

APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI PADA SEKOLAH SMP PGRI PRABUMULIH BERBASIS WEB

Edo Saputra Akbar¹, Khana Wijaya², Sebri Hesinto³

Universitas Prabumulih
edosaputraakbar07@gmail.com

Naskah Masuk: 12 September 2023, diterima untuk diterbitkan: 30 Nopember 2023

Abstrak

Sekolah merupakan salah satu tempat dan wadah organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Salah satu bagian terpenting dalam suatu sekolah yaitu siswa dan nilai siswa. Dalam satu sekolah ada siswa dan masing masing mempunyai nilai yang berbeda beda, tidak jarang penyimpanan nilai siswa yang di catat dan di simpan secara konvensional, sehingga membutuhkan waktu dalam pengerjaannya. Penulis menggunakan Metode Penelitian Deskriptif karena salah satu jenis penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai setting sosial atau dimaksudkan untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena. Dan Menggunakan Metode kualitatif bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena dengan mendalam dan dilakukan dengan mengumpulkan sejumlah data yang sedalam-dalamnya. Data Kualitatif adalah jenis data yang diperoleh dari observasi dan wawancara dengan pihak terkait dari SMP PGRI Prabumulih beberapa uraian tentang ucapan, tulisan, dan pengamatan secara langsung tentang keadaan penelitian. Objek Penelitian yang diamati oleh penulis yaitu sistem yang sedang berjalan, mencari informasi yang di butuhkan, mengidentifikasi masalah, serta mewawancarai pihak terkait dan mengetahui system yang di butuhkan. Lokasi penelitian dilakukan di Jln. Tanggamus Simpang Muara Dua, Kec. Ptabumulih Timur, Provinsi Sumatera Selatan. Adapun permasalahan yang penulis angkat dari permasalahan yang terkait dalam memasukan nilai siswa yaitu masih di catat dalam bentuk buku. Hal tersebut dianggap kurang modern dan memakan waktu yang lama dalam memasukan nilai. Maka dari itu, pertama agar dapat menghasilkan aplikasi yang baik adalah dengan cara melakukan pengembangan sistem dari manual / konvensional di kembangkan menjadi aplikasi berbasis web

Kata kunci: Sekolah, Nilai, Aplikasi, Web

WEB-BASED VALUE DATA PROCESSING APPLICATION AT PGRI PRABUMULIH SMP SCHOOL

Abstract

School is a place and organization for providing services to the community in the field of education. One of the most important parts of a school is students and student grades. In one school there are students and each of them has different grades. It is not uncommon for students' grades to be recorded and stored conventionally, so it takes time to process. The author uses the Descriptive Research Method because it is a type of research whose aim is to present a complete picture of a social setting or is intended for exploration and clarification of a phenomenon. And using qualitative methods aims to explain a phenomenon in depth and is done by collecting as much data as possible. Qualitative Data is a type of data obtained from observations and interviews with related parties from SMP PGRI Prabumulih, several descriptions of speech, writing, and direct observations about the state of the research. The research object observed by the author is the system that is running, looking for the information needed, identifying problems, and interviewing related parties and finding out the system that is needed. The location of the research was Jln. Tanggamus Simpang Muara Dua, Kec. East Ptabumulih, South Sumatra Province. The problem that the author raises is that problems related to entering student grades are still recorded in book form. This is considered less modern and takes a long time to enter values. Therefore, the first way to produce a good application is to develop the system from manual/conventional to a web-based application.

Keywords: School, Grades, Apps, Web

I. PENDAHULUAN

Sekolah merupakan salah satu tempat dan wadah organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Salah satu bagian terpenting dalam suatu sekolah yaitu siswa dan nilai siswa. Dalam satu sekolah ada siswa dan masing masing mempunyai nilai yang berbeda beda, tidak jarang penyimpanan nilai siswa yang di catat dan di simpan secara konvensional, sehingga membutuhkan waktu dalam pengerjaannya. Dengan adanya teknologi dan sistem informasi yang baik dapat memudahkan siswa memperoleh informasi seputar kegiatan atau kegiatan akademik maupun nilai perkembangan siswa itu sendiri. Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kehidupan sekarang ini semakin berkembang. Perkembangan teknologi sangat dibutuhkan agar pengetahuan suatu informasi dapat membantu setiap aktivitas manusia, Manusia cenderung mencari informasi yang cepat dan dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja dengan mudah sesuai keinginan Informasi yang akurat dan tepat akan membantu seseorang dalam mengambil keputusan dan menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mempertahankan dan mengembangkan usahanya. Informasi merupakan hasil dari pengolahan dan pemrosesan data. Data yang ada dikumpulkan dan diproses sehingga menghasilkan informasi yang berguna bagi pihak yang memerlukannya

