

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SEKOLAH BERBASIS WEB SDN 53 SAWERIGADING KOTA PALOPO

MARTINUS RANGKU S¹, NUR ILMAN², NUR LAELA SAYUTI³

^{1,2,3,4}Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Ibnu Khaldun Palopo
email: martinusrangku10tkj2@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan di Sekolah Dasar merupakan suatu proses pendidikan yang paling penting dalam perkembangan siswa. Hal ini dikarenakan Sekolah Dasar adalah sumber pendidikan dasar bagi anak untuk memperoleh ilmu setelah mereka dididik orang tua di dalam rumah, dan memasuki Taman Kanak-kanak yaitu lingkungan bermain dan belajar diluar rumah. Di Sekolah Dasar ini lah mereka akan mendapat bimbingan, ilmu pengetahuan baru, dan pendidikan formal dari seorang guru. Sekolah Dasar dikatakan penting karena sifat dan karakter dasar siswa yang mudah menerima dan memproses informasi sejak dini. Hal ini yang membuat pendidikan di Sekolah Dasar sangat menentukan keberhasilan siswa di sekolah lanjutan agar mampu bersaing di era globalisasi seperti saat ini.. Proses pendidikan dasar yang sangat penting untuk kehidupan peserta didik kedepannya, mereka tidak hanya dikenalkan dengan pergaulan baru tetapi juga mulai dikenalkan tata cara berbahasa yang baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjadwalan, PHP, MySQL, Framework CodeIgniter.

ABSTRACT

Education in elementary schools is an educational process that is most important in the development of students. This is because Elementary School is a source of basic education for children to gain knowledge after they are educated by their parents at home, and enter Kindergarten, which is an environment for playing and learning outside the home. It is in this Elementary School that they will receive guidance, new knowledge, and formal education from a teacher. Elementary schools are said to be important because of the nature and basic character of students who easily receive and process information from an early age. This is what makes education in elementary schools very decisive for the success of students in secondary schools so that they are able to compete in the current era of globalization. good way of speaking.

Keywords: Information System, Scheduling, PHP, MySQL, CodeIgniter Framework.

PENDAHULUAN

Penjadwalan adalah aktivitas perencanaan untuk menentukan kapan dan di mana setiap operasi sebagai bagian dari pekerjaan secara keseluruhan harus dilakukan pada sumber daya yang terbatas dan dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan suatu proyek. (Abrar Husen 2009). Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan tersebut memerlukan sarana pendukung yang memadai serta dukungan sumber daya manusia yang handal itu sendiri.

Seperti halnya pada Sekolah Dasar Negeri 53 Sawerigading adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SDN di Boting, Kec. Wara, Kota Palopo, Sulawesi Selatan. Sekolah ini merupakan sekolah dasar yang terbaik yang ada di kota palopo. Namun pengelolaan penjadwalannya masih dilakukan secara manual dengan cara mengkonfirmasi jadwal kepada pengajar terlebih dahulu, dan memeriksa satu-persatu jadwal pengajar yang kosong oleh bagian admin yang nantinya harus dikonfirmasi kembali kepada siswa.

Yang bersangkutan, proses yang panjang dan membutuhkan waktu yang lama setiap kali akan melakukan penjadwalan mata pelajaran, sehingga sering terjadinya keterlambatan informasi kepada siswa ataupun tenaga pengajar, belum lagi kesalahan penjadwalan yang tidak sesuai dengan hari dan jam yang telah ditetapkan sering.

Terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan berkaitan dalam penjadwalan Sekolah, antara lain : terdapat jadwal dimana guru tidak tetap hanya dapat mengajar pada jam dan hari tertentu, kewajiban jam yang harus dipenuhi oleh setiap guru, kombinasi pelajaran, dan untuk itu diperlukan pengelolaan yang baik terhadap penjadwalan disebuah institusi atau lembaga pendidikan agar proses belajar mengajar dapat terus dilaksana dengan baik.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dirancanglah sebuah Sistem Informasi Penjadwalan Sekolah Berbasis Web, sehinggah memberikan solusi yang baik bagi SD Negeri 53 Sawerigading untuk lebih mengoptimalkan penggunaan system informasi agar penginputan, pencarian ataupun pengelolaan jadwal, sehingga tenaga pengajar dapat lebih mudah dan cepat dalam mengakses informasi penjadwalan dan dapat menghemat waktu dan biaya.

