SISTEM INFORMASI PENDUKUNG AKADEMIK SISWA DI SMP NEGERI 1 BANJAR

An Nisa Putri Puspita (peneliti)
Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Angkatan 2012

Tono Hartono, S,SI., MT
Dosen Jurusan Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia

Abstract : SMP Negeri 1 Banjar *is an educational institution that belongs to the government. As a favorite scool in* Banjar, *software is needed to manage every school activity, one of the software currently used is* Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 1 Banjar (*Academic Informationan System of* SMP Negeri 1 Banjar). *The system has not been integrated one another, thus results in ineffective and inefficient academic data management*.
Structural approach was used in the study by using tools; flowmap, contextual diagram and DFD *(Data Flow Diagrams). The development of the system of researchers using the prototype method and* php *(Hypertext Preprocessor) programming language was used to expand the system.*
The existence of the information system Academic supporter of SMP Negeri 1 Banjar *is expected to solve the problems in the student academic, data processing wich include; division of regeration, scheduling of clasess, lessons and making of report book.so the information system academic supporter of (Academic Information System of* SMP Negeri 1 Banjar*) the writer expectes that management of academic data will be effective and efficient to achieve a goal.*

Keyword : Information Systems, Academic, SMP Negeri 1 Banjar

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Teknologi merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah pekerjaan manusia, tidak dapat di pungkiri, bahwasannya manusia pada jaman sekarang sangat bergantung terhadap teknologi, ini disebabkan karena penggunaan teknologi yang relatif mudah dan hemat biaya sehingga siapa saja dapat menggunakannya.

SMP Negeri 1 Banjar merupakan salah satu instansi pemerintahan yang berperan dalam bidang pendidikan di Kota Banjar, permasalahan – permasalahan yang mungkin terjadi, adapun permasalahan yang terdapat pada SMP Negeri 1 Banjar yaitu; kurangnya fleksibilitas berkaitan dengan pengambilan formulir pendaftaran bagi calon siswa baru,

karena harus datang langsung ke sekolah, sedangkan bagi yang tidak memiliki waktu cukup tidak dapat mengambil formulir pendaftaran sehingga hilang kesempatan untuk mendapatkan calon siswa baru.

Proses pengolahan data akademik yang meliputi; pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran, dan pembuatan raport yang berjalan di SMP Negeri 1 Banjar belum saling terintegrasi satu sama lain sehingga mengakibatkan informasi yang dihasilkan tidak akurat. Kurangnya pemberitahuan informasi akademik yang diberikan sekolah terhadap orang tua siswa, sehingga orang tua siswa sulit untuk mengetahui bagaimana perkembangan anaknya dalam setiap aktivitas pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri 1 Banjar. Kesulitan dalam pencarian data akademik jika sewaktu-waktu dibutuhkan. Maka dari itu peneliti melakukan sebuah penelitian di SMP Negeri 1 Banjar, dimana peneliti sudah mengetahui permasalahan yang ada didalamnya. Dengan begitu peneliti dapat memberikan solusi yang diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada SMP Negeri 1 Banjar.

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian pada SMP Negeri 1 Banjar ini yaitu, Sehingga tingkat kesalahan yang mungkin terjadi dapat berkurang secara signifikan. Pada setiap proses pengolahan data pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran, dan pembuatan raport dapat saling terintegrasi satu sama lainnya, sehingga informasi yang di hasilkan tidak sesuai dengan data yang ada, mempermudah dalam pencarian data akademik jika sewaktu-waktu dibutuhkan dan mengurangi terjadinya *miss communication.* Selain itu diharapkan dengan adanya bantuan teknologi SMP Negeri 1 Banjar dapat mempertahankan posisinya sebagai sekolah terfavorit di Kota Banjar.

Berdasarkan pemaparan di atas terdapat masalah-masalah yang terjadi pada SMP Negeri 1 Banjar, sehingga diharapkan dapat membantu dalam proses pengolahan data akademik yang ada di SMP Negeri 1 Banjar. sehingga menghasilkan sebuah informasi yang valid sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SMP Negeri 1 Banjar ini. Maka dari itu penulis mengangkat tema yang berjudul "**SISTEM INFORMASI PENDUKUNG AKADEMIK SISWA DI SMP NEGERI 1 BANJAR"**.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat beberapa masalah yang ada pada bagian pengolahan data akademik siswa di SMPN 1 Banjar maka dapat di identifikasikan sebagai berikut:

1. Kurangnya fleksibilitas berkaitan dengan pengambilan formulir pendaftaran bagi calon siswa baru, karena harus datang langsung ke sekolah, sedangkan bagi yang tidak memiliki waktu cukup tidak dapat mengambil formulir pendaftaran sehingga hilang kesempatan untuk mendapatkan calon siswa baru.
2. Proses pengolahan data akademik yang meliputi; pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran, dan pembuatan raport yang berjalan di SMP Negeri 1 Banjar belum saling terintegrasi satu sama lain sehingga mengakibatkan informasi yang dihasilkan tidak akurat.
3. Kurangnya pemberitahuan informasi akademik yang diberikan sekolah terhadap orang tua siswa, sehingga orang tua siswa sulit untuk mengetahui bagaimana

perkembangan anaknya dalam setiap aktivitas pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri 1 Banjar.

4. Kesulitan dalam pencarian data akademik jika sewaktu-waktu dibutuhkan, misalnya pada saat kepala sekolah membutuhkan data akademik siswa di tahun ajaran 2012/2013, bagian tata usaha harus mencari satu per satu data akademik dalam lemari arsip, hal ini tentunya membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh data akademik yang dimaksud.

Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah yang terdapat pada bagian pengolahan data akademik siswa yang meliputi, pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan, dan pembuatan raport yang berjalan di SMP Negeri 1 Banjar belum saling terintegrasi satu sama lain. Berikut adalah rumusan masalah yang dapat peneliti simpulkan antara lain:

1. Bagaimana cara agar dapat melakukan pengambilan formulir pendaftaran calon siswa baru tanpa perlu datang langsung ke sekolah?
2. Apakah setiap proses yang meliputi pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran dan pembuatan raport dapat saling terintegrasi satu sama lainnya?
3. Bagaimana cara agar sekolah dapat memberikan informasi akademik siswa yang valid terhadap orang tua siswa?
4. Apakah tata usaha dapat lebih mudah untuk melakukan proses pencarian data maupun penyimpanan data akademik?

Maksud penelitian

Maksud dari dilakukannya penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi penunjang akademik, dimana sistem tersebut diharapkan dapat mempermudah dalam proses pengolahan data akademik siswa yang meliputi pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran, dan pembuatan raport, memberikan informasi yang valid mengenai perkembangan akademik siswa kepada orang tua siswa, mempermudah dalam pencarian data akademik jika sewaktu-waktu dibutuhkan tanpa harus membutuhkan waktu yang lama dan mempemudah bagi siswa juga orang tua siswa untuk mendapatkan formulir pendaftaran siswa baru tanpa harus datang langsung ke sekolah.

Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan pada sistem akademik di SMPN 1 Banjar ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah dalam pengambilan formulir pendaftaran bagi siswa baru sehingga tidak perlu datang langsung ke sekolah.
2. Menjadi salah satu media yang dapat mengintegrasikan setiap proses pengolahan data akademik, diantaranya pengolahan data pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan dan pembuatan raport.

3. Mengurangi terjadinya *miss communication* antara guru, siswa dan orang tua siswa disebabkan informasi yang diterima tidak valid.
4. Memperoleh keakuratan data, lebih efisien dan efektif, dan dapat mengurangi biaya pengeluaran pada SMP Negeri 1 Banjar.

Kegunaan praktis

Adapun kegunaan praktis pada penelitian yang dilakukan pada sistem akademik di SMPN 1 Banjar, adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang TI dan SI. Selain itu juga diharapkan dengan di bangunnya aplikasi pendukung akademik siswa ini, dapat membantu penggunanya dalam proses pengolahan data yang meliputi, pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan, dan pembuatan raport.
2. Penelitian yang dilakukan dapat berguna sebagai salah media penambah wawasan dalam pembuatan laporan penelitian, juga sebagai salah satu media pengaplikasian ilmu yang telah di dapatkan pada masa kuliah.

Kegunaan akademis

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat berguna sebagai salah satu sumber referensi yang bisa digunakan oleh penulis lainnya, dan juga dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk belajar sekaligus mengaplikasikan segala ilmu selama masa kuliah terutama dalam pembangunan sistem informasi pendukung akademik siswa di SMPN 1 Banjar.

Batasan Masalah

Sistem Informasi Pendukung Akademik Siswa di SMP Negeri 1 Banjar merupakan sistem informasi yang dibangun untuk mempermudah dalam pengolahan data akademik. Untuk membatasi ruang lingkup pada sistem yang dibangun agar tidak meluas, maka dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut:

1. User yang menggunakan Sistem Informasi Pendukung Akademik Siswa meliputi, Tata Usaha, Wakasek Bidang Akademik, Calon Siswa, Guru, Siswa dan Wali Kelas.
2. Setelah calon siswa mengupload persyaratan pendaftaran secara online dalam bentuk file yang sudah di scan, calon siswa juga diwajibkan datang langsung ke sekolah pada saat daftar ulang, dengan ketentuan membawa persyaratan pendaftaran asli, cetakan kartu pendaftaran dan cetakan kartu daftar ulang, untuk dilakukan pengecekan keaslian dokumen persyaratan yang dibawa dengan yang diupload.
3. Aplikasi yang dibangun meliputi proses pndaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran dan pembuatan raport.
4. Raport siswa yang dicetak oleh Sistem Informasi Pendukung Akademik Siswa di SMP Negeri 1 Banjar ini terdiri dari nilai dan absensi, sedangkan untuk ekstrakulikuler diinputkan oleh wali kelas secara manual.

II. KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen - komponen dalam suatu organisasi yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya, meliputi *(hardware)* perangkat keras, *(software)* perangkat lunak, [3]

Komponen Sistem Informasi

Beberapa komponen sistem informasi diantaranya sebagai berikut: **[2.p.210]**

1. Input
   Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi, komponen ini meruakan komponen dasar pengolahan informasi.
2. Output
   Output merupakan informasi yang berguna bagi para pemakainnya, ouput merupakan komponen yang harus ada di sistem informasi.
3. Basis data (Database)
   Basis data adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
4. Teknologi
   Teknologi merupakan komponen yang paling penting di sistem informasi, tanpa adanya teknologi yang mendukung, maka sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan informasi yang tepat waktunya. Kontrol
   Control digunakan untuk menjamin bahwa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi merupakan informasi yang akurat.