Pengolahan data dalam sebuah sistem sangat penting karena dapat membantu proses berjalannya sistem tersebut. Sistem yang kompleks sangat terbantu oleh proses pengolahan data, karena selain dapat menyimpan data, sistem juga dapat membantu mencari data bila suatu saat data itu diperlukan. Pengolahan data dapat berupa pengumpulan data (*input*), perubahan dan penyimpanan data (*proses*), dan pembuatan dokumen (*output*). Proses pengolahan data menggunakan komputer disebut pengolahan data elektronik. Dengan digunakannya pengolahan data elektronik, maka manfaat yang dapat diperoleh adalah meminimalkan kebutuhan tenaga manusia dibantu oleh peralatan disebut komputer. Komputer merupakan sebuah perangkat elektronik yang berfungsi untuk mengolah data dengan menggunakan program tertentu guna menghasilkan informasi. Sinta Maria dan Istiatul Muawarah (2018).

II. METODOLOGI PENELITIAN

Pengertian Aplikasi

Menurut Baenil Huda dan Bayu Priyatna (2019), "Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu

sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia".

Pengertian Pengolahan Data

Menurut Heni Harani dan Robiyanto (2019), "Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan pengolahan data adalah proses operasi perhitungan atau transformasi dari input menjadi informasi guna mencapai kemajuan yang diinginkan".

Pengertian Nilai

Menurut Reni Harani dan Robiyanto (2019), "Nilai adalah konsep-konsep umum tentang sesuatu yang dianggap baik, patut, layak pantas yang keberadaannya dicita-citakan, diinginkan dan dilaksanakan dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi tujuan kehidupan, Nilai adalah salah satu tolak ukur keberhasilan siswa menempuh pendidikan disekolah".

Pengertian Sekolah

Menurut Abdullah Idi (2011), "Sekolah adalah sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran atau pendidikan terhadap murid dibawah pengawasan pendidik (guru)". Sebagaimana besar negara memiliki sistem pendidikan formal yang umumnya wajib, bertujuan menciptakan peserta didik agar mengalami kemajuan setelah melalui proses pembelajaran. Kata "Sekolah" seperti dikutip oleh Abdullah Idi, adalah berasal dari bahasa Latin, yakni skhole, scola, scolae atau skhola yang berarti waktu luang atau waktu senggang

Pengertian Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah intruksi langsung komputer untuk melakukan pekerjaan dan dapat ditemukan disetiap aspek kehidupan modern dan aplikasi yang kritis untuk hidup (*life-critical*), seperti perangkat pemantauan medis dan pembangkit tenaga listrik samapai perangkat hiburan, dapat didefinisikan sebagai sebuah istilah dalam dunia komputer yang merepresentasikan data yang diformat secara khusus, disimpan secara digital dan untuk membuatnya diperlukan bahasa pemrograman tertentu". Perangkat lunak bisa di artikan sebagai media yang menjembatani setiap pengguna dengan perangkat keras, karena perangkat keras itu sendiri tidak akan berjalan dengan optimal tanpa adanya perangkat lunak

Pengertian Website

Menurut Anggriani Septima Riyadi, Eke Retnandi, dan Asep Daddy (2012), "Website adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara dan gabungan, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman".

Pengertian Bahasa Pemrograman

Menurut Dipraja (2013-26), “*Programming Language* (bahasa pemrograman) merupakan suatu sintak untuk mendefinisikan program komputer, bahasa ini memungkinkan seseorang programmer dapat membuat suatu program aplikasi”.

Pengertian Bahasa PHP

Menurut Deppi Linda (2016). “Bahasa *server-site* yang cukup handal, yang akan disatukan dengan *HTML*. dan berada di server. Kelebihan *PHP* adalah kemampuan untuk dapat melakukan koneksi dengan berbagai database”.

Pengertian Database

Menurut jurnal dari Omar Pahlevi, Astriana Mulyani dan Miftahul Khoir (2018). “Database merupakan sebuah tempat penyimpanan yang besar dimana terdapat kumpulan data yang tidak hanya berisi data operasional tetapi juga deskripsi data”.

Pengertian XAMPP

Menurut Nugroho dikutip dari jurnal milik Diah Pradiatiningtyas dan Supurwanto (2017). “XAMPP merupakan paket PHP berbasis *Open Source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *Open Source*”. Menurut R. Abdulloh (2016-T), “XAMPP adalah salah satu paket *installer* yang berisi *apache* yang merupakan *web server* tempat menyimpan *file-file* yang diperlukan *website*”.