Sistem informasi adalah Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat. (John F. Nash, 1995: 8)

Sistem informasi merupakan suatu system di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. (Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis)

Penjadwalan adalah aktivitas perencanaan untuk menentukan kapan dan dimana setiap operasi sebagai bagian dari pekerjaan secara keseluruhan harus dilakukan pada sumber daya yang terbatas, serta pengalokasian sumber daya pada suatu waktu tertentu dengan memperhatikan kapasitas sumber daya yang ada. (Baker & Trietsch, 2009).

METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan adalah penelitian akademik, jenis data yang digunakan dalam mendapatkan data yaitu data primer dan data sekunder, jenis desain penelitian yang digunakan penulis adalah penelitian dasar atau penelitian murni, metode penelitian yang digunakan penulis yaitu metode deskriptif, teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah penelitian lapangan yang terdiri dari wawancara, observasi, penelitian kepustakaan.

1. Observasi
Pengumpulan data dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung di SDN 53 Sawerigading palopo.
2. Wawancara
Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara langsung dengan guru dan petugas atau staf TU (tata usaha) di SDN 53 Sawerigading.
3. Studi Kepustakaan.
Studi pustaka yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang akan di teliti sebagai tinjauan pustaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem Informasi Penjadwalan Sekolah Berbasis Web SDN 53 Sawerigading Kota Palopo

- A. Rancangan Tampilan Input
 1. Halaman Login

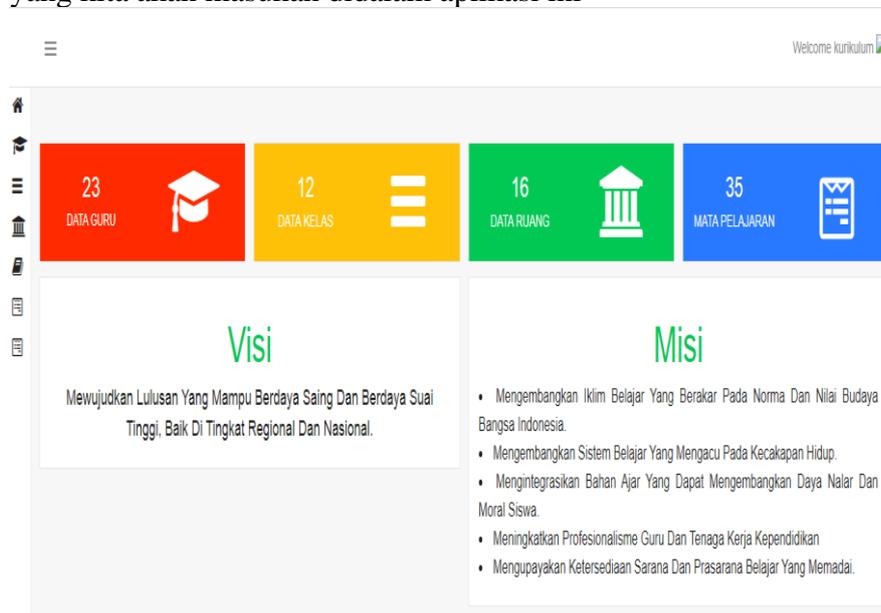
- a. Sebelum dapat menggunakan aplikasi, user / penggunaan aplikasi akan diarahkan ke halaman login dan diminta untuk memasukkan User ID dan password.
- b. Jika user id dan password benar setelah dimasukkan maka user akan diarahkan ke menu utama aplikasi.



Gambar 1. Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Menu Utama Aplikasi