Pengertian Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akadmik adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menyajikan informasi dan menata administrasi yang berhubungan dengan kegiatan akademik. Dengan penggunaan perangkat lunak seperti yang diharapkan kegiatan administrasi akademik dapat di kelola dengan baik dan informasi yang diperlukan dapat di peroleh dengan mudah dan cepat. [5]

Pengertian Web

Sebuah sistem informasi yang disajikan dalam bentuk *text*, gambar, suara, dan lain lain yang tersimpan dalam sebuah *server web internet* yang disajikan dalam bentuk *hypertext*. Web dapat di akses oleh perangkat lunak *client web* yang disebut *browser*. *Browser* membaca halaman web yang tersimpan dalam *server web* melalui *protocol* yang disebut HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). [9]

MySQL

MySQL merupakan sebuah *software database* yang termasuk paling popular di lingkungan linux, kepopuleran ini karena ditunjang oleh performansi *query* dari databasenya yang saat itu bisa dikatakan paling cepat jarang bermasalah. [9]

III. Objek dan Metode Penelitian

Objek Penelitian

Menentukan objek penelitian merupakan langkah awal yang harus diputuskan oleh seorang peneliti, karena objek penelitian adalah tempat yang menjadi objek dilakukannya penelitian oleh seorang peneliti.

Desain Penelitian

Desain dari penelitian merupakan seluruh proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian atau bisa dikatakan bahwa desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja. [11]

Jenis dan Metode Penelitian Data

Pada penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder, untuk sumber data primer peneliti melakukan observasi dan wawancara terhadap pihak yang berhubungan dengan akademik. Sedangkan untuk sumber data sekunder peneliti menerima dokumen-dokumen yang berhubungan dengan bagian akademik.

Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang langsung diberikan kepada pengumpul data berupa informasi. Pada penelitian ini sumber data primer yang peneliti lakukan yaitu observasi dan wawancara seperti penjelasan berikut: [6]

1. Observasi

   Peneliti melakukan observasi secara langsung pada objek penelitian tanpa diketahui oleh pihak yang bersangkutan, observasi yang dilakukan meliputi proses pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran dan pembuatan raport yang sedang berjalan pada SMP Negeri 1 Banjar.
2. Wawancara (*Interview*)

   Wawancara yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan tanya jawab terhadap narasumber yang bersangkutan berhubungan dengan prosedur pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran dan pembuatan raport yang meliputi kepala sekolah, wakasek bidang kesiswaan, wakasek bidang akademik, tata usaha, guru, wali kelas dan siswa.

Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data melainkan, melalui perantara orang lain ataupun melalui dokumen. [6]

Dalam penelitian ini peneliti mendapatkan data kuantitatif berupa dokumen-dokumen yang digunakan dalam proses pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran dan pembuatan raport.

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan terstruktur merupakan pendekatan formal untuk memecahkan masalah-masalah dalam aktivitas suatu organisasi, menjadi bagian-bagian kecil yang dapat diatur dan saling berhubungan. Pada penelitian yang sedang dilakukan peneliti menggunakan metode pendekatan sistem secara terstruktur dalam penelitiannya.

Metode Pengembangan Sistem

Prototyping Model merupakan *tools* yang dapat memudahkan komunikasi antara *depelover* dan *klien*, membuat *klien* mendapatkan gambaran awal program dari *prototyping*, dan membantu mendapatkan kebutuhan detail lebih baik [12]

Alat Bantu Analisis

Alat Bantu untuk analisis dan perancangan sistem yang dibangun adalah dengan menggunakan pendekatan terstruktur. Berikut adalah tools-tools yang digunakan sebagai alat pembantu dalam perancangan sistem diantaranya adalah flowmap, diagram konteks, DFD (Data Flow Diagram), dan kamus data.

.

IV. Hasil Penelitian

Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan dimana peneliti mulai melakukan rancangan sistem dari hasil analisis yang dilakukan. Perancangan sistem ini merupakan sebuah gambaran, pendefinisian, dan perencanaan dalam mengembangkan sistem yang lama menjadi sebuah sistem yang baru, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan dapat teratasi dengan adanya sistem yang baru, khususnya dalam segi efektifitas dan efisiensi kinerja.

Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi yang diusulkan dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data akademik yang terdiri dari pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran dan pembuatan raport, selain itu setiap proses pengolahan data akademik sudah saling terintegrasi sehingga proses pengolahan data dapat lebih efektif dan efisien

Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan bagian yang sangat penting dalam pembuatan sebuah program, karena perancangan ini berfungsi sebagai media untuk mempermudah user dalam penggunaan sistem.

Struktur Menu

Perancangan strukutur menu merupakan gambaran secara umum sebuah sistem yang dirancang, selain itu dapat mempermudah user dalam memilih menu yang dibutuhkan. Berikut ini merupakan perancangan struktur menu pada sistem yang diusulkan oleh peneliti.

Perancangan Input

Perancangan input merupakan media yang di rancang untuk mempermudah user dalam proses input data mengakses sistem, adapun perancangan input yang dibuat pada sistem informasi pendukung akademik siswa di SMP Negeri 1 Banjar.

1. *Form Login*
2. *Form* Pendaftaran
3. *Form* Pembagian Kelas
4. *Form* Penjadwalan Pelajaran
5. *Form* Pembuatan Raport

Perancangan Output

1. *Form* pendaftaran
2. Surat pernyataan daftar ulang
3. Laporan PPDB jalur seleksi
4. Laporan PPDB jalur afirmasi
5. Laporan PPDB tidak diterima
6. Raport

Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang digunakan oleh user dalam sistem informasi pendukung akademik siswa di SMP Negeri 1 Banjar ini menggunakan jaringan star secara online. Karena ruang lingkup yang sangat luas sehingga dapat di akses oleh banyak orang dan agar memudahkan dalam memperoleh sebuah informasi yang akurat.