Pengertian Php My Admin

Menurut Winoto (2013-44) dikutip dari jurnal Diah Pradiatiningtyas dan Supurwanto (2017). “*PhpMyAdmin* adalah satu program *open source* yang berbasis *web* yang dibuat menggunakan aplikasi *PHP*. Program ini digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*”. Dari penjelasan di atas penulis menyimpulkan bahwa *PhpMyAdmin* adalah program aplikasi *web* yang akan digunakan oleh administrasi menggunakan aplikasi.

III. ANALISA DAN PERANCANGAN**Metode Pengembangan Sistem**

Metode penelitian kualitatif bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena dengan mendalam dan dilakukan dengan mengumpulkan sejumlah data yang sedalam-dalamnya. Data Kualitatif adalah jenis data yang diperoleh dari observasi dan wawancara dengan pihak terkait dari SMP PGRI Prabumulih beberapa uraian tentang ucapan, tulisan, dan pengamatan secara langsung tentang keadaan penelitian.

Metode Pengumpulan data yang di gunakan untuk proses penelitian menggunakan beberapa cara yaitu:

1. Wawancara (*interview*)

Metode wawancara dilakukan dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak terkait dari SMP PGRI Prabumulih.

2. Observasi

Metode Observasi adalah langkah langkah yang di lakukan oleh peneliti dengan cara datang langsung ke SMP PGRI Prabumulih, Untuk melakukan pengamatan tentang keadaan yang ada di lapangan dan menganalisa masalah yang ada disana lalu mencatat semua hal yang di perlukan dalam penulisan proposal.

3. Dokumentasi

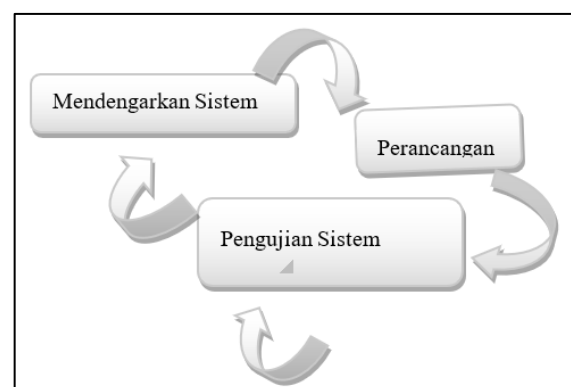
Metode dokumentasi dilakukan dengan cara pengambilan gambar atau foto oleh peneliti untuk memperkuat penelitian

4. Studi Pustaka

Metode studi pustaka merupakan metode yang dilakukan peneliti dengan cara melalui dokumen-dokumen, baik dokumen yang tertulis, foto (gambar), jurnal dan buku-buku dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah masalah yang sedang dibahas, untuk memperkuat landasan teori dalam penelitian.

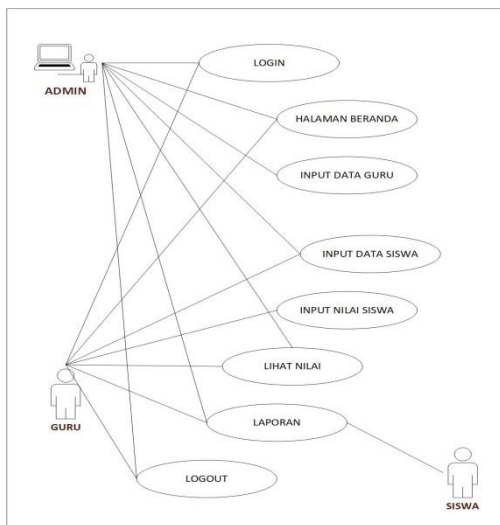
Evaluasi Sistem Berjalan

Dengan penjelasan di atas maka dapat dipahami bahwa metode *prototyping* adalah Metode pengembangan sistem yang melakukan interaksi secara langsung dengan pihak pengguna terkait komponen komponen aplikasi atau sistem yang terkait yang kurang memahami, dapat dikomunikasikan dengan pemodelan *prototype* sehingga memperjelas daftar kebutuhan yang di harapkan pengguna kepada pengembang aplikasi atau sistem dalam pengembangan menggunakan model *prototype*.