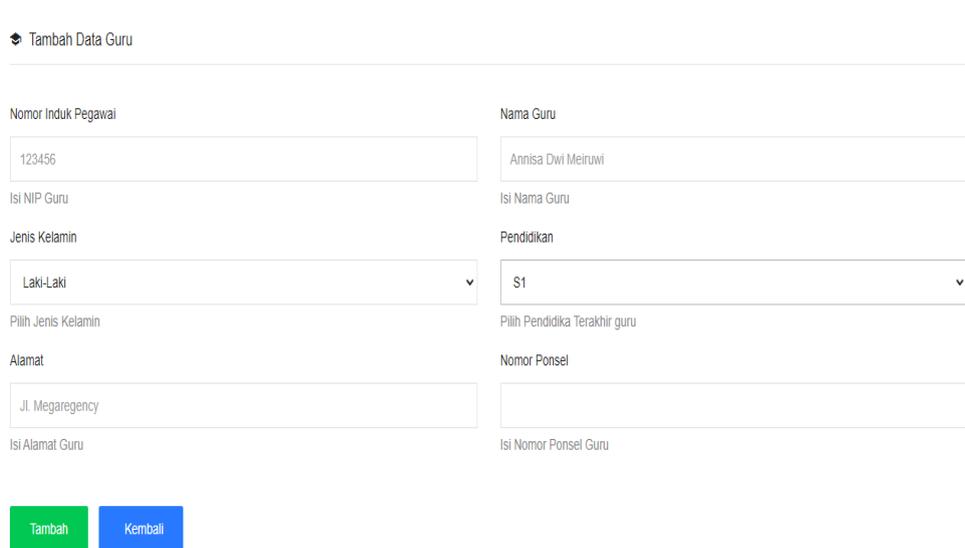
Tampilan menu utama aplikasi ini merupakan tampilan untuk mengelolah data data yang kita akan masukan didalam aplikasi ini



Gambar 2. Tampilan menu utama aplikasi

3. Tampilan Menu Data Guru

Tampilan menu data guru adalah halaman untuk menambahkan data guru mengajar NIP, Jenis kelamin, Alamat, Nama, pendidikan, nomor ponsel dan sebagainya.



✦ Tambah Data Guru

Nomor Induk Pegawai: 123456
Nama Guru: Annisa Dwi Meiruw

Isi NIP Guru
Isi Nama Guru

Jenis Kelamin: Laki-Laki
Pendidikan: S1

Pilih Jenis Kelamin
Pilih Pendidikan Terakhir guru

Alamat: Jl. Megaregency
Nomor Ponsel

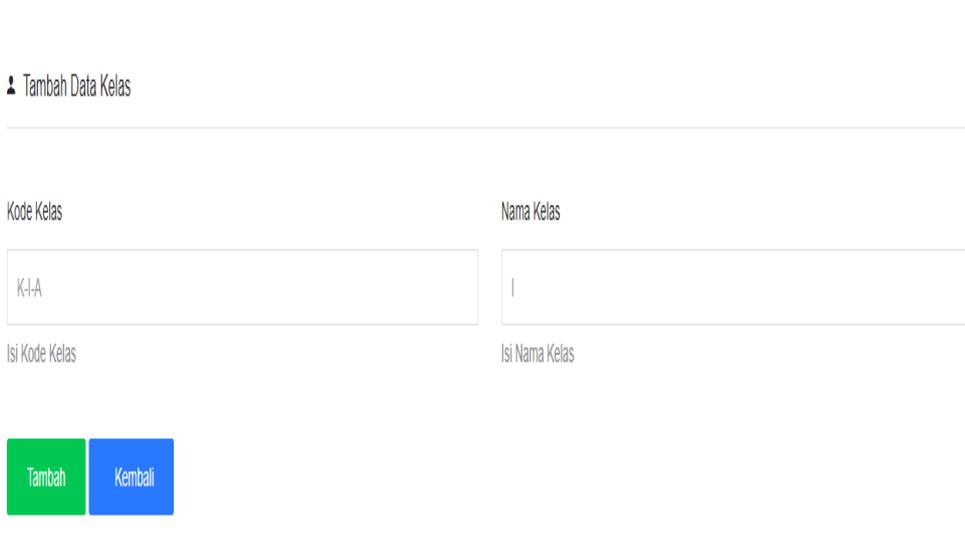
Isi Alamat Guru
Isi Nomor Ponsel Guru

Tambah Kembali

Gambar 3. Tampilan Menu Data Guru

4. Tampilan Menu Data Kelas

Halaman tambah data kelas merupakan halaman menambahkan data kelas seperti kode kelas, Nama kelas, dan sebagainya.