Implementasi Perangkat Lunak

Agar sistem yang diusulkan dapat berjalan dengan optimal dan saling terintegrasi satu sama lain, berikut ini merupakan *software* pendukung dalam pembuatan program sistem informasi pendukung akademik siswa SMP Negeri 1 Banjar:

1) Berikut adalah kebutuhan perangkat lunak untuk Server :
    a) Operating system : Microsoft Windows 7 Home Premium
    b) Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome.
    c) Web Server : Xampp versi 3.2.2
2) Berikut adalah kebutuhan perangkat lunak untuk Client :
    a) Operating System : Microsoft Windows 7
    b) Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome.

Implementasi Perangkat Keras

Agar sistem yang diusulkan dapat digunakan dengan baik, dibutuhkan sebuah perangkat keras *(hardware)* yang digunakan sebagai alat pendukungnya, berikut merupakan *hardware* pendukung pada sistem informasi pendukung akademik siswa SMP Negeri 1 Banjar yang diusulkan:

1. Server
    a) Processor Intel Pentium IV atau setara
    b) Harddisk 80 GB
    c) RAM 1 GB
    d) VGA 128 MB
    e) Modem
    f) Mouse, Keyboard dan monitor
2. Client
    a) Processor Intel Pentium IV atau setara
    b) Harddisk 60 GB
    c) RAM 512 MB
    d) Modem
    e) VGA 128 MB
    f) Mouse, Keyboard dan monitor

Implementasi *Database*

1. Table structure for table `absensi`
   CREATE TABLE `absensi` (
   `nis` varchar(120) NOT NULL,
   `tanggal` date NOT NULL,
   `tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL,
   `status` varchar(35) NOT NULL
2. Table structure for table `guru`
   CREATE TABLE `guru` (
   `nip` varchar(5) NOT NULL,
   `nama_guru` varchar(100) NOT NULL,
   `pangkat` varchar(15) NOT NULL,
   `stat_pegawai` varchar(25) NOT NULL,
   `tugas_lain` varchar(100) NOT NULL,
   `no_pelajaran` varchar(15) NOT NULL,
   `username` varchar(50) NOT NULL,
   `password` varchar(50) NOT NULL,
   `gambar` text NOT NULL
3. Table structure for table `jadwal`
   CREATE TABLE `jadwal` (
   `nama_kelas` varchar(15) NOT NULL,
   `tahun_ajaran` varchar(15) NOT NULL
4. Table structure for table `kelas`
   CREATE TABLE `kelas` (
   `nama_kelas` varchar(25) NOT NULL,
   `tahun_ajaran` varchar(20) NOT NULL,

`nip` varchar(20) NOT NULL

5. Table structure for table `nilai`
   CREATE TABLE `nilai` (
   `id_nilai` int(11) NOT NULL,
   `nip` varchar(15) NOT NULL,
   `nis` varchar(15) NOT NULL,
6. Table structure for table `siswa`
   CREATE TABLE `siswa` (
   `noreg` varchar(15) NOT NULL,
   `nis` varchar(15) NOT NULL,
   `kelas` varchar(20) NOT NULL,
   `nama_kelas` varchar(20) NOT NULL,
   `username` varchar(100) NOT NULL,
   `password` varchar(100) NOT NULL,
   `jalur` varchar(100) NOT NULL

Pengujian

Pengujian merupakan proses eksekusi program yang telah selesai dibuat, hal ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan yang terdapat pada program yang sedang dirancang. sehingga peneliti melakukan perbaikan agar program dapat sesuai dengan yang diharapakan oleh user.

Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini kasus dan hasil pengujian terhadap Sistem Informasi Pendukung Akademik Siswa di SMP Negeri 1 Banjar.

1. Pengujian login
2. Pengujian pendaftaran
3. Pengujian pencarian data guru
4. Pengujian pencarian data calon siswa baru jalur seleksi
5. Pengujian verifikasi data calon siswa baru jalur seleksi
6. Pengujian data calon siswa daftar ulang

V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan terhadap SMP Negeri 1 Banjar maka penulis akan menarik kesimpulan dari rancangan sistem yang diusulkan kepada SMP Negeri 1 Banjar adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi yang akan membantu siswa agar dapat melakukan pendaftaran dimana saja melalui website akademik SMP Negeri 1 Banjar, tanpa harus datang langsung ke sekolah sehingga lebih efektif dan efisien.
2. Setiap proses akademik yang meliputi pendaftaran, pembagian kelas, penjadwalan pelajaran dan penilaian di SMP Negeri 1 Banjar dapat saling terintegrasi satu sama lain, sehingga proses pengolahan dokumen akademik dapat berjalan dengan baik.

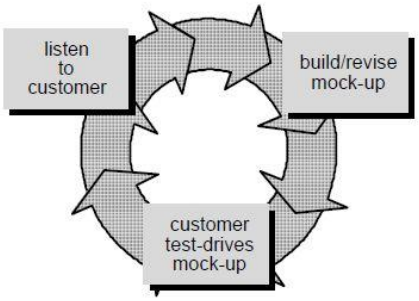
3. Memberikan informasi akurat terkait perkembangan akademik siswa yang diberikan pihak sekolah kepada orang tua siswa.
4. Mempermudah dalam proses pencarian data akademik jika sewaktu-waktu dibutuhkan.

Saran

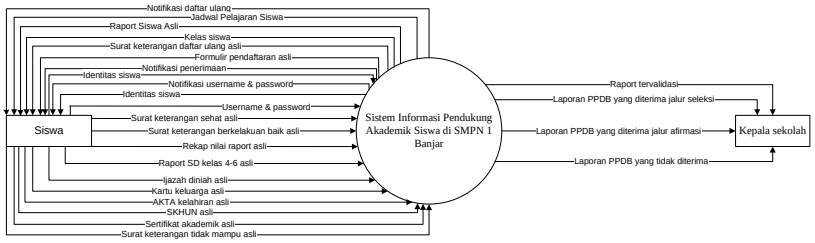
Berdasarkan kesimpulan yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka saran berikut diharapkan dapat bermanfaat bagi SMP Negeri 1 Banjar yaitu; perlunya memberikan pemahaman yang baik kepada pihak – pihak terkait diantaranya adalah kepala sekolah, wakasek bidang akademik, wakasek bidang kesiswaan, tata usaha, guru, wali kelas dan siswa dalam pengolahan data akademik sehingga aplikasi pendukung akademik SMP Negeri 1 Banjar dapat bekerja secara opimal.

DAFTAR PUSTAKA

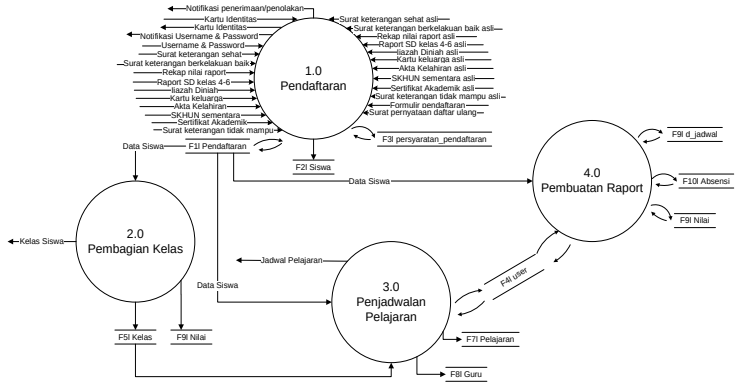
[1] Lukman Sale, (2015) "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada SMAN 1 Parongpong Kabupaten Bandung Barat" [online], 2015, Availabel: http://www.elib.unikom.ac.id
[2] Deassy Permatasari, S. Si., MT, dan Imelda P., MT, "Modul Penghantar Ilmu Komputer",
[3] Yakub, "Pengantar Sistem Informasi", 1th ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.
[4] Prof.Dr.Jogiyanto HM, MBA, Akt "Analisis dan Desain Sistem Informasi", 6th ed, Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET, 2013.
[5] Rizka Liatmaja, Indah Uly Wardati, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Lembaga Bimbingan Belajar Be Excellent Pacitan" IJNS Volume 2 No 2 – April 2013 - ISSN: 2302-5700.
[6] Prof. Dr. Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan", 21th ed, Bandung : ALFABETA, 2015.
[7] Fitri Raharjo, "Himpunan Lengkap Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional", 1th ed, Jogjakarta : Saufa, 2014.
[8] Rosa A. S, dan M. Sahaluddin, "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek", 2th ed, Bandung : Informatika, 2014.
[9] Janner Simarmata "Rekayasa Perangkat Lunak", th ed, : Andi
[10] Sidik. Betha, dan Pohan, Husni I., "Pemrograman Web dengan HTML", 3rd ed, Bandung: Informatika, 2012
[11] Moh. Nazir Ph. D "Metode Penelitian", 9th ed, Bogor : Ghalia Indonesia, 2014
[12] Yasmi Afrizal, Wahyuni dan Rauf Fauzan "Rekayasa Perangkat Lunak Software Engineering",



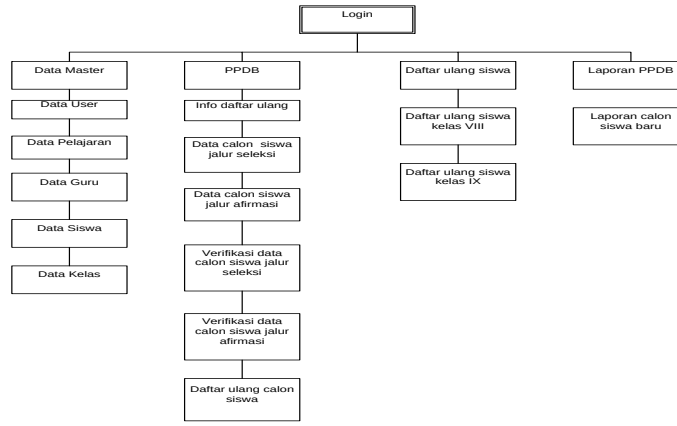
Gambar 3.2 Model Prototyping
(Sumber: Rekayasa Perangkat Lunak [12,p.37])



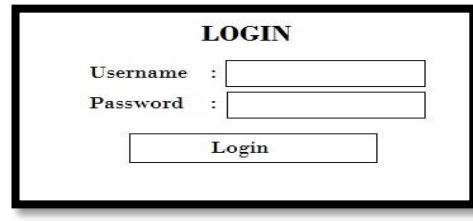
Gambar 3.10 Diagram konteks yang sedang berjalan



