

PENGOLAHAN NILAI RAPOR K-13 BERBASIS WEB PADA SMK N.1 LUMBANJULU
DENGAN MENGGUNAKAN PROTOTYPE
(“Studi Kasus : SMK N.1 Lumbanjulu”)

Rusmini Simaremare

STIKOM Medan; Jalan. Iskandar Muda No.45 Medan-
Sumatera Utara, Jalan Jamin Ginting No.285 Pd Bulan-Medan,
Program Studi Sistem Informasi STIKOM Medan, Medan
E-mail: rusminisimaremare8028@gmail.com

Abstrak

Teknologi dan informasi yang semakin berkembang harus dapat diseimbangkan sesuai kebutuhan kita. Karena semakin kompleksnya pekerjaan-pekerjaan yang kita lakukan maka tidak bisa dipungkiri lagi bahwa setiap instansi maupun Lembaga lainnya sangat membutuhkan teknologi yang dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan, salah satunya kita dapat menggunakan teknologi komputer . Demikian juga dengan SMK N.1 Lumbanjulu masih menggunakan sistem yang masih kurang efektif, sehingga informasi yang dihasilkan menjadi lambat. Sedangkan masyarakat membutuhkan informasi dengan cepat dan akurat.

Oleh karena itu penulis merancang suatu sistem informasi yang diharapkan dapat membantu bahkan mengurangi kekurangan yang selama ini dihadapi SMK N.1 Lumbanjulu. Dalam mendesain sistem tersebut penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan Sublime dan menggunakan Mysql sebagai pengolahan databasenya.

Kata kunci: Pengolahan Nilai Rapor K-13 SMK N.1 Lumbanjulu dengan Metode Prototype

Abstract

Technology and information that are increasingly developing must be able to be balanced according to our needs. Due to the increasing complexity of the work that we do, it cannot be denied that every agency and other institution is in dire need of technology that can simplify and speed up work, one of which is that we can use computer technology. Likewise, SMK N.1 Lumbanjulu still uses a system that is still ineffective, so the information generated is slow. Meanwhile, people need information quickly and accurately. Therefore, the authors designed an information system that is expected to help even reduce the shortcomings that have been faced by SMK N.1 Lumbanjulu. In designing the system the writer uses the PHP programming language with Sublime and uses Mysql as the database processing.

Keywords: Programming Nilai Raport K-13 SMK N. 1 Lumbanjulu with Prototype modeling

1. Pendahuluan

SMK N.1 Lumbanjulu beralamat di Jln. Lintas Sumatra, desa Aek Natolu Jaya. Kode Pos 22386. Desa : Aek Natolu Jaya. Kec. Lumbanjulu. Kab. Toba Samosir. Propinsi Sumatera Utara. Status Negeri. Waktu Penyelenggara 6/ pagi hari. Sekolah tersebut memiliki nomor pokok sekolah nasional (NPSN) yaitu 10259983. Pada bulan Juni tahun 2008, SMK.N.1 LUMBANJULU resmi beroperasi dengan no SK Pendirian no. 76 dengan Akreditasi A, no SK Akreditasi : 893/BANSM/PROVSU/LL/XII/2018, dan tanggal Sk Akreditasi keluar tepat pada tanggal 15 Desember 2018.

SMK N.1 Lumbanjulu ini memiliki pegawai dan tenaga kependidikan sebanyak 34 pegawai dan tenaga non kependidikan serta memiliki siswa/i sebanyak 420 siswa/i pada tahun ajaran

2020/2021, juga memiliki fasilitas seperti:

1. Ruang kelas sebanyak 16 kelas.
2. Ruang laboratorium Multimedia RPL 4 ruangan
3. Ruang laboratorium TKJ 3 ruangan
4. Ruang Laboratorium praktek TITL
5. Ruang Belajar agama Khatolik
6. Ruang Belajar agama Islam
7. Perpustakaan 1 ruangan
8. Lapangan sepak bola 1 Lapangan
9. Lapangan bulu tangkis 1 Lapangan
10. Lapangan volley 1 Lapangan
11. Lapangan parkir yang Luas

SMK N.1 LUMBANJULU ini banyak memperoleh siswa/i yang berasal dari berbagai sekolah Menengah Pertama (SMP) dari berbagai daerah dan Kecamatan. yang membutuhkan informasi seperti informasi guru, informasi siswa/i, informasi wali kelas, informasi prestasi, informasi kegiatan ekstrakurikuler dan informasi sarana prasarana.

Informasi tersebut dapat mereka peroleh dari:

1. Informasi guru, dan pegawai diketahui dari KA.Tata Usaha.
2. Informasi siswa/i diketahui dari Wakil Kepala Sekolah Bid.Kesiswaan.
3. Informasi wali kelas diketahui dari Guru BK (Bimbingan Konseling).
4. Informasi sarana dan prasarana diketahui dari Wakil Kepala Sekolah Bid. Sarana Prasarana.
5. Informasi prestasi dan ekstrakurikuler diketahui dari Wakil Kepala Sekolah Bid.Kurikulum.

Peranan internet sangat dibutuhkan dalam memberikan informasi kepada masyarakat luas sehingga penulis ingin membuat sistem pengolahan nilai rapor k-13 disekolah ini agar dapat memberikan informasi kepada seluruh pihak sekolah dan juga masyarakat untuk dapat digunakaneperlunya.

Sebab itulah penulis berkeinginan untuk membuat atau merancang suatu sistem informasi yang diharapkan dapat membantu mempermudah proses Pengisian Rapor k-13 pada SMK N.1 Lumbanjulu

2. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan data dan bahan masukan penulis dalam melaksanakan Skripsi. Adapun metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

Merupakan studi yang dilakukan secara langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan penyusunan Skripsi ini. Di dalam studi lapangan, penulis melakukan dua teknik dalam pengumpulan data yaitu:

a. Pengamatan (*Observasi*)

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat masalah yang ada pada SMK N.1 Lumbanjulu. Dalam hal ini penulis mengumpulkan data – data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan Skripsi yang berjudul Pengolahan Nilai Rapor K-13 SMK N.1 Lumbanjulu. Penulis mendapatkan data langsung melalui Operator Data Pendidik dan Pegawai Tata Usaha Sekolah.

b. Wawancara (*Interview*)

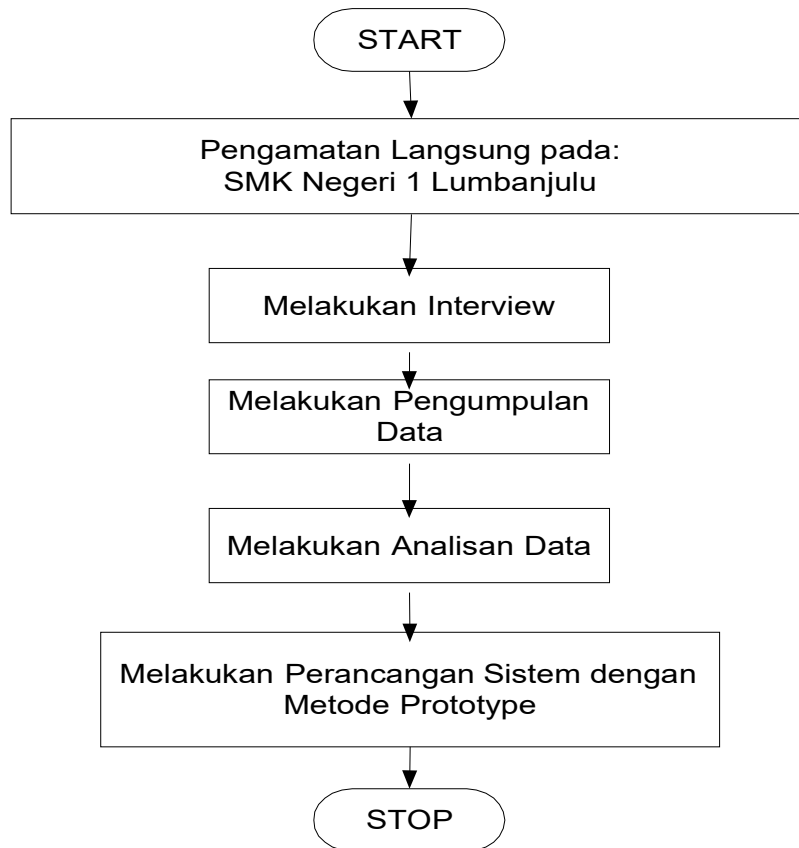
Pengumpulan data dengan proses tanya jawab yang berlangsung secara lisan dimana penulis menanyakan mengenai lingkungan sekolah dan informasi dari guru dan pegawai SMK N.1 Lumbanjulu.

c. Studi Kepustakaan

Merupakan metode studi yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data – data yang bersifat teoritis yang erat hubungannya dengan penyusunan Proposal Skripsi ini. Dalam hal ini penulis melakukan dengan cara membaca buku – buku bahan kuliah serta buku yang lain yang berhubungan dengan penyusunan Proposal Skripsi ini.

B. Analisis Data

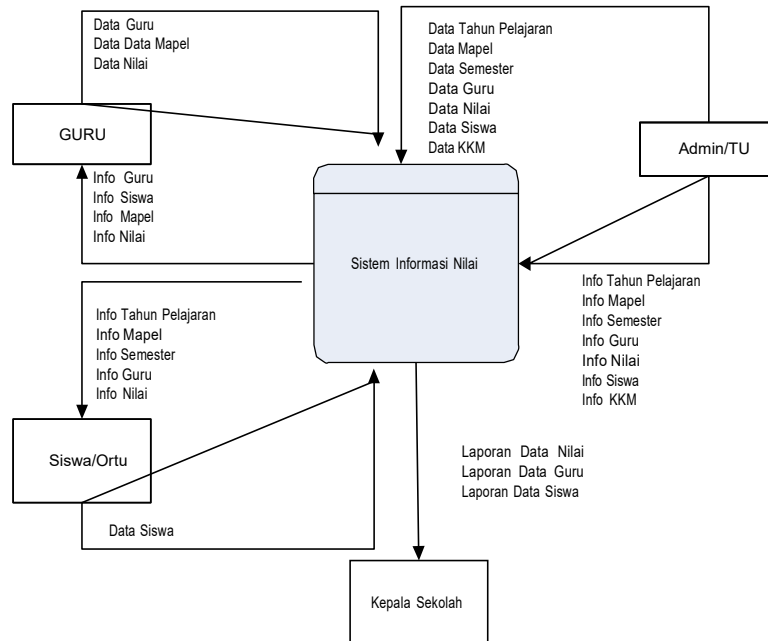
Dalam Perancangan Website ini maka penulis menggunakan pemodelan UML. Unified Modelling Language adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standart dalam industry untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. Dengan pemodelan menggunakan Prototype, rekayasa dan pengembangan perangkat dapat dilakukan dengan fokus pengembangan dan desain perangkat lunak setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut pandang yang berbeda – beda sehingga bisa dilakukan pemahaman secara menyeluruh. Alasan saya menggunakan Prototype karena Metode Perancangan dengan menggunakan Prototype dapat menjelaskan cara kerja program yang kita buat bagi user agar lebih mudah dimengerti.



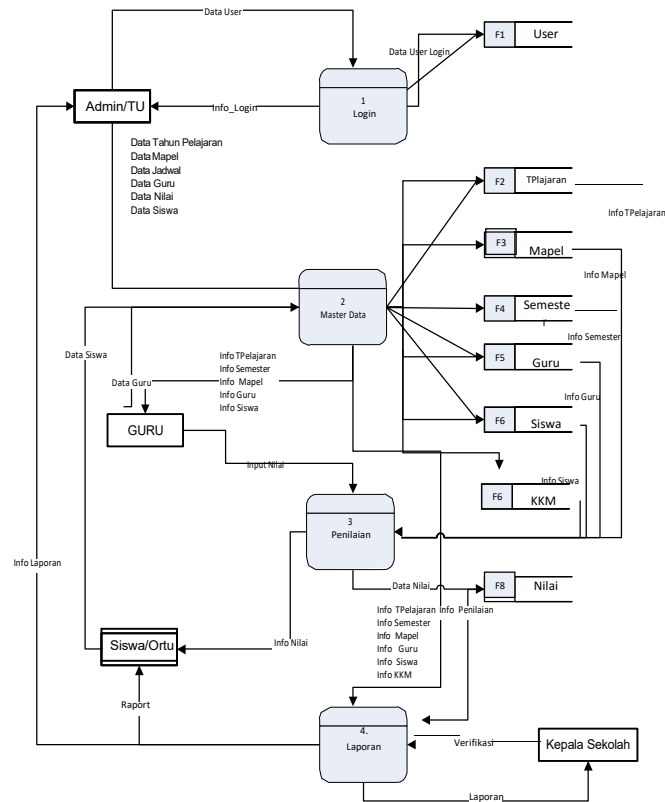
Gambar Diagram Alir Langkah Penelitian

3. Hasil Dan Pembahasan

A. Activity Kelola System

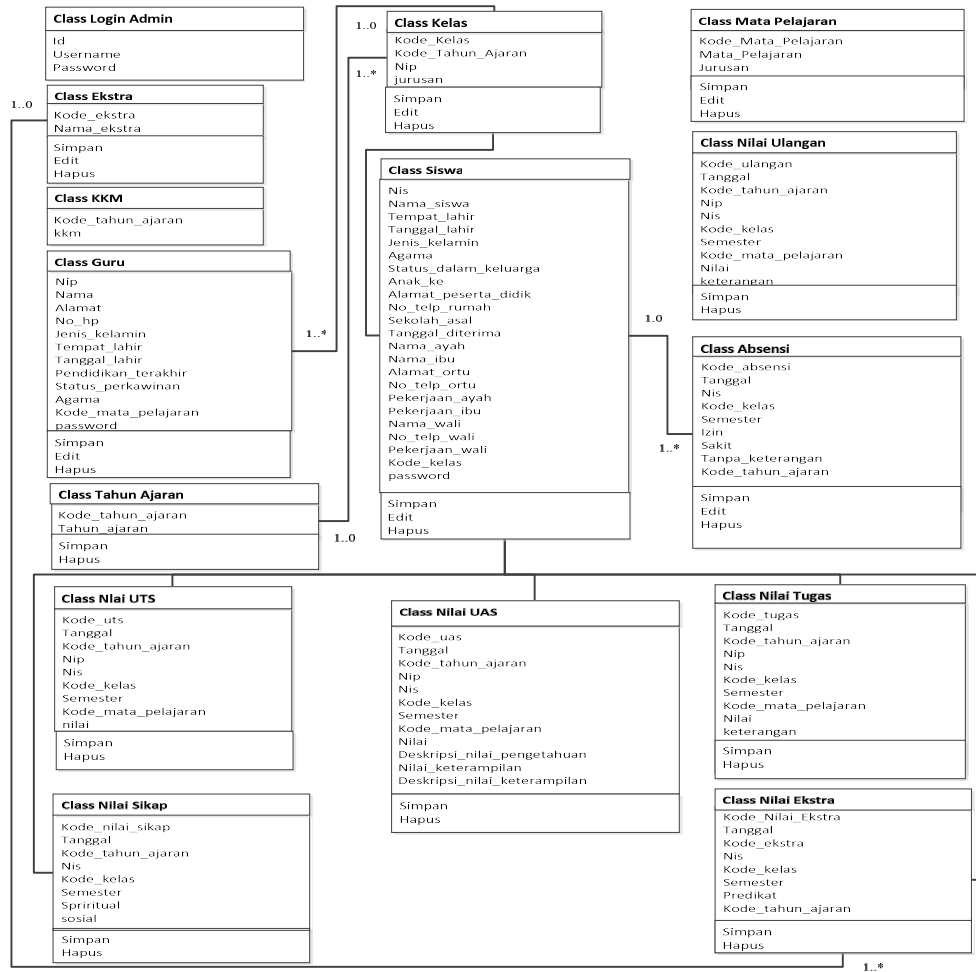


Gambar Data Flow Diagram Sistem Informasi Nilai



Gambar Data Flow Diagram Level 0

B. Relasi Antar Tabel



Gambar Relasi Tabel Sistem Informasi Nilai

4. Kesimpulan

Akhir kata dalam penutup ini, berikut poin-poin yang dapat disimpulkan mengenai penyusunan Skripsi ini. Adapun kesimpulannya adalah sebagai berikut:

1. Telah dihasilkan sebuah sistem informasi pengolahan nilai rapor yang diperuntukkan sebagai sarana dalam kegiatan penyusunan rapor di SMK Negeri 1 Lumbanjulu.
2. Dalam perancangannya, sistem informasi pengolahan nilai rapor menggunakan metode pengembangan *waterfall*, karena metode tersebut cukup sederhana dan lebih mudah dalam penerapannya.
3. Struktur navigasi yang digunakan yaitu struktur navigasi komposit karena dengan navigasi tipe ini, pengguna dapat melakukan penjelajahan lebih bebas.
4. Pengujian yang dilakukan terhadap sistem hanya dibatasi pada pengujian unit, pengujian integrasi, dan pengujian sistem saja.
5. Dengan digunakannya sistem informasi pengolahan nilai rapor telah mendorong pemanfaatan teknologi informasi di SMK Negeri 1 Lumbanjulu guna meningkatkan efektivitas pekerjaan khususnya dalam lingkup kegiatan penyusunan rapor.

6. Dengan adanya sistem informasi pengolahan nilai rapor memudahkan guru, wali kelas, maupun bagian pengajaran di SMK Negeri 1 Lumbanjulu dalam pengolahan data dan nilai siswa guna penyusunan rapor.

5. Saran

Berikut beberapa catatan yang dapat dijadikan rujukan dalam pengelolaan dan pengembangan sistem, diantaranya:

1. Sebaiknya tugaskan seseorang atau beberapa orang khusus sebagai administrator untuk mengelola sistem.
2. Diperlukan sosialisasi kepada guru dan wali kelas mengenai penggunaan sistem agar kinerja sistem bisa lebih optimal.
3. Pastikan selalu log out ketika sistem tidak sedang digunakan untuk menghindari penyalahgunaan akses.
4. Sebaiknya administrator melakukan back up database setiap periode tertentu untuk mengantisipasi kehilangan data.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Suami (Frans R Situmeang, Spd.) dan Anak-anak penulis yang telah banyak memberikan dukungan dan financial selama terlaksananya penelitian yang dilakukan oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Mubarak, 2019, *Bangun Rancang Aplikasi Web Sekolah Menggunakan UML (Unified Modelling Language) dan Bahasa Pemrograman PHP (PHP HyperText Preprocessor) Berorientasi Objek*, JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer) Edisi 02 (1), Abdul Mubarak, Ternate.
- [2] Agus Prayitno & Yulia Safitri, 2015, *Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis*, IJSE (Indonesian Journal On Software Engineering), Edisi 1 (1), Amik BSI, Jakarta Timur.
- [3] Harison & Ahmad Syarif, 2016, *Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat*, Jurnal TEKNOIF, Edisi 4 (2), Harison & Ahmad Syarif, Pasaman Barat.
- [4] Penda S.H., 2018, *Perancangan Website Sebagai Media Promosi dan Informasi*, Journal Of Informatic Pelita Nusantara, Edisi 3 (1), Penda Sudarto Hasugian, Medan.
- [5] Yanuardi & Angga A.P., 2018, *Rancang Bangun Sistem Keuangan Pada PT.Secret Discoveries Travel and Leisure Berbasis Web*, Jurnal Teknik Informatika (JIKA) Universitas Muhammadiyah Tangerang, Yanuardi & Angga Aditya Permana, Tangerang.