📌 Tambah Data Kelas

Kode Kelas: K-1-A
Nama Kelas: 1

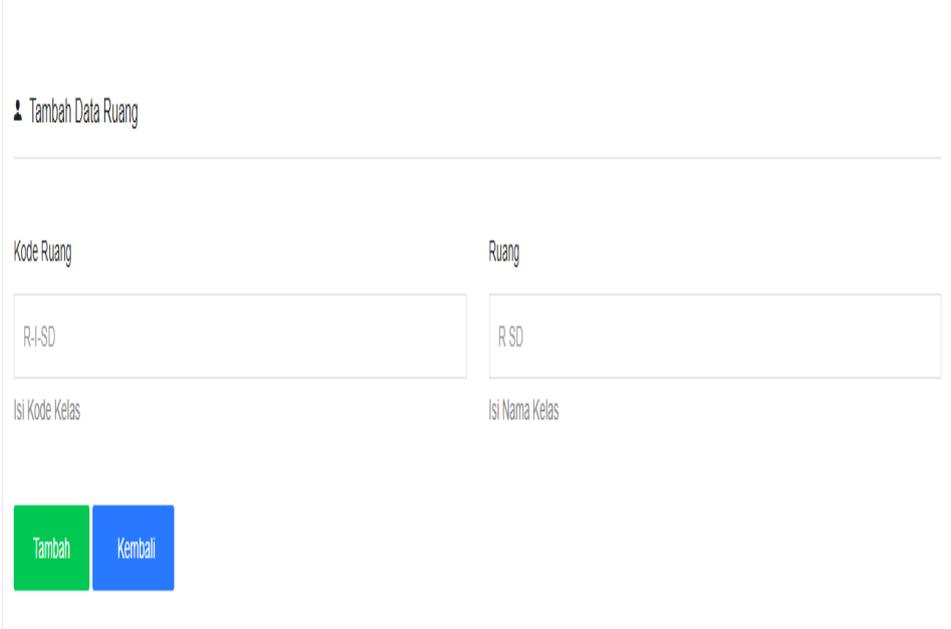
Isi Kode Kelas
Isi Nama Kelas

Tambah Kembali

Gambar 4. Tampilan Menu Data Kelas

5. Tampilan Menu Data Ruang

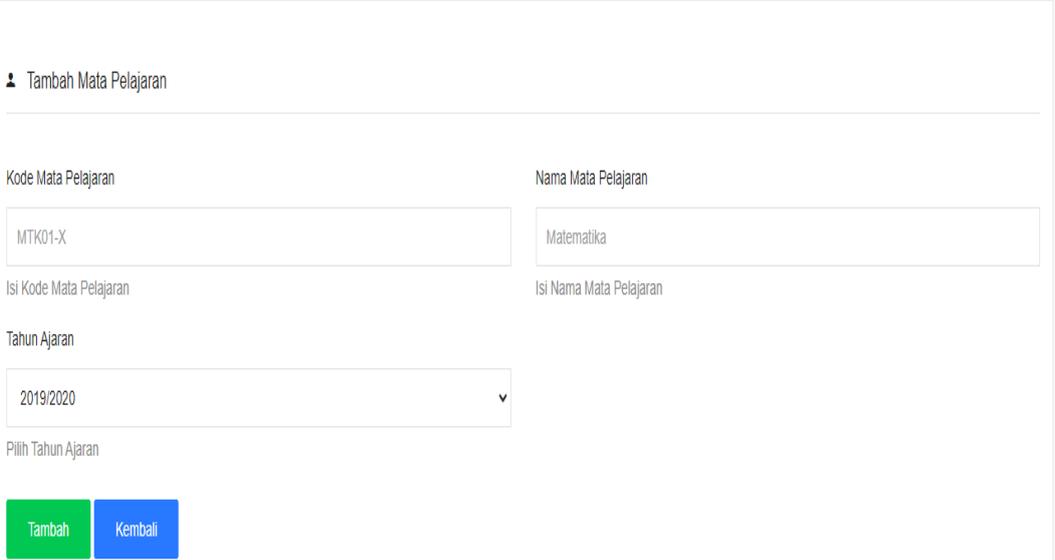
Tampilan menu data ruang merupakan halaman untuk menambahkan data ruang seperti Kode Ruang, Nama Ruang.



