

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK NEGERI 3 SUMBAWA BESAR BERBASIS WEB

Reza Sangga Rasefta¹⁾, Shinta Esabella²⁾

¹⁾Informatika Universitas Teknologi Sumbawa

²⁾Informatika Universitas Teknologi Sumbawa

email: rezasangga97@gmail.com¹⁾, shinta.esabella@uts.ac.id²⁾

Abstraksi

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web agar dapat (1) Membantu pekerjaan bagian Kurikulum dalam mengelolah informasi akademik sekolah yang sebelumnya masih manual dengan mencetak dan menempelkan pada papan pengumuman, sehingga dengan sistem informasi yang dibangun menjadikan pekerjaan bagian kurikulum lebih efektif dan efisien. (2) Mempermudah siswa maupun guru dalam memperoleh informasi terkait akademik sekolah seperti data siswa, data guru, jadwal pelajaran, data nilai kapan pun dibutuhkan. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Penggunaan tipe deskriptif dimaksudkan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek dan objek yang diteliti pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak dan sebagaimana adanya. Pembangunan sistem informasi dengan bahasa pemrograman PHP dan Basis Data MySQL. Dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *extreme programming*, metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan studi pustaka, permodelan sistem menggunakan model terstruktur yaitu ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram*), sedangkan pengujian sistem dengan metode *black box testing* yaitu menguji sistem dari segi fungsionalitas.

Kata Kunci:

Sistem Informasi, Akademik, Web, *Codeigneter*, *Extreme Programming* (XP).

Abstract

This study aims to design and build a Web-Based Academic Information System of SMK Negeri 3 Sumbawa in order to (1) Assist Curriculum section work in managing school academic information which was previously still manual by printing and pasting on the bulletin board, so that the information system built makes curriculum part work is more effective and efficient. (2) Facilitate students and teachers in obtaining school-related academic information such as student data, teacher data, lesson schedules, value data whenever needed. This research belongs to descriptive qualitative research. The use of descriptive type is intended as a problem-solving procedure that is investigated by describing the state of the subject and object under study at present based on facts that are visible and as they are. Development of information systems with PHP programming languages and MySQL databases. In this study using the method of software development extreme programming, data collection methods with observation, interviews, and literature studies, system modeling using a structured model namely ERD (Entity Relationship Diagram) and DFD (Data Flow Diagram), while testing the system with the black box method testing is testing the system in terms of functionality.

Keywords:

Information System, Academic, Web, Codeigneter, Extreme Programming (XP).

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini khususnya teknologi informasi telah berkembang sangat pesat, dengan perkembangan teknologi informasi setiap pekerjaan akan dapat direalisasikan lebih efektif dan efisien. Sebelum teknologi berkembang, dalam menjalankan aktifitas dirasa lamban dan membutuhkan banyak waktu, namun munculnya teknologi segala aktivitas dapat dilakukan dengan cepat dengan waktu yang lebih singkat, terutama dalam dunia pendidikan saat ini yang berpijak pada kemampuan untuk mengikuti perkembangan teknologi dan kemampuan mengakses serta menyajikan informasi. Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan sudah saatnya sekolah-sekolah memiliki sistem informasi yang dapat membantu dalam mengelola kegiatan belajar mengajar. Dengan menggunakan sistem informasi yang terkomputerisasi, maka semua data dapat tersimpan dengan rapi, *integrity*, terjamin dalam pengolahan data atau informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat dibandingkan dengan sistem yang belum terkomputerisasi.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Sumbawa Besar yang beralamat di Jalan Unter Iwes No.1, Sumbawa Besar Kabupaten Sumbawa NTB yang berdiri sejak tahun 2004, pemanfaatan teknologi informasi pada SMK Negeri 3 Sumbawa Besar belum dimanfaatkan secara maksimal dimana pada sekolah tersebut saat ini belum memiliki sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengelola informasi dan data-data akademik sekolah sehingga dapat memberikan kemudahan kepada pengguna baik guru maupun siswa.

Di SMK Negeri 3 Sumbawa Besar bagian yang mengurus segala kegiatan akademik adalah bagian kurikulum, informasi-informasi yang terkait dalam akademik berupa data siswa, jadwal pelajaran, materi pelajaran, data nilai siswa, informasi program keahlian, serta informasi kalender pendidikan. Dimana semua proses tersebut masih dilakukan secara manual yaitu dengan mengetik dan mencetaknya lalu menginformasikan kepada guru dan siswa dengan menempelkannya pada papan pengumuman, majalah dinding, ataupun diberikan langsung kepada yang membutuhkan, misalnya dalam penyusunan jadwal pelajaran, kurikulum terlebih dahulu membuat daftar jam mengajar lalu di serahkan kepada masing-masing guru kemudian setelah guru mendapatkan jam mengajarnya barulah bagian kurikulum menyusun jadwal,

bagian kurikulum membuat dan menyusun jadwal pelajaran tersebut sesuai dengan jam dan mata pelajaran yang telah ditentukan, setelah penyusunan jadwal pelajaran selesai kemudian kurikulum menginformasikan kepada siswa dan guru, informasi jadwal pelajaran untuk siswa yaitu dengan menempelkan jadwal pelajaran tersebut pada kelas atau papan pengumuman sedangkan untuk guru di tempelkan dalam ruang guru dan adapula yang meminta *soft* filenya. Selain itu sistem saat ini menggunakan media kertas yang kurang menunjang untuk jangka waktu yang panjang.

Dari permasalahan tersebut maka peneliti mencoba membangun Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web, dimana sistem informasi akademik ini berisi tentang informasi data siswa, data guru, jadwal pelajaran, dan data penilaian. Sehingga semua informasi tersebut dapat diakses oleh guru dan siswa dalam satu sistem yaitu Sistem Informasi Akademik Berbasis Web dan cara untuk mengakses informasi tersebut sangat mudah misalnya saat siswa ingin melihat jadwal pelajaran atau informasi nilai yaitu cukup dengan *login* ke dalam sistem menggunakan *username* dan *password* yang telah didaftarkan oleh admin untuk masuk ke sistem informasi akademik dan menekan *button* menu jadwal pelajaran atau nilai maka informasi tersebut akan tampil.

Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memudahkan pekerjaan bagian kurikulum dalam mengelola dan memberikan informasi terkait akademik kepada guru dan siswa serta memudahkan dalam pelaporan kepada kepala sekolah atau staf pegawai lain. Sehingga dapat menjadikan sistem informasi akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar yang akan di bangun ini mampu menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kualitas serta mutu pendidikan pada sekolah tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian tentang Sistem Informasi Akademik Sekolah telah banyak dilakukan seperti yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti berikut ini, yaitu :

Maryona Septiara dan Khairi (2015), melakukan penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMA Negeri 3 Lubuk Basung dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall*. Dalam Penelitian tersebut dibangun sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan guru dan siswa dalam memperoleh

informasi mengenai penjadwalan mata pelajaran siswa, jadwal mengajar guru, data siswa dan data guru.

Ismaya Putra dan Azni Septiani (2017), juga melakukan penelitian yang sejenis yang berjudul Sistem Informasi Akademik Studi Kasus : SMA Al-Khairiyah Jakarta Utara Dengan Metode *Waterfall*. Dalam penelitian tersebut mereka membangun sebuah sistem informasi yang dapat membantu memperlancar kegiatan belajar mengajar seperti informasi jadwal pelajaran, nilai hasil ujian dan tugas yang diiringi dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat.

Dari beberapa penelitian yang telah dijabarkan diatas, maka penulis dapat melakukan perbandingan sebagai berikut :

1. Penelitian oleh Maryona Septiara dan Khairi (2015), melakukan penelitian yang berjudul berjudul Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMA Negeri 3 Lubuk Basung, dalam penelitian tersebut pembangunan sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengelolah basis data, serta menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall* dan permodelan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan *Diagram Konteks* yang berisikan informasi mengenai penjadwalan mata pelajaran siswa, jadwal mengajar guru, data siswa dan data guru.
2. Penelitian kedua oleh Ismaya Putra dan Azni Septiani (2017), yang melakukan penelitian yang berjudul yang berjudul Sistem Informasi Akademik Studi Kasus : SMA Al-Khairiyah Jakarta Utara Dengan Metode *Waterfall*. Dalam penelitian tersebut pembangunan sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengelolah basis serta menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall* dan permodelan sistem dengan UML (*Unified Modeling Language*), yang berisikan informasi mengenai data jadwal pelajaran, nilai hasil ujian dan tugas.

