

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK SMPS WALADUN SHOLEH PELAIHARI (E-RAPOT) BERBASIS WEB

Melda Hikma¹, Herpendi², Khairul Anwar Hafizd³

^{1,2,3}Program Studi D3 Teknik Informatika, Politeknik Negeri Tanah Laut
Jl. A. Yani Km 6 Pelaihari Tanah Laut Kalimantan Selatan

*¹melda.hikma07@gmail.com, *²herpendi@politala.ac.id, *³khairul.anwarhafizd@gmail.com

Abstrak

SMPS Waladun Sholeh Pelaihari; dalam implementasi terdapat beberapa kendala di antaranya dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran Berdasarkan observasi yang dilakukan proses pengolahan nilai raport yang telah menggunakan komputerisasi, namun karena masih menggunakan *Microsoft Excel*; ini kurang efisien, karena pengajar atau guru; harus membuka tutup banyak file untuk saling terhubung antara *file* satu dengan *file* yang lainnya. Hal tersebut mengakibatkan proses pengolahan nilai raport; sering terjadi kesalahan atau error. Dari permasalahan tersebut maka penulis merancang dan membangun sebuah sistem informasi pengolahan nilai raport sehingga diharapkan dapat mempermudah pihak yayasan dalam melakukan proses pengolahan nilai raport menggunakan sistem informasi berbasis *Web*. Dalam sistem yang dibuat nantinya diharapkan dapat mempermudah pihak yayasan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Hasil dalam penelitian ini adalah membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen Akademik SMPS Waladun Sholeh Pelaihari (*E-Rapot*) Berbasis *Web* yang mampu menoptimalkan proses penilaian; yang efisien dan akurat.

Kata Kunci: *Guru1; Microsoft Excel2; Nilai Rapot3; Penilaian4; SMPS Waladun Sholeh Pelaihari5*

Abstract

Waladun Sholeh Pelaihari SMPS in implementing there are several obstacles including the implementation of learning activities. Based on observations made by the processing of report cards that have been computerized, but because they still use *Microsoft Excel*, it is less efficient, because the teacher or teacher has to open and close a lot of files to connect one file to another. This resulted in the processing of the report card value often having errors or errors. From these problems, the authors designed and built a report card value processing information system so that it is expected to facilitate the foundation in processing the value of report cards using a *Web*-based information system. In the system created later it is expected to make it easier for foundations to improve the quality of education. The result of this research is to build a *Web*-based Academic Management Information System of Waladun Sholeh Pelaihari (*E-Rapot*) that is able to optimize an efficient and accurate assessment process.

Keywords: *Keyword1; Keyword2; Keyword3; Keyword4; Keyword5*

1. PENDAHULUAN

SMPS (Sekolah Menengah Pertama Swasta) Waladun Sholeh Pelaihari yang berlokasi di jalan Manunggal-Kelurahan Angsau Kecamatan Pelaihari-Tanah Laut merupakan lembaga pendidikan Al-Qur'an yang memberikan pendidikan Agama berbasis Islam, Tahfidz Qur'an dan perpaduan antara pendidikan formal dan non-formal. SMPS Waladun Sholeh dikelola oleh Yayasan Waladun Sholeh, Yayasan ini berdiri

dengan Akta Notaris No.14 Tahun 2005 yang mana yayasan ini didirikan oleh Ibu Hj. Jumini, S.Pd, Bapak Drs. H. Adriansyah selaku Pembina yayasan dan Ibu Hj. Rina Febriana, SE,M.Comm selaku Ketua yayasan SMPS Waladun Sholeh, yang mana di dalam Yayasan tersebut terdapat pengelolaan nilai raport yang dilakukan oleh setiap pengajar atau guru mata pelajaran yang dimiliki.

Pengajar atau guru di yayasan tersebut bertugas mengelola data nilai raport siswa atau

siswi, mulai dari memasukan nilai keterampilan, nilai pengetahuan dan nilai keagamaan.