Gambar 5. Tampilan menu data ruang

6. Tampilan Menu Data Mata Pelajaran

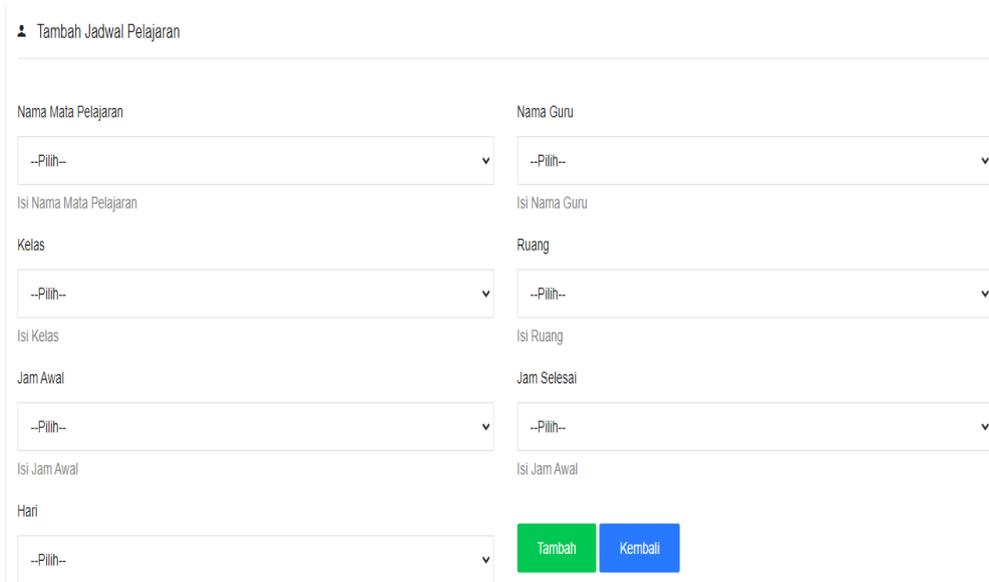
Halaman data mata pelajaran merupakan halaman untuk menambahkan kode mata pelajaran, tahu ajaran, dan nama mata pelajaran.



Gambar 6. Tampilan Menu Data Mata Pelajaran

7. Tampilan Menu Data Penjadwalan

Halaman menu data penjadwalan merupakan halaman untuk menambahkan data penjadwalan seperti, Nama Mata pelajaran, kelas, jam awal, hari, nama guru, ruang, dan jam selesai



Tambah Jadwal Pelajaran

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Nama Mata Pelajaran | Nama Guru |
| --Pilih-- | --Pilih-- |
| Isi Nama Mata Pelajaran | Isi Nama Guru |
| Kelas | Ruang |
| --Pilih-- | --Pilih-- |
| Isi Kelas | Isi Ruang |
| Jam Awal | Jam Selesai |
| --Pilih-- | --Pilih-- |
| Isi Jam Awal | Isi Jam Selesai |
| Hari | |
| --Pilih-- | |

Tambah Kembali

Gambar 7. Tampilan Menu Data Penjadwalan.

Pembahasan

1. Landasan Teori

A. Konsep dasar sistem

Sistem informasi manajemen (*management information systems*) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen. (Jogiyanto, 2005:14)

B. Konsep dasar informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. (Sutanta, 2004:16).

2. Pengertian Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Menurut (Sutabri, 2004) Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti, disebabkan karena beberapa hal, yaitu sebagai berikut :

1. Adanya permasalahan-permasalahan yang timbul di sistem yang lama seperti : adanya ketidak beresan atau adanya pertumbuhan organisasi.
2. Untuk meraih kesempatan-kesempatan. Kesempatan ini dapat berupa peluang bisnis, pelayanan yang meningkat pada langganan.
3. Adanya instruksi-instruksi dari atasan atau pimpinan atau dari luar organisasi, seperti peraturan pemerintah.

Analisis system merupakan penguraian dari suatu system informasi yang utuh kedalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, kesempatan – kesempatan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikannya.tidak.

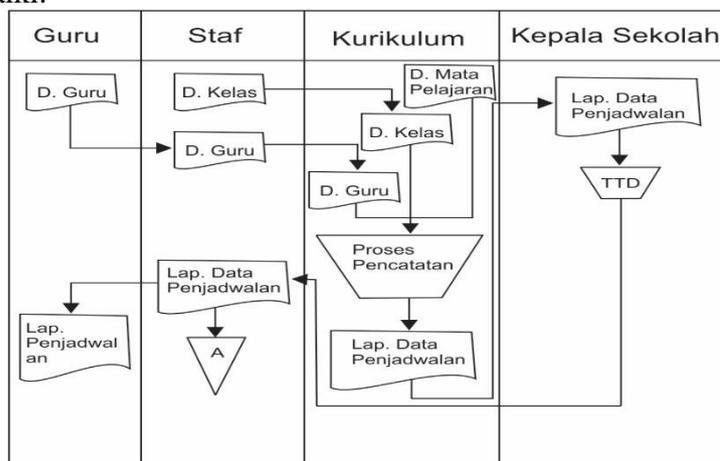
Langkah pertama dalam analisis system adalah timbulnya kebutuhan untuk pengembangan system, pengembangan disini dapat berarti memperbaiki system yang sedang berjalan atau membuat system yang baru, ada 2 (dua) timbulnya kebutuhan ini, yaitu

1. Menyadari bahwa ada masalah

Yang terjadi dan dapat ditanggulangi dengan memperbaiki system yang ada atau dengan membuat system yang baru.

2. Permintaan menggunakan

Terkadang menggunakan system sendiri yang meminta pengembangan sesuai dengan kebutuhan mereka. Walaupun pengguna yang meminta tentunya ada alasan di balik itu dan alasan itu merupakan suatu masalah yang perlu diketahui dan diperbaiki.



Gambar 8. Analisis system yang sedang berjalan

Berdasarkan analisis yang sedang berjalan mengenai penjadwalan sekolah di SD Negeri 53 Sawerigading maka penulis memberikan solusi pemecahan masalah dengan perancangan system informasi penjadwalan sekolah secara terkomputerisasi. System ini diranjang sedemikian rupa sehingga memudahkan pihak user yang kemudian dikelola kemudian diproses secara komputerisasi sehingga menghasilkan output yang lebih cepat.

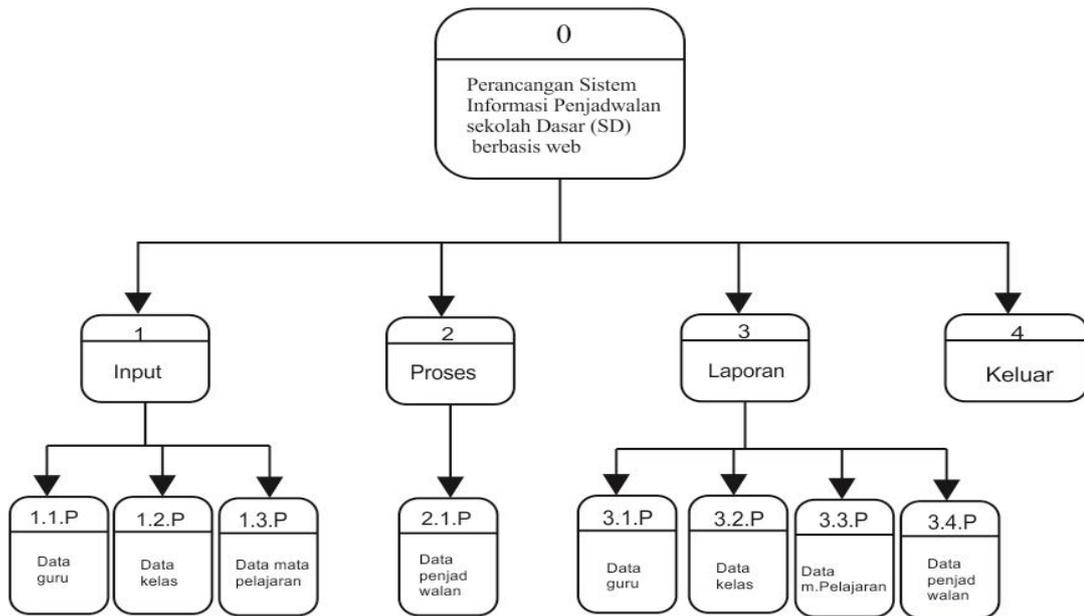
Dengan perancangan system ini maka kendala – kendala yang akan dihadapi dapat teratasi, system yang penullis usulkan ini menawarkan perbaikan atas beberapa kelemahan – kelemahan pada system yang sedang berjalan, adapun tujuan khusus yang penulis maksud adalah sebagai berikut :

1. Dapat dikerjakan dengan cepat dan jika sewaktu – waktu dibutuhkan data hasil penjadwalan.
2. Mempermudah dalam pembuatan laporan data penjadwalan.
3. Menambah tingkat keamanan data penjadwalan yang sudah jadi.
4. Mudah dalam mengatur penjadwalan dalam setiap hari.