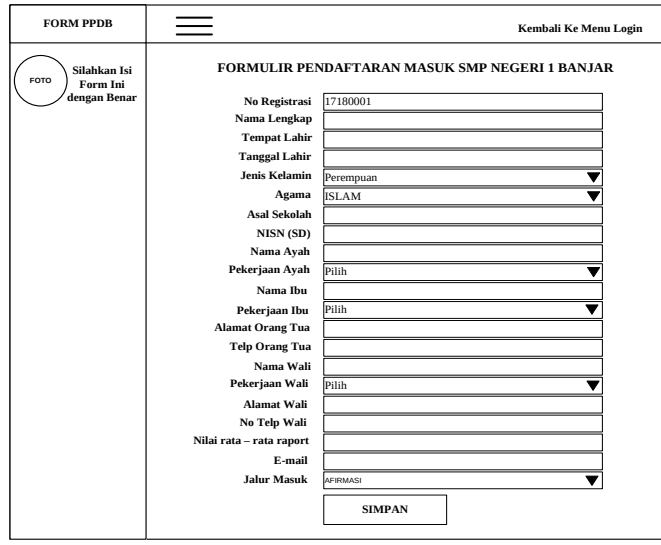
Gambar 3.11 DFD Level 0 keseluruhan yang sedang berjalan



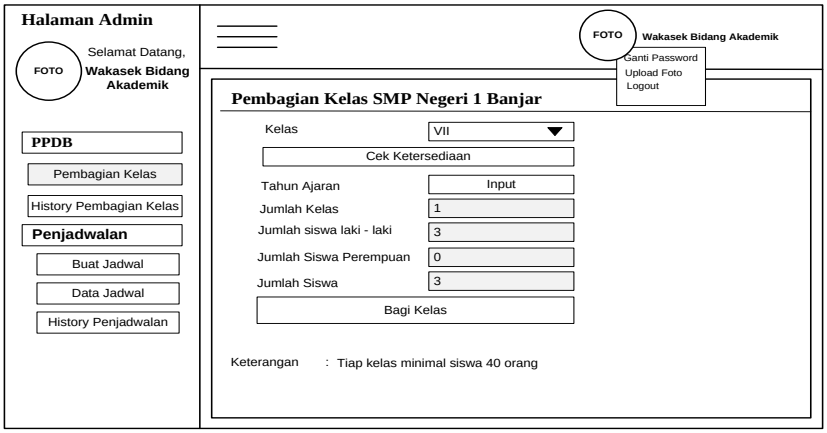
Gambar 4.13 Struktur Menu Admin



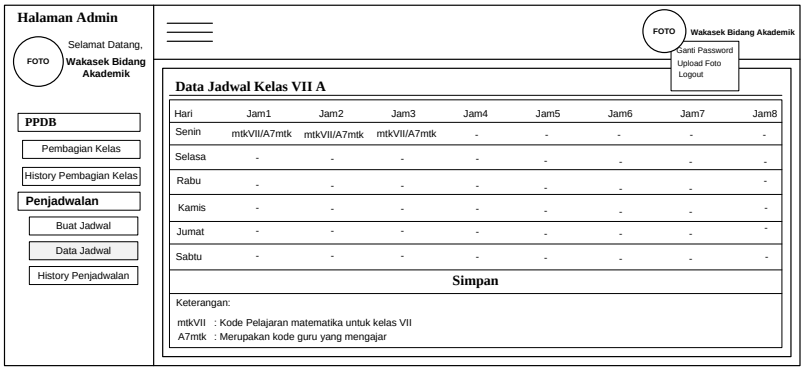
Gambar 4.19 Perancangan Input Login



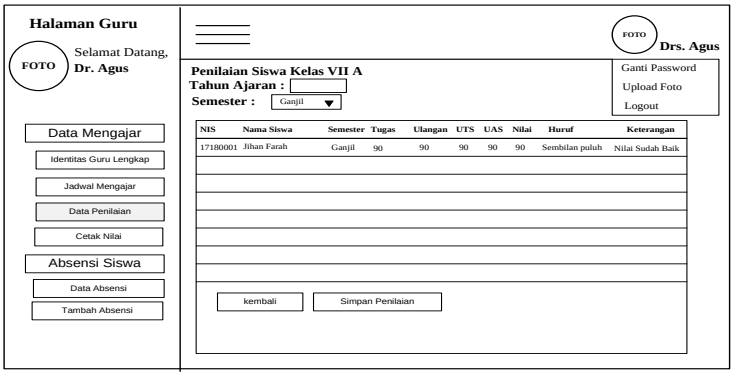
Gambar 4.20 Perancangan Form Pendaftaran



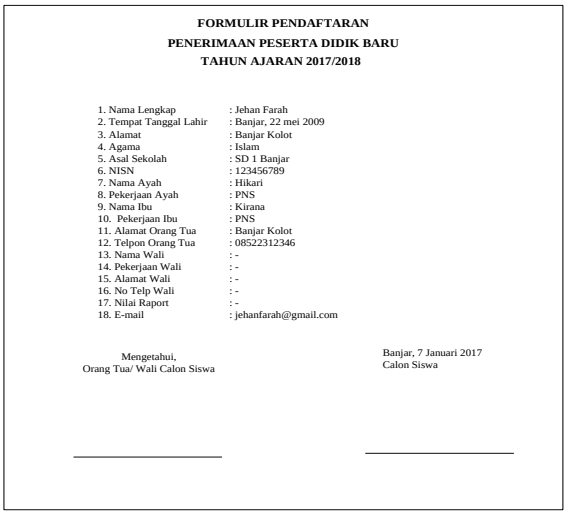
Gambar 4.25 Perancangan Form Input Pembagian Kelas



Gambar 4.24 Perancangan Form Input Jadwal Pelajaran



Gambar 4.23 Perancangan Form Input Nilai Siswa



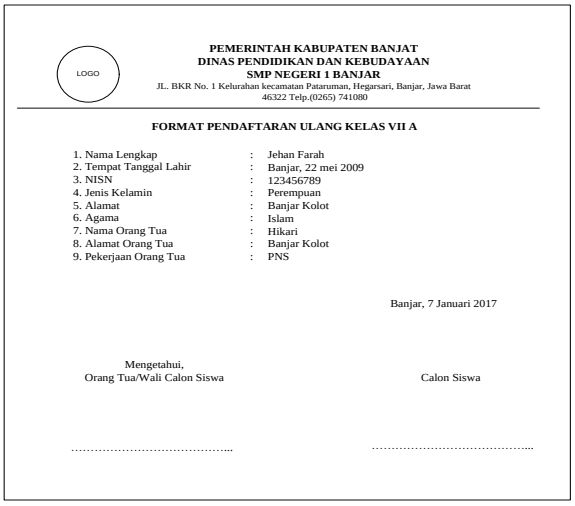
FORMULIR PENDAFTARAN
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
TAHUN AJARAN 2017/2018

1. Nama Lengkap	: Jehan Farah
2. Tempat Tanggal Lahir	: Banjar, 22 mei 2009
3. Alamat	: Banjar Kolot
4. Agama	: Islam
5. Asal Sekolah	: SD 1 Banjar
6. NISN	: 123456789
7. Nama Ayah	: Hikari
8. Pekerjaan Ayah	: PNS
9. Nama Ibu	: Kirana
10. Pekerjaan Ibu	: PNS
11. Alamat Orang Tua	: Banjar Kolot
12. Telpon Orang Tua	: 08522312346
13. Nama Wali	: -
14. Pekerjaan Wali	: -
15. Alamat Wali	: -
16. No Telp Wali	: -
17. Nilai Raport	: -
18. E-mail	: jehanfarah@gmail.com

Mengetahui,
Orang Tua/ Wali Calon Siswa

Banjar, 7 Januari 2017
Calon Siswa

Gambar 4.26 Perancangan output formulir pendaftaran



LOGO

PEMERINTAH KABUPATEN BANJAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 BANJAR
JL. BKR No. 1 Kelurahan kecamatan Pataruman, Hegarsari, Banjar, Jawa Barat 46322 Telp.(0265) 741080

FORMAT PENDAFTARAN ULANG KELAS VII A

1. Nama Lengkap	:	Jehan Farah
2. Tempat Tanggal Lahir	:	Banjar, 22 mei 2009
3. NISN	:	123456789
4. Jenis Kelamin	:	Perempuan
5. Alamat	:	Banjar Kolot
6. Agama	:	Islam
7. Nama Orang Tua	:	Hikari
8. Alamat Orang Tua	:	Banjar Kolot
9. Pekerjaan Orang Tua	:	PNS

Banjar, 7 Januari 2017

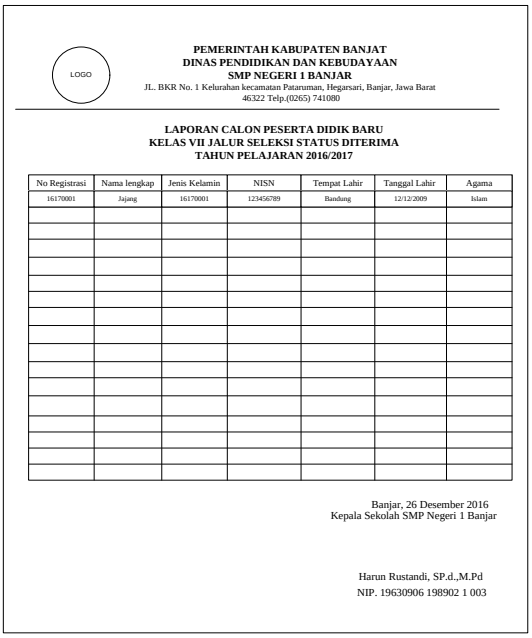
Mengetahui,
Orang Tua/Wali Calon Siswa

Calon Siswa

……..

……..

Gambar 4.27 Perancangan output surat pernyataan daftar ulang



LOGO

PEMERINTAH KABUPATEN BANJAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 BANJAR
JL. BKR No. 1 Kelurahan kecamatan Pataruman, Hegarsari, Banjar, Jawa Barat
46322 Telp.(0265) 741080

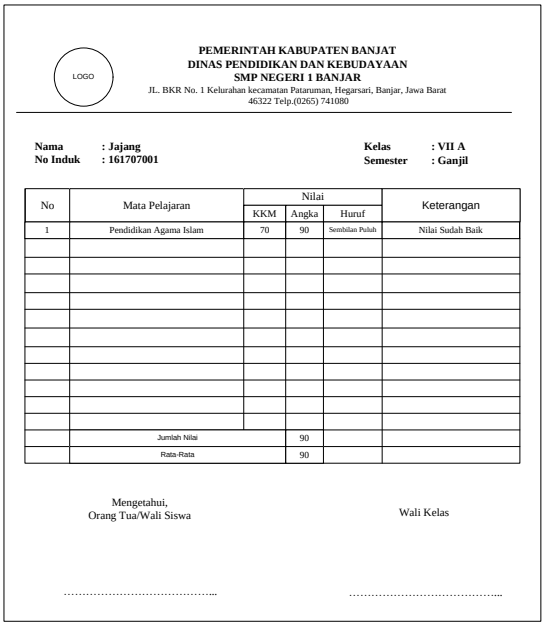
LAPORAN CALON PESERTA DIDIK BARU
KELAS VII JALUR SELEKSI STATUS DITERIMA
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