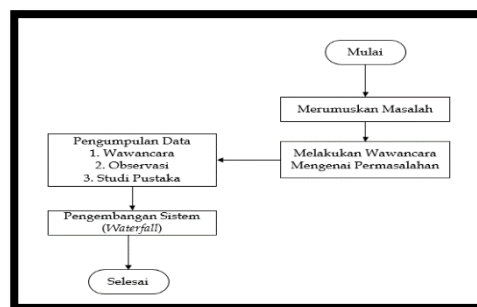
Karyawan Yayasan Waladun Sholeh terdiri dari tenaga yayasan dan tenaga pengajar atau guru. Sistem pengolahan nilai raport ini dilakukan oleh tenaga pengajar atau guru untuk setiap mata pelajaran menggunakan sistem perhitungan *Microsoft Excel*. Pengelolaan melalui *Microsoft Excel* ini kurang efisien, karena pengajar atau guru harus membuka tutup banyak file untuk saling terhubung antara *file* satu dengan *file* yang lainnya, antara lain *file* yang digunakan untuk memasukkan nilai keterampilan, nilai pengetahuan dan nilai keagamaan yang mana masing-masing dari penilaian tersebut memiliki kriteria penilaian yang berbeda-beda, sedangkan dari ketiga *file* tersebut saling terhubung untuk menggabungkan hasil akhir penilaian yang didapat dari setiap mata pelajaran. Sehingga tenaga pengajar atau guru harus membuka ketiga *file* untuk dapat menghubungkan antar *file-file* tersebut.

Hasil penggabungan ketiga penilaian tersebut akan dihubungkan ke file penentuan keterangan predikat agar dikalkulasikan untuk mendapatkan hasil akhir penilaian. Hal ini masih belum efisien karena banyak data harus dimasukan kedalam *Microsoft Excel* lagi untuk hasil akhir penilain untuk dijadikan nilai akhir atau yang disebut nilai raport.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut, penulis membangun sistem manajemen dengan mengangkat satu tema yaitu “**Sistem Informasi Manajemen Akademik SMPS Waladun Sholeh Pelaihari (E-Rapot) Berbasis Web**”.

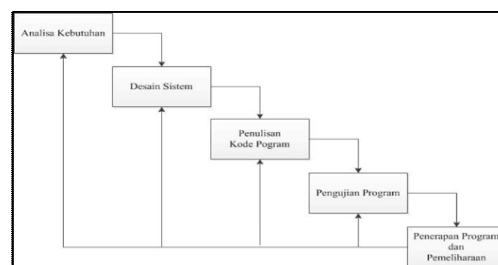
2. METODE PENELITIAN

Alur penelitian Sistem Informasi Manajemen Akademik SMPS Waladun Sholeh Pelaihari (E-Rapot) Berbasis Web pada bidang pengelolaan penilaian nilai akhir (Raport) sekolah dimulai dari tahap merumuskan masalah, melakukan wawancara mengenai permasalahan, melakukan pengumpulan data baik melalui wawancara, observasi maupun dari dokumen, dilanjutkan dengan pengembangan sistem menggunakan model waterfall yang terdiri dari analisis kebutuhan sistem, *design*, implementasi *code* dan *testing*.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* dimulai dari analisis dari sistem yang akan dibuat. Tahapan-tahapan dari metode *waterfall*



Gambar 2. Tahapan-tahapan Metode Waterfall

Analisis, merupakan tahap proses pengumpulan data dan analisis kebutuhan sistem untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibuat. Penulis menggali informasi sebanyak-banyaknya agar mendapatkan gambaran dan dengan mudah merandang sistem yang akan dibuat.

Desain, merupakan tahapan pembuatan struktur data, arsitektur, representasi antar muka dan prosedur pengkodean. Pada tahap ini penulis menggunakan *Entity Relationship Diagram*, *Data flow diagram* dan *FlowChart*.

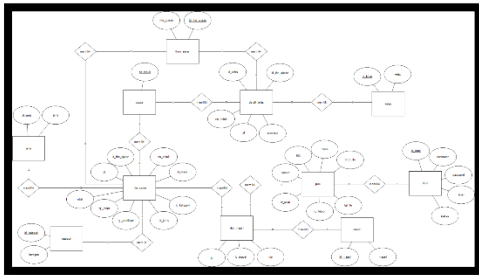
Kode, merupakan tahap mentranlasi desain kedalam program perangkat lunak. Penulis menggunakan bahasan pemrograman *Hypertext Markup Language* (HTML) dan *Hypertext Preprocessor* (PHP) untuk pengkodean program.

Test, atau pegujian berfokus pada perangkat lunak pada segi logika dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Penulis melakukan pengujian dengan metode *Black-box*. Pengujian dilakukan dengan membuat kasus uji

yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan atau tidak.

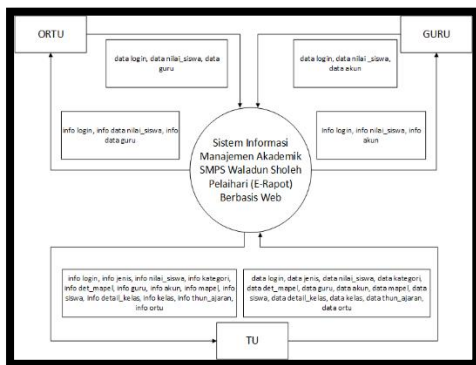
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) Sistem Informasi Manajemen Akademik SMPS Waladun Sholeh (*E-Rapot*) Berbasis Web.



Gambar 3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Diagram konteks Sistem Informasi Akademik SMPS Waladun Sholeh Pelaihari (*E-Rapot*) Berbasis Web.



Gambar 4. Diagram Konteks

Merupakan rancangan Diagram Konteks. Sistem ini memiliki tiga hak akses yaitu: TU (sebagai admin), Guru dan Ortu. TU dapat *login* ke Sistem Informasi Manajemen Akademik SMPS Waladun Sholeh Pelaihari (*E-Rapot*) Berbasis Web, kemudian TU dapat menambahkan data guru, data ortu, data siswa, data mapel, data kelas, melihat data nilai_siswa, data thun_ajaran, data kategori, data akun, data jenis, data detail_kelas, data det_mapel. Hak akses untuk Guru dapat menginputkan data nilai_siswa. Sedangkan hak

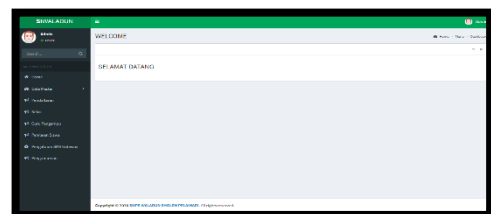
akses ortu dapat melihat data nilai_siswa dan melihat data guru.

Berikut ini adalah gambar implementasi dari Sistem Informasi Manajemen Akademik SMPS Waladun Sholeh Pelaihari (*E-Rapot*) Berbasis Web



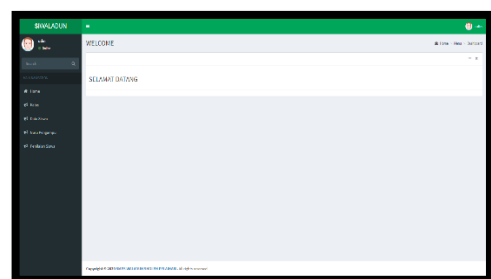
Gambar 5. Halaman Utama Tampilan website

Merupakan Implementasi Rancangan Antar Muka Halaman Utama Website, yaitu halaman utama yang mana dihalaman utama Website ini terdapat Profil Website, Registrasi dan Login. Untuk masuk kedalam aplikasi Admin (Tu), Guru dan Orang Tua harus *login* terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam sistem.



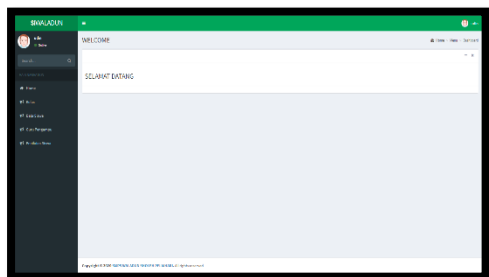
Gambar 6. Halaman Tampilan Admin

Merupakan Implementasi Rancangan Antar Muka Halaman TU (Admin). Halaman ini dikelola oleh admin yang bertugas untuk mengelola data master, kelas, guru pengampu dan penilaian siswa



Gambar 7. Halaman Tampilan Guru

Merupakan Implementasi Rancangan Antar Muka Halaman Guru. Halaman ini dikelola oleh Guru yang bertugas untuk mengelola data kelas, data data siswa, data guru pengampu dan data penialain siswa.



Gambar 8. Halaman Tampilan Orang Tua

Merupakan Implementasi Rancangan Antar Muka Halaman Orang Tua. Halaman ini dikelola oleh Orang Tua yang bertugas untuk mengelola data kelas, data data siswa, data guru pengampu dan data penialain siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan BAB 1 dan BAB 5, dapat disimpulkan bahwa telah dibangun Sistem Informasi Manajemen Akademik SMPS Waladun Sholeh Pelaihari (*E-Rapot*) Berbasis Web yaitu:

1. Menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*).
2. DFD (*Data Flow Diagram*) sebagai perancangan.
3. PHP (*Hypertext Processor*) dan HTML (*Hyper Text Markup Language*) sebagai bahasa pemrograman.
4. MySQL sebagai database.
5. Membantu mempermudah tata usaha (Tu) dalam pengelolaan nilai siswa dan siswi SMPS Waladun Sholeh Pelaihari
6. Membantu mempermudah orang tua dalam memonitoring nilai anak.
7. Membantu mempermudah guru dalam penilaian pembelajaran.

5. SARAN

Sistem Informasi Manajemen Akademik Smps Waladun Sholeh Pelaihari (*E-Rapot*) Berbasis

Web ini diharapkan dapat dikembangkan lagi dan bisa digunakan di *smartphone* (aplikasi *mobile*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya persembahkan cinta dan kasih sayang kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan nasihat, motivasi, do'a, kasih sayang, moral maupun materil tak terhingga kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kepada Bapak Herpendi, M.Kom Selaku Pembimbing Utama dan Bapak Khairul Anwar Hafizd, M.Kom Selaku Pembimbing Pendamping yang sudah meluangkan waktu dan tenaga untuk saya bertanya dan banyak membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kepada teman-teman Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Tanah Laut angkatan tahun 2017, terimakasih atas waktu dan kebersamaannya dalam 3 tahun terakhir ini dalam suka maupun duka kita lewati bersama-sama guna untuk memperoleh gelar A.Md semoga kita semua menjadi orang sukses amin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ishak, I. and S. S. N. (2016) 'IJIS Indonesian Journal on Information System', 1(April).
- Rerung, R. R. (2018) *PEMROGRAMAN WEB DASAR*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Revaldo, D. I. A. and P. (2015) 'PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FORUM MAKANAN BERBASIS WEB Aries Dwi Indriyanti Revaldo Pratama Abstrak', 04, pp. 76–81.
- Rosa, A. S. and Shalahuddin. (2016) *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Sukanto and M. Salahudin. (2013) *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Sarwoko Adi Eko, B. N. and B. A. Y. (2012) 'Pembangunan sistem informasi alumni berbasis', 1(1), pp. 72–84.
- Suryana, T. and Koesheriyatin (2014) *Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS & Javascript*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Yanto, M., Praja, E. and Mandala, W. (2019) 'Sistem Informasi Geografis untuk Menunjukan Tempat Lokasi Service Resmi Barang Elektronik Di Kota Padang', (July 2017). doi: 10.21063/PIMIMD4.2017.73-77.
- Yuhefizar (2009) *10 Jam Menguasai Internet : Teknologi dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Zaenal A.Rozi, S. C. (2015) *Bootstrap Design Framework*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.