Dari perbandingan beberapa penelitian yang telah dipaparkan diatas, maka penulis juga akan melakukan perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web yang bertujuan :

1. Membantu pekerjaan bagian Kurikulum dalam mengelolah informasi akademik sekolah yang sebelumnya masih manual dengan mencetak dan menempelkan pada papan pengumuman, sehingga dengan dibangunnya sistem informasi akademik ini

mampu membuat pekerjaan bagian kurikulum lebih efektif dan efesien.

2. Mempermudah siswa maupun guru dalam memperoleh informasi terkait akademik sekolah seperti dat guru, data siswa, jadwal pelajaran, data nilai dimanapun dan kapanpun dibutuhkan.

Pengertian Sistem

Dalam hal ini penulis akan mendeskripsikan definisi dari sistem menurut pendapat ahli yang memiliki gagasan yang sama yaitu :

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen yang saling terhubung, yang berinteraksi untuk mencapai tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Romney dan Steinbart, 2015:3).

Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan (Mulyadi, 2016:5).

Dari pengertian sistem menurut pendapat ahli di atas, dapat penulis simpulkan bahwa sistem adalah kumpulan komponen yang saling terkait satu dengan yang lainnya kegiatan pokok untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Pengertian Informasi

Dalam hal ini penulis akan mendeskripsikan definisi dari Informasi menurut pendapat ahli yang memiliki gagasan yang sama yaitu :

Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat (Krismaji, 2015:14).

Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan, sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi (Romney dan Steinbart, 2015:4).

Dari beberapa pengertian informasi menurut pendapat ahli diatas dapat penulis simpulkan, bahwa informasi adalah data mentah yang telah diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bermakna bagi penggunaanya dalam mengambil sebuah keputusan.

Pengertian Sistem Informasi

Dalam hal ini penulis akan mendeskripsikan definisi dari sistem Informasi menurut pendapat ahli yang memiliki gagasan yang sama yaitu :

Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan,

diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai (Kadir, 2014:9).

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan dan mengolah serta menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (krismaji, 2015:15).

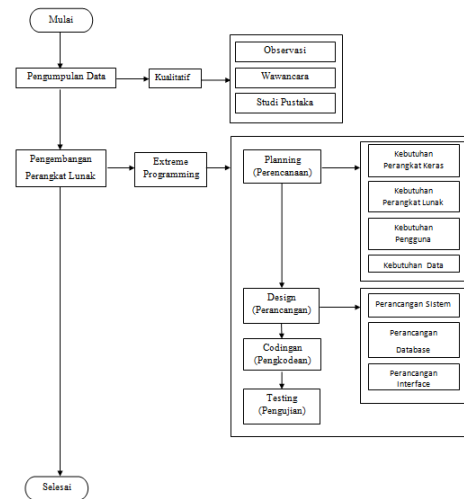
Dari beberapa pengertian sistem informasi menurut pendapat ahli diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa, sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa sistem di dalam suatu organisasi yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam organisasi.

Sedangkan sistem informasi akademik sekolah adalah suatu sistem yang di gunakan untuk mengelola informasi dan data-data akademik sekolah berupa data siswa, penentuan kelas, pembagian wali kelas, penjadwalan, penilaian sehingga dapat memberikan kemudahan kepada pengguna baik guru maupun siswa dalam kegiatan akademik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Penggunaan tipe deskriptif dimaksudkan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek dan objek yang diteliti pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak dan sebagaimana adanya. Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Extrame Programming*, penggunaan metode ini karena pembangunan sistem yang dibuat lebih cepat, didasari pada nilai kesederhanaan (*simplicity*), komunikasi (*Communication*), umpan balik (*feedback*), dan keberanian (*courage*), untuk metode pengumpulan data menggunakan metode Observasi, Wawancara, dan Studi Pustaka.