3.1 Gambar 1 Metode Pengembangan sistem / *prototype*

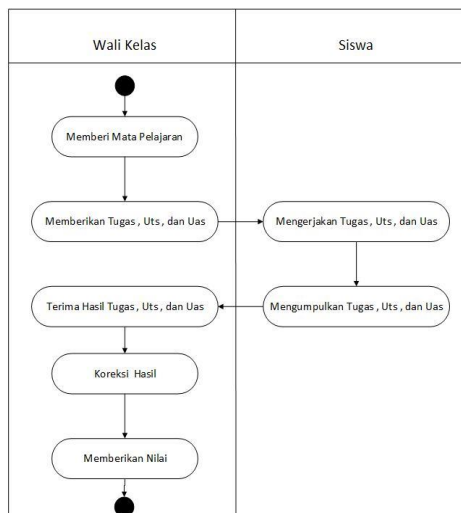
Usecase Diagram Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3.2 Usecase diagram sistem yang diusulkan

Kita lihat dari apa yang dijelaskan dibawah ini dapat dijelaskan bahwa ada terdapat 3 aktor yang memiliki peran yang berbeda, yaitu admin, dan guru. Admin bertugas bisa mengelola data siswa, entry data guru dll. Sedangkan guru bertugas memberikan tugas kepada siswa yang mana siswa mengerjakan apa yang di perintahkan oleh guru langsung bisa dikoreksi agar mendapatkan nilai. Dan siswa dapat melihat laporan yang telah di buat oleh guru

1) Activity diagram diusulkan



Gambar 3.3 Activity Diagram

Guru memberikan mata pelajaran, selanjutnya memberikan tugas berupa nilai tugas, uts, ataupun nilai uas. Lalu para siswa mengerjakan apa yang di perintahkan oleh guru, lalu mengumpulkan tugas apa yang di perintahkan oleh guru. Selanjutnya Guru mengoreksi hasil dari para siswa untuk memberikan nilai

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Halaman Login

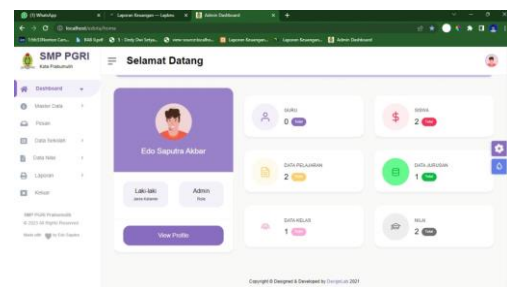
Pada gambar diatas adalah tampilan menu login yang nantinya akan berfungsi untuk admin yang ingin masuk dan menggunakan sistem, maka langkah pertama harus terlebih dahulu dengan mengisi username dan password.



Gambar 4.1 Tampilan Login

2. Tampilan Halaman Dashboard Admin

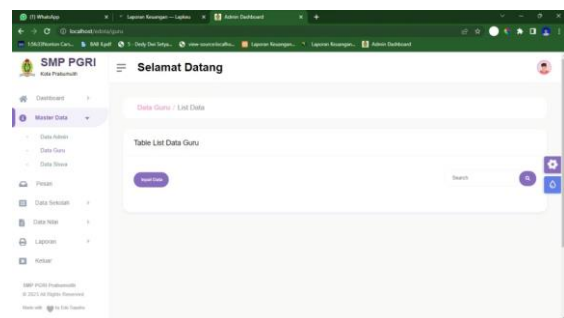
Pada gambar dibawah menampilkan tampilan bagaimana sistem setelah melakukan login yaitu ke halaman dashboard, di halaman ini nantinya admin dapat melakukan proses input, edit, hapus yang semuanya terdapat di bagian menu.



Gambar 4.2 Tampilan Dashboard Admin

3. Tampilan Form Data Guru

Berdasarkan gambar di bawah, berikut adalah tampilan form untuk mengisi data guru,



Gambar 4.3 Tampilan Input Data Guru

4. Tampilan Data Siswa

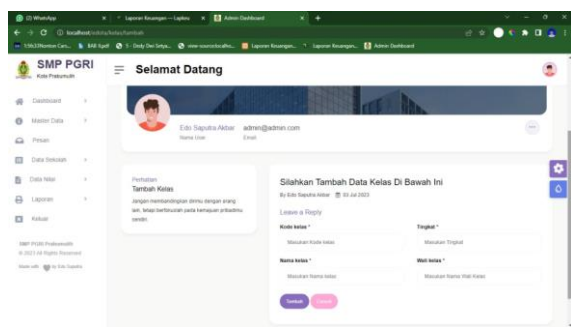
Gambar di bawah merupakan tampilan data siswa



Gambar 4.4 Tampilan Data Siswa

5. Input Data Kelas

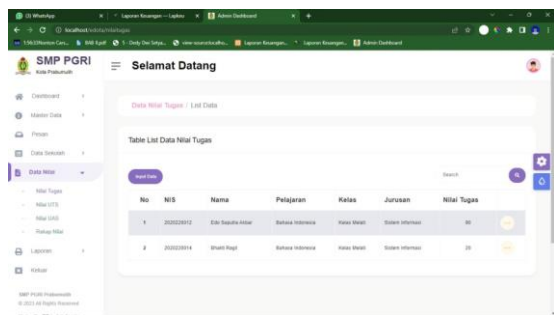
Pada gambar di atas menampilkan halaman data kelas yang terdiri dari setiap nama kelas yang berbeda beda



