



Gambar 22 Tampilan Informasi Data Mata Pelajaran

Pada gambar 22 dalam tampilan form informasi mata pelajaran yang digunakan untuk menampilkan informasi data mata pelajaran.

15. Informasi Data Nilai Siswa

Gambar 23 Tampilan Informasi Data Nilai

Pada gambar 23 dalam tampilan menu informasi data nilai siswa yang di gunakan untuk menampilkan nilai siswa berdasarkan kelas dan smester.

16. Tampilan Menu Laporan Data Guru

Gambar 24 Tampilan Laporan Data Guru

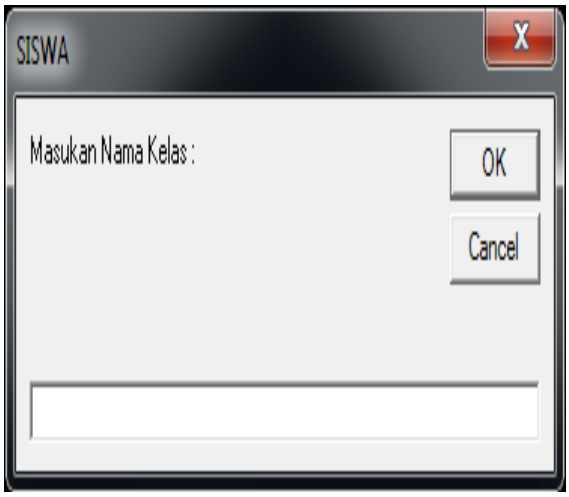
Pada gambar 24 dalam tampilan menu laporan data guru yang di gunakan untuk menampilkan data guru.

17. Tampilan Laporan Data Seluruh Siswa

Gambar 25 Tampilan Laporan Data Siswa

Pada gambar 25 dalam tampilan menu laporan data siswa yang di gunakan untuk menampilkan data siswa.

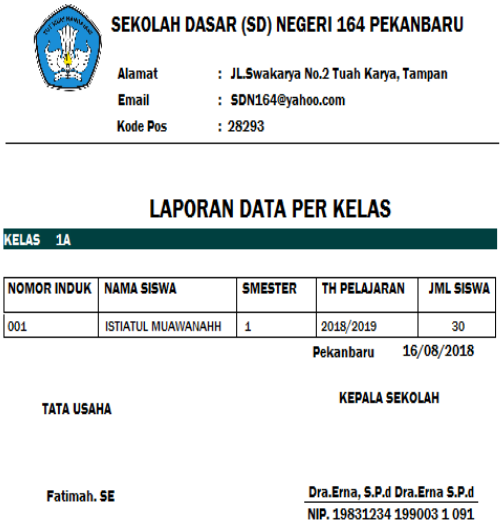
18. Tampilan Laporan Data siswa per kelas



Gambar 26 Tampilan Form Input Nama Kelas

Pada gambar 26 dalam tampilan form input nama kelas yang di gunakan untuk menampilkan data siswa perkelas.

19. Tampilan Laporan Data Siswa Perkelas



SEKOLAH DASAR (SD) NEGERI 164 PEKANBARU

Alamat : JL.Swakarya No.2 Tuah Karya, Tampan
Email : SDN164@yahoo.com
Kode Pos : 28293

LAPORAN DATA PER KELAS

KELAS 1A

NOMOR INDUK	NAMA SISWA	SMESTER	TH PELAJARAN	JML SISWA
001	ISTIATUL MUAWANAHH	1	2018/2019	30

Pekanbaru 16/08/2018

TATA USAHA

KEPALA SEKOLAH

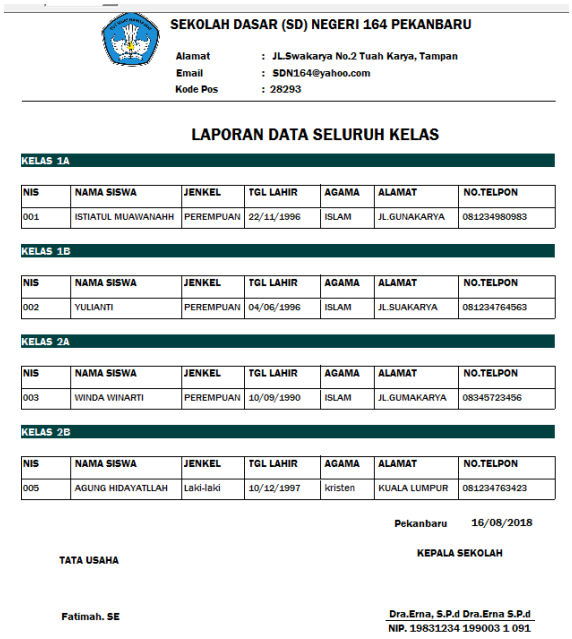
Fatimah. SE

Dra.Erna, S.P.d Dra.Erna S.P.d
NIP. 19831234 199003 1 091

Gambar 27 Tampilan Laporan Data Siswa Perkelas

Pada gambar 27 dalam tampilan laporan data siswa perkelas yang di gunakan untuk menampilkan data siswa perkelas.

20. Tampilan laporan Data Siswa Seluruh Kelas



SEKOLAH DASAR (SD) NEGERI 164 PEKANBARU

Alamat : JL.Swakarya No.2 Tuah Karya, Tampan
Email : SDN164@yahoo.com
Kode Pos : 28293

LAPORAN DATA SELURUH KELAS

KELAS 1A

NIS	NAMA SISWA	JENKEL	TGL LAHIR	AGAMA	ALAMAT	NO.TELPON
001	ISTIATUL MUAWANAHH	PEREMPUAN	22/11/1996	ISLAM	JL.GUNAKARYA	081234980983

KELAS 1B

NIS	NAMA SISWA	JENKEL	TGL LAHIR	AGAMA	ALAMAT	NO.TELPON
002	YULIANTI	PEREMPUAN	04/06/1996	ISLAM	JL.SUAKARYA	081234764563

KELAS 2A

NIS	NAMA SISWA	JENKEL	TGL LAHIR	AGAMA	ALAMAT	NO.TELPON
003	WINDA WINARTI	PEREMPUAN	10/09/1990	ISLAM	JL.GUMAKARYA	08345723456

KELAS 2B

NIS	NAMA SISWA	JENKEL	TGL LAHIR	AGAMA	ALAMAT	NO.TELPON
005	AGUNG HIDAYATLLAH	Laki-laki	10/12/1997	kristen	KUALA LUMPUR	081234763423

Pekanbaru 16/08/2018

TATA USAHA

KEPALA SEKOLAH

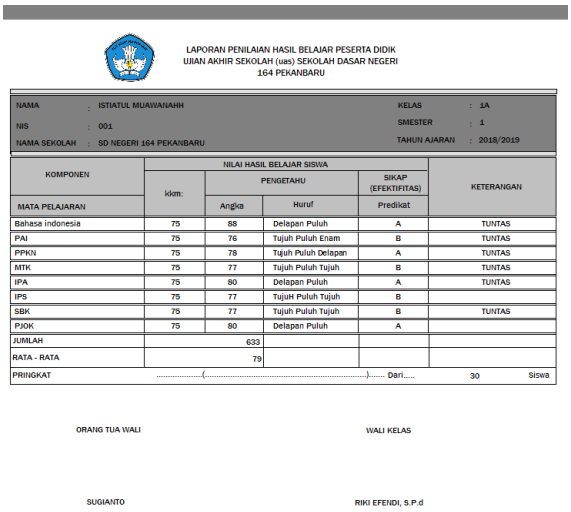
Fatimah. SE

Dra.Erna, S.P.d Dra.Erna S.P.d
NIP. 19831234 199003 1 091

Gambar 28 Tampilan Laporan Data Seluruh Kelas

Pada gambar 28 dalam tampilan laporan data seluruh kelas yang di gunakan untuk menampilkan data kelesuruhan.