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam membangun Sistem Infromasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan dalam mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian skripsi, pada tahapan ini penulis melakukan pengumpulan data dengan konsep deskriptif dan data kualitatif. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

1. Observasi

Pada tahapan awal pengumpulan data penulis melakukan observasi ke tempat penelitian yaitu SMK Negeri 3 Sumbawa Besar untuk melakukan pengamatan secara langsung mengenai sistem yang berjalan saat ini pada sekolah tersebut sehingga dapat diketahui alur prosesnya.
2. Wawancara

Tahapan pengumpulan data ini penulis melakukan wawancara langsung dengan Bapak Zulkarnaen, SE selaku Wakasek bagian Humas SMK Negeri 3 Sumbawa Besar untuk dapat bertukar informasi mengenai permasalahan yang terjadi, mengumpulkan data-data dan membahas sistem yang akan dibangun.
3. Studi Pustaka

Pada tahapan pengumpulan data ini penulis memperoleh data dari mempelajari konsep, teknik, maupun informasi dari berbagai sumber seperti internet, buku, jurnal, maupun artikel ilmiah lainnya yang berkaitan dengan sistem informasi yang akan di bangun.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada hal ini penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yaitu metode *Extreme Programming* (XP) dalam pengembangan Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar. Metode *Extreme Programming* (XP) merupakan salah satu dari sekian banyaknya metodologi pengembangan perangkat lunak dan merupakan bagian dari metodologi pengembangan perangkat lunak *Agile*. Dimana tahapan-tahapan dalam metode *Extreme Programming* (XP) terdiri dari *Planning*/Perencanaan, *Design*/ Perancangan, *Coding*/Pengkodean, dan *Testing*/Pengujian (Pressman, 2012:88)

Berikut penjelasan masing-masing tahapan dalam metode pengembangan perangkat lunak *Extreme Programming* (XP) yang di gunakan sebagai berikut:

a. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahapan awal penelitian ini penulis melakukan perencanaan terlebih dahulu yaitu melakukan analisa kebutuhan perangkat keras maupun perangkat lunak, kemudian analisa kebutuhan pengguna untuk mengetahui siapa saja *user* dari sistem informasi tersebut, selanjutnya analisa kebutuhan data guna memperoleh data terkait sistem informasi yang akan dibangun dengan melakukan metode observasi, wawancara dan studi pustaka.

b. *Design* (Perancangan)

Tahapan selanjutnya penulis mulai mendesign rancangan Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web menggunakan permodelan sistem DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk memberi gambaran alur sistem informasi yang akan dibangun.

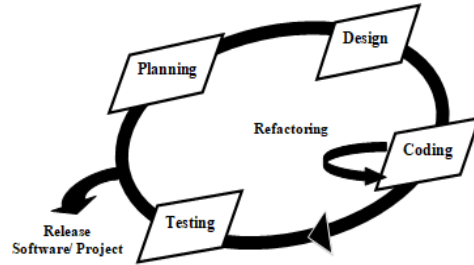
c. *Coding* (Pengkodean)

Tahapan ini merupakan proses penciptaan sebuah aplikasi yang berkesesuaian dengan apa yang telah dilakukan pada tahap Perencanaan, dan Perancangan, dalam hal ini penulis melakukan penulisan kode program Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

d. *Testing* (Pengujian)

Setelah dilakukan penulisan kode program kemudian tahap selanjutnya melakukan pengujian, untuk mengetahui apakah sistem dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web dalam pengujiannya

menggunakan pengujian *black box testing*, pengujian ini digunakan untuk menguji fungsionalitas dari sistem dan untuk mengetahui kesalahan *interface* yang terjadi pada saat sistem dijalankan.



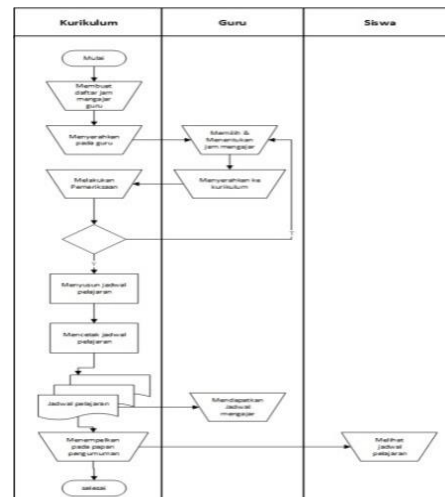
Gambar 1. Tahapan Metode *Extreme Programming* (XP)

HASIL DAN PEMBAHASAN
Perancangan Sistem

1. Sistem Yang Berjalan

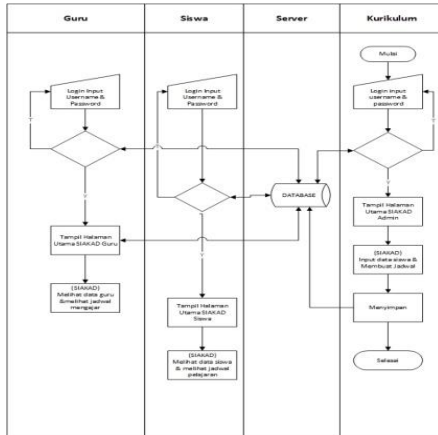
Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 3 Sumbawa Besar diketahui sistem yang sedang berjalan saat ini terlihat pada gambar 4.1 adalah beberapa alur kerja sistem seperti penyusunan jadwal pelajaran, jadwal mengajar guru dan penilaian siswa.

a. *Flowmap* Penyusunan Jadwal Sistem Berjalan



Gambar 2. Sistem Berjalan

b. Flowmap penyusunan Jadwal Sistem Usulan

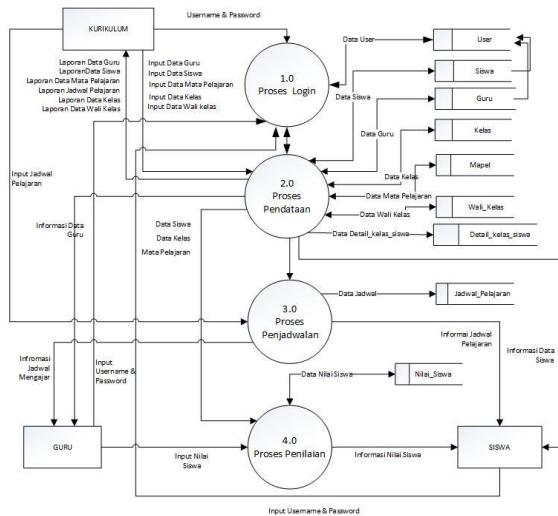


Gambar 3. Sistem Usulan

Data Flow Diagram (DFD)

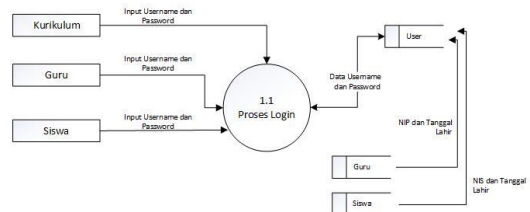
Data Flow Diagram merupakan tahapan perancangan aplikasi yang menggambarkan aliran data dan informasi dalam sebuah sistem. Penggambaran DFD menyatakan dari mana datangnya Informasi dan dikirim. Adapun DFD dari Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar yang menggambarkan semua alur kerja sistem yang akan dibangun sebagai berikut :

1. Data Flow Diagram Level 0



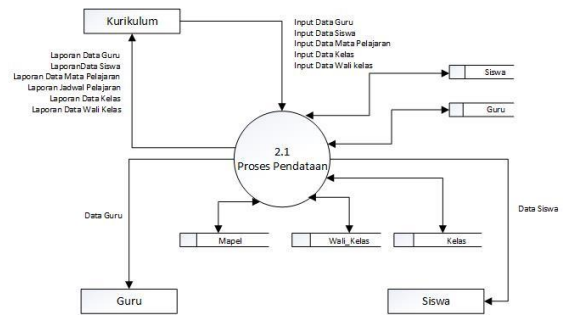
Gambar 4. DFD Level 0

2. DFD Level 1 Proses Login



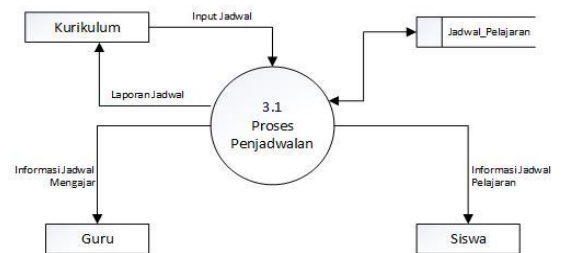
Gambar 5. DFD Level 1 Proses Login

3. DFD Level 1 Proses Pendaftaran



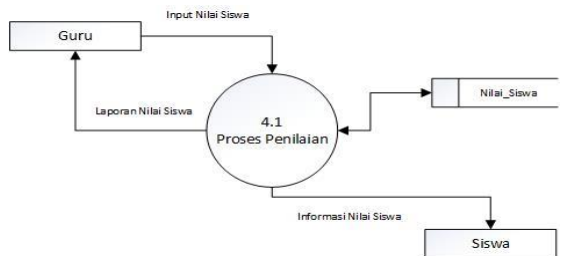
Gambar 6. DFD Level 1 Proses Pendaftaran

4. DFD Level 1 Proses Penjadwalan



Gambar 7. DFD Level 1 Proses Penjadwalan

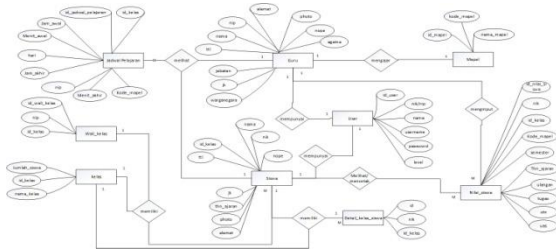
5. DFD Level 1 Proses Penilaian



Gambar 8. DFD Level 1 Proses Penilaian

Entity Relationship Diagram

Adapun ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

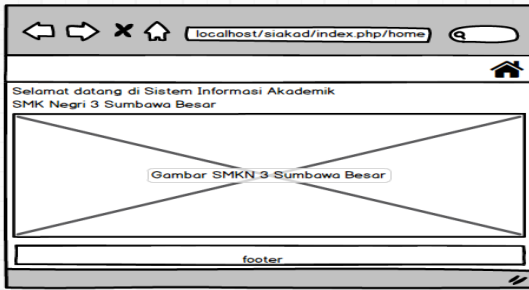


Gambar 9. Entity Relationship Diagram

Rancangan Interface

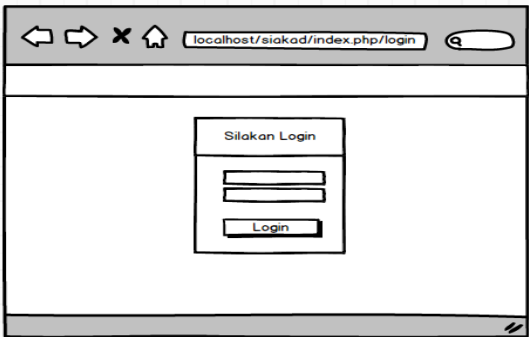
Berikut adalah rancangan interface dari Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web :

1. Rancangan Halaman Utama



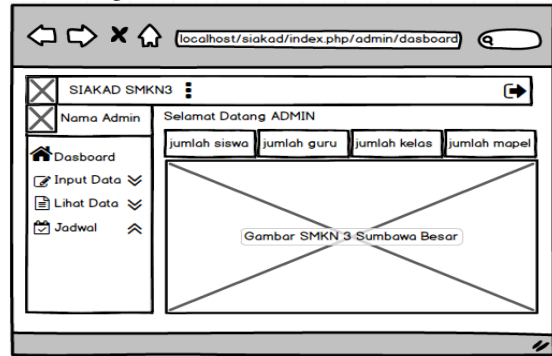
Gambar 10. Rancangan Halaman Utama

2. Rancangan Halaman Login



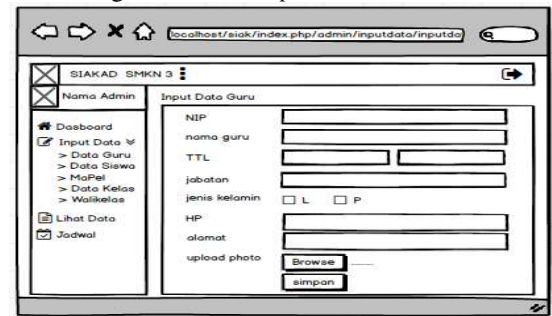
Gambar 11. Rancangan Halaman Login

3. Rancangan Dashboard Admin



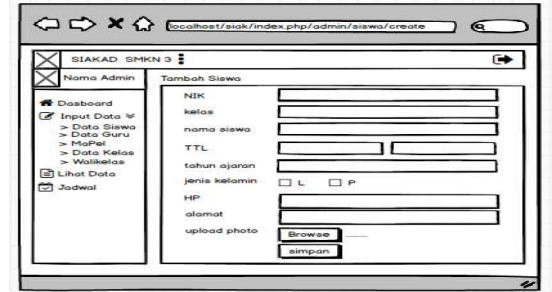
Gambar 12. Rancangan Dashboard Admin

4. Rancangan Halaman Input Data Guru



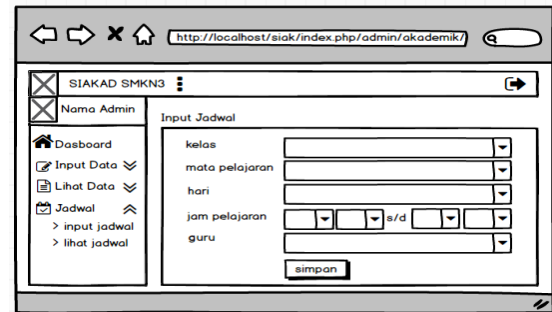
Gambar 13. Rancangan Halaman Input Data Guru

5. Rancangan Halaman Input Data Siswa



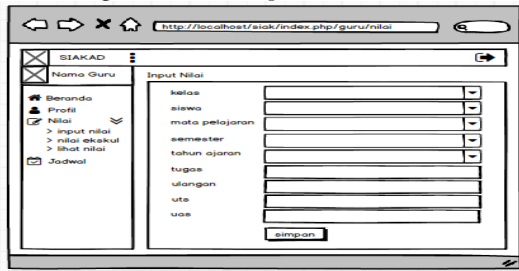
Gambar 14. Rancangan Halaman Input Data Siswa

6. Rancangan Input Jadwal



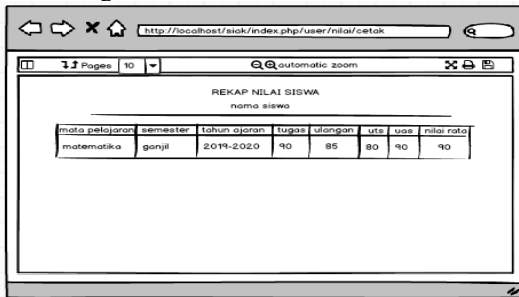
Gambar 15. Rancangan Halaman Input Jadwal

7. Rancangan Halaman *Input Nilai*



Gambar 16. Rancangan Halaman *Input Nilai*

8. Rancangan Halaman *Cetak Nilai*

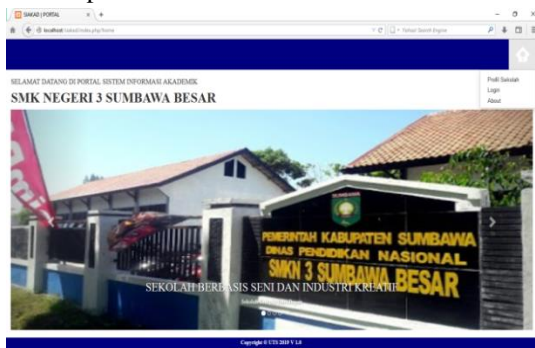


Gambar 17. Rancangan Halaman *Cetak Nilai*

Implementasi

Adapun Implementasi dari Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web yang telah berhasil penulis bangun adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman utama



Gambar 18. Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan Halaman *Login*



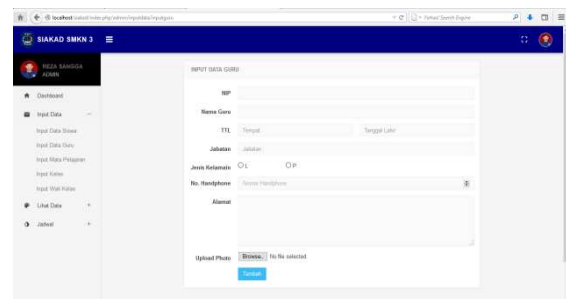
Gambar 19. Tampilan Halaman *Login*

3. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*



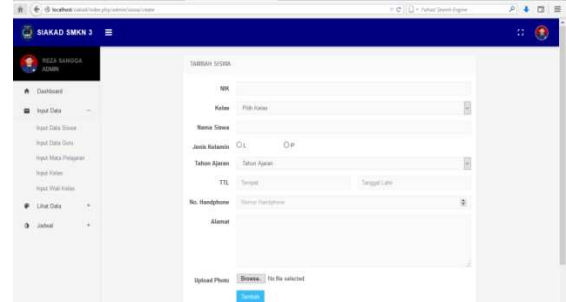
Gambar 20. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

4. Tampilan Halaman *Input Data Guru*



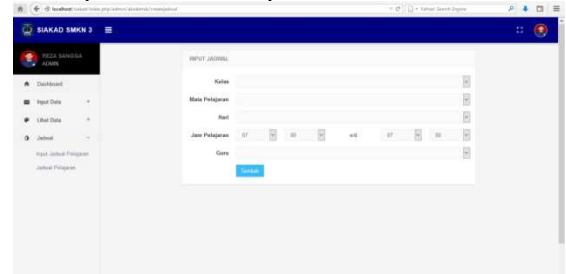
Gambar 21. Tampilan Halaman *Input Data Guru*

5. Tampilan Halaman *Input Data Siswa*



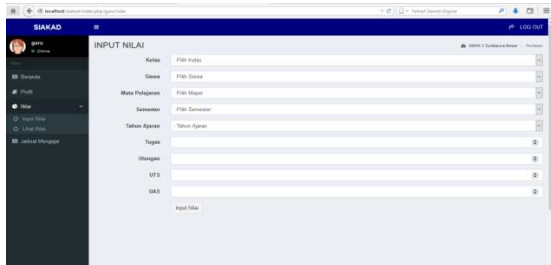
Gambar 22. Tampilan Halaman *Input Data Siswa*

6. Tampilan Halaman *Input Jadwal*



Gambar 23. Tampilan Halaman *Input Jadwal*

7. Tampilan Halaman *Input* Nilai



Gambar 24. Tampilan Halaman *Input* Nilai

8. Tampilan Halaman Cetak Nilai



Gambar 25. Tampilan Halaman Cetak Nilai

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada SMK Negeri 3 Sumbawa Besar yang telah selesai penulis rancang dan bangun yaitu Sistem Informasi Akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web dengan menggunakan perancangan struktur *Data Flow Diagram* (DFD) dan bahasa pemrograman PHP dengan *database* MySQL, dimana telah menghasilkan sistem yang telah di uji dengan menggunakan metode *Black Box Testing* dan berhasil, hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi masukkan kepada pimpinan SMK Negeri 3 Sumbawa Besar untuk menerapkan Sistem Informasi Akademik berbasis digital ini sebagai salah satu fasilitas kegiatan belajar sehingga dapat meningkatkan kualitas serta mutu pendidikan di SMK Negeri 3 Sumbawa Besar.

Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan atau perbaikan kedepannya sebagai berikut :

1. Menambahkan fitur-fitur lain seperti fitur pembayaran, fitur pendaftaran siswa baru, informasi kalender pendidikan, dan fitur melakukan permohonan izin sehingga siswa

lebih banyak mengetahui informasi lainnya yang berhubungan dengan akademik selain informasi jadwal dan nilai.

2. Diharapkan sistem yang telah dibangun ini dapat untuk segera di *hosting* oleh pihak sekolah agar dapat digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir, (2014). “*Pengenalan Sistem Infomasi edisi revisi*”. Yogyakarta: Andi.
- [2] Afyenni, R. (2014). “*Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Infomasi Sekolah*”. Teknoif, Vol.2. No.,1-3.Tanggal Akses: 05 Maret 2019.
- [3] Ismaya Putra, Hady dan Noer Azni Septiani, (2017). “*Sistem Informasi Akademik Studi Kasus : SMA Al-Khairiyah Jakarta Utara Dengan Metode Waterfall*”. Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi (KNiST), Maret 2017, pp. 601~606. Tanggal Akses : 23 Maret 2019.
- [4] Krismaji. (2015). “*Sistem Informasi Akuntansi Edisi Keempat*”. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- [5] Maryona Septiara, Arnita dan Ashabul Khairi. (2015). “*Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SMA Negeri 3 Lubuk Basung*”. Padang: Universitas Bung Hatta.
- [6] Mulyadi, (2016). “*Sistem Informasi Akuntansi*”. Jakarta:Salemba Empat.
- [7] Romney, Marshall B. Steinbart, (2015). “*Sistem Informasi Akuntansi Edisi 13, Alihbahasa : Kikin sakinah Nur dan Novita Puspasari*”. Jakarta: Salemba empat.
- [8] Roger, S.Pressman, ph.D. (2013). “*Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi Edisi 7*”. Yogyakarta: Andi.