No Registrasi	Nama lengkap	Jenis Kelamin	NISN	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama
16170001	Jajang	16170001	123456789	Bandung	12/12/2009	Islam

Banjar, 26 Desember 2016
Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Banjar

Harun Rustandi, SP.d.,M.Pd
NIP. 19630906 198902 1 003

Gambar 4.28 Perancangan output laporan PPDB jalur seleksi



LOGO

PEMERINTAH KABUPATEN BANJAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 BANJAR
JL. BKR No. 1 Kelurahan kecamatan Pataruman, Hegarsari, Banjar, Jawa Barat
46322 Telp.(0265) 741080

Nama : Jajang **Kelas : VII A**
No Induk : 161707001 **Semester : Ganjil**

No	Mata Pelajaran	Nilai			Keterangan
		KKM	Angka	Huruf	
1	Pendidikan Agama Islam	70	90	Sembilan Puluh	Nilai Sudah Baik
	Jumlah Nilai		90		
	Rata-Rata		90		

Mengetahui,
Orang Tua/Wali Siswa

Wali Kelas

…….. ……..

Gambar 4.35 Perancangan output Raport

Tabel 4.41 Pengujian Login

Kasus dan hasil uji proses login (data normal)			
Data Masukan	Tindakan yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username:admin Password : admin Bagian: Admin (Tata Usaha)	Admin dapat masuk ke halaman utama bagian admin.	Admin langsung masuk ke halaman utama bagian admin	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses login (data tidak normal)			
Username:admin Password : 12345 Bagian: Admin (Tata Usaha)	Admin tidak akan bisa masuk ke halaman utama admin	Admin tidak akan bisa login karena menginptkan username dan password yang salah, dan akan muncul alert "maaf username/password anda salah".	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.42 Pengujian Pendaftaran

Kasus dan hasil uji proses login (data normal)			
Data Masukan	Tindakan yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi formulir pendaftaran dengan identitas siswa lengkap	Calon siswa sukses melakukan pendaftaran dan akan mendapatkan notifikasi melalui email.	Calon siswa masuk ke halaman login PPDB.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan hasil uji proses login (data tidak normal)			
Tidak mengisi formulir pendaftaran dengan lengkap	Calon siswa gagal melakukan pendaftaran.	Calon siswa baru tidak dapat masuk ke halaman login PPDB, dan akan menerima alert “please fill out this field”.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.43 Pengujian Pencarian Data Guru

Kasus dan hasil uji proses login (data normal)			
Data Masukan	Tindakan yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Admin melakukan pencarian dengan kata kunci dari nama guru/id guru.	Admin dapat menemukan data guru yang dimaksud.	Admin dapat menemukan data guru yang dimaksud.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses login (data tidak normal)			
Admin melakukan pencarian tidak dengan kata kunci dari nama guru/id guru.	Admin tidak dapat menemukan data guru yang dimaksud.	Admin tidak dapat menemukan data guru yang dimaksud.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.44 Pengujian Pencarian Data Siswa

Kasus dan hasil uji proses login (data normal)			
Data Masukan	Tindakan yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Admin melakukan pencarian dengan kata kunci dari NIS siswa.	Admin dapat menemukan data siswa yang dimaksud.	Admin dapat menemukan data siswa yang dimaksud.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses login (data tidak normal)			
Admin melakukan pencarian tidak dengan kata kunci dari NIS siswa.	Admin tidak dapat menemukan data siswa yang dimaksud.	Admin tidak dapat menemukan data siswa yang dimaksud.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.47 Pengujian Verifikasi Data Calon Siswa Baru

Kasus dan hasil uji proses login (data normal)			
Data Masukan	Tindakan yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Admin melakukan pencarian dengan kata kunci dari nama calon siswa.	Admin dapat menemukan data calon siswa yang dimaksud.	Admin dapat menemukan data calon siswa yang dimaksud.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses login (data tidak normal)			
Admin melakukan pencarian tidak dengan kata kunci	Admin tidak dapat menemukan data calon siswa yang dimaksud.	Admin tidak dapat menemukan data calon siswa yang dimaksud.	[X] Diterima [ ] Ditolak

dari nama calon siswa.			

Tabel 4.49 Pengujian Data Calon Siswa Daftar Ulang

Kasus dan hasil uji proses login (data normal)			
Data Masukan	Tindakan yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Admin melakukan pencarian dengan kata kunci dari nama calon siswa/ no Registrasi.	Admin dapat menemukan data calon siswa yang dimaksud.	Admin dapat menemukan data calon siswa yang dimaksud.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses login (data tidak normal)			
Admin melakukan pencarian tidak dengan kata kunci dari nama calon siswa/no Registrasi.	Admin tidak dapat menemukan data calon siswa yang dimaksud.	Admin tidak dapat menemukan data calon siswa yang dimaksud.	[X] Diterima [ ] Ditolak