21. Tampilan Raport Siswa



LAPORAN PENILAIAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
UJIAN AKHIR SEKOLAH (uas) SEKOLAH DASAR NEGERI
164 PEKANBARU

NAMA : ISTIATUL MUAWANAHH
NIS : 001
NAMA SEKOLAH : SD NEGERI 164 PEKANBARU
KELAS : 1A
SMESTER : 1
TAHUN AJARAN : 2018/2019

KOMPONEN	NILAI HASIL BELAJAR SISWA				KETERANGAN
	kkm:	PENGETAHU		SIKAP (EFEKTIFITAS)	
MATA PELAJARAN		Angka	Huruf	Predikat	
Bahasa indonesia	75	88	Delapan Puluh	A	TUNTAS
PAI	75	76	Tujuh Puluh Enam	B	TUNTAS
PPKN	75	78	Tujuh Puluh Delapan	A	TUNTAS
MTK	75	77	Tujuh Puluh Tujuh	B	TUNTAS
IPA	75	80	Delapan Puluh	A	TUNTAS
IPS	75	77	TujuH Puluh Tujuh	B	
SBK	75	77	Tujuh Puluh Tujuh	B	TUNTAS
PJOK	75	80	Delapan Puluh	A	
JUMLAH		633			
RATA - RATA		79			
PRINGKAT	.....(.....)..... Dari..... 30 Siswa				

ORANG TUA WALI

WALI KELAS

SUGIANTO

RIKI EFENDI, S.P.d

Gambar 29 Tampilan Raport Siswa

Pada gambar 29 dalam tampilan raport siswa yang di gunakan untuk melihat Raport siswa.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakkan penulis pada SD Negeri 164 Pekanbaru, terdapat beberapa hal yang dapat di

simpulkan dari hasil penelitian dan pembuatan sebuah sistem pengolahan nilai siswa tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem pengolahan nilai pada SD Negeri 164 Pekanbaru dapat membantu pekerjaan guru, karena guru akan lebih mudah dalam mengolah data nilai siswa untuk di jadikan nilai akhir pada nilai raport. Selain itu, data yang dihasilkan akan lebih akurat kebenaranya.
2. Dengan adanya sistem informasi nilai raport yang diusulkan, akan lebih cepat dalam penginputan data mapun pengolahan data dan mengurangi terjadinya kesalahan.

5.2 Saran

Penulis menyadari, bahwa di dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, untuk pengembangan lebih lanjut, maka penulis memberikan saran kepada pembaca agar dapat mengembangkan penelitian ini kedepanya dengan seiring perkembangan teknologi. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran guna untuk memperbaiki penulisan di kemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

Andi. (2016). *Pemrograma Php* Dan *Mysql*. Madiun: Andi.

Dian, Eka (2016) Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Jaya Sakti Menggunakan *Visual Basic*, JPGMI, Vol. 2, No. 1 2016 Hal 2016 [44-53], ISSN:2477-1848

Ermatita. (2016). Analis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. Jurnal Sistem Informasi, 8, 2355-4614.

Husda, Wangdra (2016). Pengantar Teknologi Informasi . Jakarta: Badoes Media.

Isnardi. (2016). Monitoring Bus Trans Padang Berbasis Web. Jurnal J-Click, 2, 2541-2469.

Kurniawan, T. (2013). Perancangan Sistem Pengolahan Nilai Raport Berbasis *Web*. Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 38.

Sukrianto, D. (2017). Pemanfaatan Teknologi Barcoding Pada Sistem Informasi Perpustakaan di Smk Muhammadiyah 3 Pekanbaru. *Journal Of Information System And Informatic Engineering*, 138.