Dari beberapa poin diatas diharapkan system yang sedang diusulkan ini mampu menjawab permasalahan yang dialami guru-guru dan mengenai hal ini dapat memberikan ketepatan waktu yang lebih baik kepada siswa. Atas permintaan yang diungkapkan saat penulis melakukan penelitian, system yang penulis usulkan ini juga diusahakan dapat mudah digunakan agar apabila nantinya terjadi kesalahan diharapkan agar mudah dipahami.

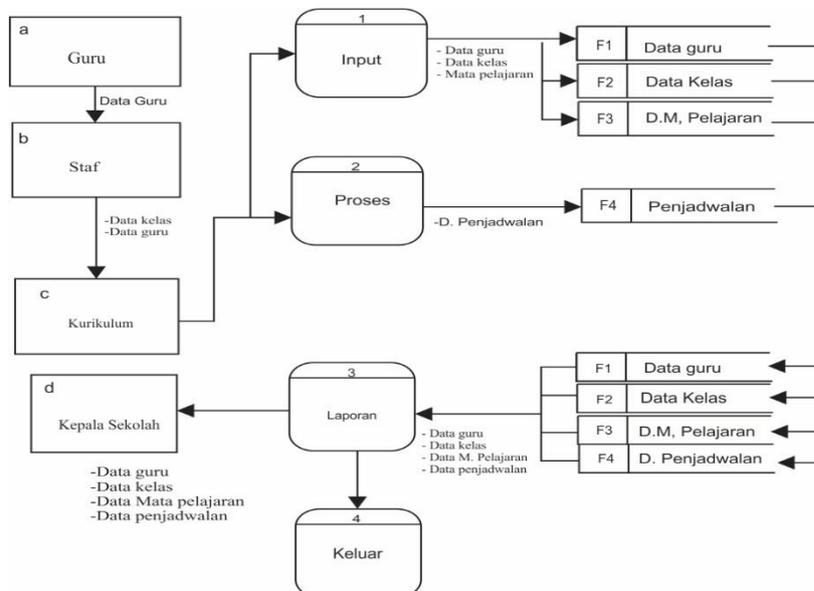
Jadi system yang sedang berjalan adalah system pengolahan datanya masih cara manual sedangkan system yang sedang diusulkan sudah menggunakan database, sehingga tingkat keamanan datanya jauh lebih baik dari system sebelumnya.

Diagram berjenjang pada SD Negeri 53 sawerigading sebagai berikut :



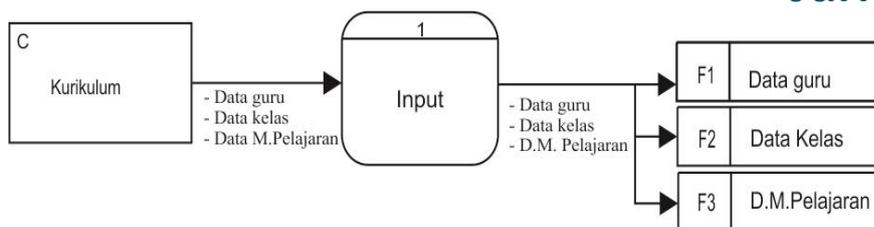
Gambar 11. Diagram Berjenjang

Data Flow Diagram (DFD) merupakan bagan yang memiliki arus data dalam suatu sistem yang telah ada atau sistem yang digunakan dalam pengembangan sistem yang terstruktur, Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan seluruh kegiatan seluruh yang terdapat pada sistem.



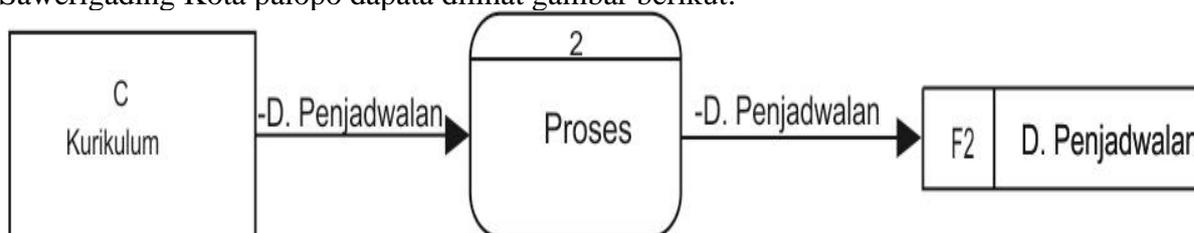
Gambar 12. Diagram Arus Data Level 0

Adapun diagram arus data level proses 1 dari penjadwalan sekolah pada SD Negeri 53 Sawerigading dapat di lihat gambar berikut:



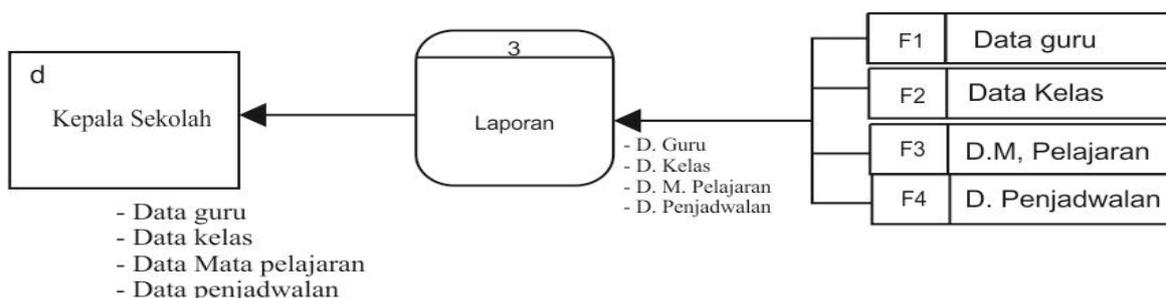
Gambar 13. Diagram Level 1 proses 1

Diagram arus data level 1 proses 2 dari penjadwalan sekolah SD Negeri 53 Sawerigading Kota palopo dapata dilihat gambar berikut:



Gambar 14. Diagram Level 1 Proses 2

Diagram arus data level 1 proses 2 dari penjadwalan sekolah SD Negeri 53 Sawerigading Kota palopo dapata dilihat gambar berikut:



Gambar 15. Diagram Level 1 Proses 3

KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan tentang system informasi penjadwalan sekolah berbasis web pada sekolah dasar 53 Sawerigading Kota Palopo maka dapat ditarik kesimpulan berikut :

1. Hasil penelitian ini adalah penulis dapat merancang dan mengimplementasikan system informasi penjadwalan sekolah ini.
2. Dengan akan diimplementasikannya system ini maka, diharapkan kekurangan dari system yang lama dapat ditanggulangi terutama dalam hal kecepatan dan ketepatan dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-zoubi, M. I. S., & Al-zoubi, S. (2016). Web Based Timetable Scheduling System for Applied Sciences At College of Arts & Sciences (CAS). *International Journal of 14 Engineering Researches and Management Studies*, 3(10), 11–20.
- Apriando, R., & Kurniati, K. (2022). Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Pada Sma Negeri 02 Tebing Tinggi Dengan Menggunakan Metode Genetika Berbasis

- Web. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi Dan Informatika*, 3(1), 33–42.
<https://doi.org/10.47747/jpsii.v3i1.610>
- Arifin dan Rudyanto, A., 2010, “Perencanaan Sistem Informasi Penjadwalan Produksi Paving Block Pada CV. Eko Joyo”, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi, Yogyakarta.
- Baker, K, R., 1974, “Introduction To Sequencing and Scheduling”. New York: John Wiley and Sons.
- Baker, K, R., dan Trietsch, 2009, “Principles of Sequencing and scheduling”. John Wiley and Sons.
- Baker, K.R, Trietsch, D. (2009). Principles Of Sequencing And Scheduling. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Febriadi, B. (2019). Internal Quality Audit Administration Information System In Badan Penjaminan Mutu (Case Study: Universitas Lancang Kuning). *IJISTECH (International Journal Of Information System & Technology)*, 2(2), 67.
<https://doi.org/10.30645/ijistech.v2i2.24>
- Nash, John F., Martin B. Roberts. 2001. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
- Pamungkas, R. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Kuliah Pada STKIP Widya Yuwana. *Semnasteknomedia Online*, 4(1), 4-11–121.
<https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1418/1345>
- Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, Sistem Informasi , PT. Prenhallindo, Jakarta, 2001.
- Wicaksono, A., Antika, F., Wardana, T., & Nurfitia, N. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Pelajaran SMK. In *Indonusa Conference on Technology and Social Science*.
<https://sistem.poltekindonusa.ac.id/uppm/wp-content/uploads/2022/09/36-Perancangan-Sistem-Informasi-Penjadwalan-Pelajaran-SMK.pdf>