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Formulir & Publikasi

6. Tampilan Input Data Nilai Tugas

Pada gambar di bawah merupakan hasil nilai yang sudah terinput dari masing masing siswa



Gambar 4.6 Tampilan Nilai Siswa

7. Tampilan Laporan Nilai Siswa

Pada Gambar Dibawah ini merupakan hasil laporan atau cetak



Gambar 4.7 Tampilan output nilai siswa

V. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan materi yang telah diuraikan mulai dari Bab I hingga Bab IV pada laporan ini, maka kesimpulan yang dapat diambil SMP PGRI Prabumulih dalam pelaksanaan perlu mengembangkan sistem komputerisasi dengan menggunakan sebuah aplikasi program khusus yang digunakan dalam mengelola data nilai siswa. Meskipun keberadaan sistem manual tidak dapat terpisahkan dalam proses pengolahan data sehari-hari tetapi dengan ini. Penulis berharap agar proses pengolahan data bisa menjadi lebih efektif dan efisien baik dari segi waktu maupun tenaga.

Sebagai penutup dari penulisan laporan tugas akhir ini, maka ada beberapa hal yang dapat dijadikan kesimpulan bahwa

1. Pengolahan data nilaisiswa pada SMP PGRI Prabumulih masih dilakukan secara manual. Proses penginputan nilai siswa masih menggunakan Ms.Excel ataupun bentuk tulisan tangan atau konvensional
2. Aplikasi ini dibuat menggunakan visual code , php dan database mysql, yang terdiri dari form login, form siswa, form admin, form siswa, form input nilai , dan form logout. dengan sedemikian yang lakukan penginputan data tersebut.
3. Dengan adanya aplikasi ini pengolahan data nilai siswa diharapkan dapat mengurangi beban pada penginputan nilai siswa sehingga wali kelas ataupun guru lebih mudah mengelola laporan nilai siswa serta dapat menghasilkan data nilai yang baik dan efisien

Saran

Berikut ini beberapa saran yang penulis sampaikan agar dapat disajikan bahan pertimbangan untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi pengolahan data nilai pada SMP PGRI Prabumulih , Muara Dua. Sebagai berikut

1. Penulis menyarankan sebelum aplikasi ini digunakan sebaiknya pemakai atau user pada aplikasi pengolahan data nilai siswa pada SMP PGRI Prabumulih, dapat melakukan pelatihan terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini untuk menghindari kekeliruan dalam menjalankan aplikasi tersebut.

2. Penulis menyarankan perlu adanya evaluasi terhadap program aplikasi pengolahan data nilai siswa pada SMP PGRI Prabumulih untuk melihat apakah aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan yang ada atau jika ada ingin diperbaiki kembali.
3. Tampilan aplikasi ini masih sederhana sehingga hanya dapat dibuat rapi dan teratur. Dan masih banyak saran yang dibutuhkan sehingga dapat menjadi aplikasi yang sesuai yang di harapkan

REFERENSI

- [1] Adrianus Layuk, Hamdani, Dyna Marisa K. 2014. *Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Berbasis Web Sekolah Sosial Olahraga*. Samarinda: Jurnal Informatika Mulawarman.
- [2] Hutabean, Jeperson. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Depublish
- [3] Anggriani Septima Riyadi, Eko Retnandi, Asep Deddy. 2012. *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru Di Sekolah Pesantren Persatuan islam 99 pancabango*. Garut: Jurnal Algoritma.
- [4] Astri Herliana, et, all. (2016). *Sistem informasi monitoring pengembangan software pada tahap development berbasis web*. Jurnal informatika, Voll III No. 1
- [5] Deppi Linda. 2016. *Merancang e-katalog berbasis website Sebagai Media Informasi pada Badan Perpustakaan Arsip dan Dokumentasi Daerah (BPAD)*. Lampung: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika.
- [6] Omar Pahlevi, Astriana Malyani, Miftahul Khoir. 2018. *Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Metode Objek Oriented Di PT. LIVAZA Teknologi Indonesia Jakarta* Jakarta: Jumal PROSISKO
- [7] Reni Haerani, Robiyanto. 2019. *Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web*. Cirebon Banten: Jurnal Sistem Informasi.
- [8] Rosa, A. S. dan M. Shalahuddin. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung