SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 1 SUKALARANG

Oleh:

Gita Anggia Putri

10912016

Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia

ABSTRAK

Pengelolaan data untuk penerimaan siswa baru di SMK Negeri 1 Sukalarang masih dilakukan secara konvensional yaitu calon siswa yang akan mendaftar harus mendatangi langsung ke tempat pendaftaran kemudian mengisi formulir dan juga diharuskan membawa data-data yang diperlukan dan di catat pada buku-buku dan karena saking banyaknya calon siswa sering terjadi kehilangan arsip-arsip yang menjadikan pembuatan laporan menjadi sangat lama. Maka dari itu dengan adanya permasalahan demikian, diperlukannya sistem informasi penerimaan baru di SMK Negeri 1 Sukalarang berbasis web (online). Dengan demikian calon siswa yang akan mendaftar tidak perlu datang langsung ke tempat pendaftaran dan tidak perlu mengantri.

Dalam membangun sistem informasi ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dan metode pendekatan terstruktur dengan alat bantu berupa Flow Map, Kamus Data, Entity Relationship Diagram, Data Flow Diagram, Diagram Konteks, Normalisasi dan Relasi Tabel. Adapun untuk metode pengembangannya menggunakan metode Deskriptif. sedangkan bahasa pemograman yang dipakai adalah PHP dengan menggunakan database MySQL.

Sistem informasi penerimaan siswa baru di SMK Negeri 1 Sukalarang diharapkan dapat membantu calon siswa untuk mendaftar secara online selain itu membantu petugas penerimaan siswa baru untuk mengelola data.

Kata Kunci: Siswa, Sistem Informasi, Web.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini adalah zamannya internet dimana batasan waktu dan jarak tidak berarti lagi bagi media yang satu ini. Pengembangan jaringan komunikasi data antar komputer menjadikan internet muncul dengan berbagai macam aplikasi. Internet dengan berbagai aplikasi pada dasarnya adalah media yang digunakan untuk mengefisiensikan proses komunikasi.

Informasi yang diperoleh dari internet pun bermacam-macam tergantung dari informasi yang dibutuhkan *user* (pengguna). Salah satu informasi yang dapat diperoleh adalah banyaknya situs-situs pendidikan mulai dari tingkatan umum (SMP/MTs) sampai dengan tingkat kampus akademik.

SMK Negeri 1 Sukalarang merupakan salah satu instansi yang bergerak di bidang pendidikan yang membutuhkan pengolahan data dengan bantuan internet yang dapat membantu mendukung proses operasional dan proses pengambilan keputusan dengan baik dan efisien. Sistem pengolahan data yang baik membuat informasi yang masuk dapat menunjang semua kegiatan yang ada di instansi atau perusahaan tersebut.

Oleh karena itu, dengan berkembangnya kemajuan teknologi ini, SMK Negeri 1 Sukalarang perlu menyediakan akses untuk melakukan penerimaan siswa baru. Penerimaan siswa baru dilakukan dengan metode konvensional dimana proses penerimaan siswa baru dilakukan dengan dua cara yaitu berdasarkan referensi sekolah menengah pertama dimana siswa langsung diterima tanpa dilakukan tes tertulis, dan proses peneriman dilakukan secara tertulis.

Permasalahan yang sering terjadi dalam pelaksanan penerimaan siswa baru adalah waktu yang terlambat dari pihak pemegang keputusan yang bertugas untuk membagikan surat edaran penerimaan siswa baru yang tidak tepat waktu sedangkan calon siswa sudah datang ke sekolah dan siap untuk mendaftar , dalam proses penerimaan yang dilakukan masih menggunakan formulir dalam bentuk kertas sehingga calon siswa diwajibkan datang kesekolah dan mengisi data, tidak adanya sistem yang mampu membantu proses penerimaan, dan berkas yang digunakan untuk pendaftaran terkadang hilang ketika dibutuhkan kembali untuk mengecek data siswa.

Agar tercipta suatu sistem yang memadai yang mampu untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, maka perlu dibuat sistem yang dapat mengatasi proses penerimaan siswa baru secara cepat dan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.

Untuk itu penulis mengangkat latar belakang dari permasalahan yang ada menjadi penulisan Tugas Akhir yang penulis ambil dengan judul "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Negeri 1 Sukalarang".

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

1. Waktu yang terlambat dari pihak pemegang keputusan yang bertugas untuk membagikan surat edaran dan cetakan formulir penerimaan siswa baru yang tidak tepat waktu sedangkan calon siswa sudah datang ke sekolah dan siap untuk mendaftar
2. Proses penerimaan yang dilakukan masih menggunakan formulir dalam bentuk kertas sehingga calon siswa diwajibkan datang kesekolah untuk mengisi data.
3. Tidak adanya sistem yang mampu membantu proses penerimaan berkas yang digunakan untuk pendaftaran terkadang hilang ketika dibutuhkan kembali untuk mengecek data siswa

1.2.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perancangan sistem yang sedang berjalan di SMK Negeri 1 Sukalarang
2. Bagaimana membuat sistem penerimaan siswa baru yang tepat waktu
3. Bagaimana membuat sistem penerimaan siswa baru yang dapat membantu calon siswa secara online.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah menciptakan sebuah sistem penerimaan siswa baru di SMK Negeri 1 Sukalarang agar memudahkan calon siswa untuk melakukan pendaftaran dan memudahkan pegawai yang mengelola penerimaan siswa baru agar menjadi lebih efsien dan tepat waktu.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Sedangkan tujuan dalam penelitian ini adalah:

a. Untuk mengetahui perancangan sistem yang sedang berjalan di SMK Negeri 1 Sukalarang
b. Untuk membuat sistem penerimaan siswa baru yang tepat waktu
c. Untuk membuat sistem penerimaan siswa baru yang dapat membantu calon siswa secara online.

1.4.Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Praktis

Kegunaan penelitian bagi SMK Negeri 1 Sukalarang yaitu, sebagai masukan dalam pelaksanaan sistem akademik yang sedang berjalan.

Kegunaan bagi peneliti yaitu:

a. Menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam hal perancangan
b. Menambah pengalaman dan wawasan dalam penelitian yang berhubungan dengan bidang Informatika
c. Mengetahui sistem yang sedang berjalan ditempat objek yang diteliti, dan mengetahui permasalahan dari sistem yang lama.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Manfaat penelitian bagi perguruan tinggi yaitu diharapkan mampu menjadi bahan referensi dan pemikiran kepada kelompok peneliti lain yang akan menyusun laporan tugas akhir.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Pengertian Sistem

(McLeod, 2004) sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan, Organisasi terdiri dari sejumlah sumber daya manusia, material, mesin, uang, dan Informasi. Sumber daya tersebut bekerja sama menuju tercapainya suatu tujuan tertentuyang ditentukan oleh pemilik atau manajemen.

2.2.Pengertian Informasi

(McLeod, 2004) informasi (information) adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meninggalkan pengetahuan seseorang yang menggunakan. Para pembuat keputusan memahami baha informasi menjadi faktor kritis dalam menentukan kesuksesan atau kegagalan dalam suatu bidang usaha. Sistem apapun tanpa ada informasi tidak akan berguna, karena sistem tersebut akan

mengalami kemacetan dan akhirnya berhenti. Informasi dapat berupa data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran informasi, dan sebagainya.

2.3.Pengertian Sistem Informasi

(O'Brian, 2005) sistem informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Orang tergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan berbagai jenis alat fisik, perintah dan prosedur pemrosesan informasi, saluran teleokmunikasi atau jaringan, dan data yang disimpan atau sumber daya data. Menurut (Jogiyanto, 1999) sistem informasi adalah adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sistem informasi juga dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk menyajikan informasi. Sistem informasi merupakan sistem pembangkit informasi, kemudian dengan integrasi yang dimiliki antarsubsistem, maka sistem informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya.

2.4. Pengertian Penerimaan Siswa Baru

(W Pamudi) Penerimaan siswa baru adalah proses pendaftaran, penyeleksian, siswa dari sekolah lama untuk menjadi siswa baru di satu sekolah dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh sekolah. Penerimaan siswa baru merupakan salah satu kewajiban pihak sekolah dan Dinas Pendidikan setiap tahun ajaran baru.

2.5. Pengertian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

(Agus Supriatna, 2006) Dalam buku Agus Supriatna, "Bahasa Indonesia" (2006:28). Sekolah Kejuruan adalah sekolah menengah yang dispesifikasikan dalam satu bidang keahlian khusus. Sekolah ini dipersiapkan bagi orang-orang yang ingin menjadi tenaga ahli menengah dan tidak membutuhkan gelar kesarjanaan. Lulusan sekolah kejuruan disiapkan untuk menjadi tenaga potensial tingkat menengah. Didalam proyek pekerjaan, lulusan sekolah kejuruan ini diharapkan mampu menjadi perantara antara tenaga ahli dan tenaga pelaksana.

2.6. Bahasa Pemrograman yang digunakan

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang didesain agar dapat disisipkan dengan mudah ke halaman HTML (*Hypertext Markup Language*). PHP memberikan solusi sangat murah (karena gratis) dan dapat berjalan diberbagai jenis *platform.*

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1.Objek Penelitian

Objek merupakan apa yang akan diselidiki dalam kegiatan penelitian. Beberapa persoalan sekiranya perlu kita mengerti dan pahami agar bisa menentukan dan menyusun objek penelitian dalam metode penelitian ini dengan baik, pada penelitian kali ini penulis mengambil objek di SMK Negeri 1 Sukalarang yang beralamatkan Jl. Raya Cianjur, KM 12, RT.04/03 Desa. Sukalarang/Sukabumi, Kec. Sukalarang, Kab. Sukabumi 43192, Jawa Barat, Indonesia. Yang menjadi objek utama pada penelitian ini adalah pembuatan sistem informasi penerimaan siswa baru secara online.

3.2.Sejarah Singkat

SMK Negeri 1 Sukalarang didirikan pada tahun 2007 sebelum mempunyai gedung sekolah, SMK Negeri 1 Sukalarang satu atap dengan SMP Negeri 1 Sukalarang, kemudian pada tahun 2009 SMK Negeri 1 Sukalarang mempunyai gedung sekolah dan resmi pindah pada tahun tersebut yang beralamatkan Jl. Raya Cianjur, KM 12, RT.04/03 Desa. Sukalarang/Sukabumi, Kec. Sukalarang, Kab. Sukabumi 43192, Jawa Barat, Indonesia.

Pada saat itu SMK Negeri 1 Sukalarang hanya mempunyai dua jurusan yaitu Teknik Kendaraan Ringan atau yang disebut sebagai Otomotif dan Multimedia, pada tahun 2014 jurusan bertambah satu lagi yaitu Administrasi Perkantoran dan resmi mempunyai tiga jurusan pada saat ini.

3.3. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan bik dan sistematis. Dalam perancangan sistem ini digunakan metode deskriptif, metode ini tujuannya adalah untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu yang hanya menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situaasi atau berbagai variable.

3.4.Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode penilitian yang digunakan penulis dalam proposal adalah sebagai berikut :

3.4.1. Sumber Data Primer

Pengumpulan data primer yang penulis lakukan yaitu antara lain:

1. Wawancara, yaitu dengan melakukan dialog langsung dengan karyawan menngenai Sejarah dan Struktur Organisasi, serta tata cara proses penerimaan siswa baru yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sukalarang
2. Observasi, melakukan pengamatan langsung proses penerimaan siswa baru agar mendapatkan gambaran mengenai sistem penerimaan siswa baru yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sukalarang

3.4.2. Sumber Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mengambil data dari perusahaan, buku, modul, catatan kuliah, dan dari internet yang berhubungan dengan sistem informasi penerimaan siswa baru.

3.5.Metode Pendekatan Sistem dan Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis akan menjelaskan metode dan pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem yang diantaranya adalah :

3.5.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan terstruktur, karena pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat *(tools)* dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistemnya sendiri adalah metode prototype. Metode sendiri adalah sesuatu metode pengabangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu progra, dengan cepat dan bertahap, sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai atau user. (dapat dilihat pada gambar 1)

IV. HASIL PENELITIAN

4.1.Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Dalam tahap analisis yang sedang berjalan saat ini pada sistem penerimaan siswa baru SMK Negeri 1 Sukalarang berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa sistem yang berjalan selama ini pada penerapan penerimaan siswa baru yang dilakukan SMK Negeri 1 Sukalarang masih menggunakan Sistem konvensional. Calon Siswa diharuskan datang ke sekolah kemudian mengisi formulir registrasi, melengkapi persyaratan administrasi kemudian dilakukan proses selekssi yang telaah ditentukan oleh panitia. Jadi calon siswa diwajibkan datang kesekolah sesuai jam kerja panitia. Dengan beberapa tahap tersebut jika Sekolah kedatangan banyak calon siswa, proses pendataan sampai seleksi akan menghabiskan waktu dan tenaga yang besar.

a. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

1. Calon Siswa mengambil formulir pendaftaran pada panitia
2. Panitia memberikan formulir pada calon siswa
3. Calon siswa mengisi formulir pendaftarn dan persyaratan pendaftaran
4. Panitia menerima formulir dan syarat-syarat pendaftaran calon siswa
5. Jika syarat –syarat pendaftaran tidak sesuai maka dokumen dikembalikan pada calon siswa dan jika sesuai maka lolos.
6. Jika sudah lolos maka panitia memberikan tanda bukti pembayaran.
7. Bukti pembayaran adalah bukti untuk calon siswa mengikuti tes ujian masuk
8. Setelah dilakukan tes ujian masuk calon siswa mendapatkan hasil tes ujian masuk dan jika lulus maka siswa menerima pemberitahuan kelulusan bahwa dinyatakan menjadi siswa SMK Negeri 1 Sukalarang.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses menyusun atau mengembangkan sistem informasi yang baru. Pengertian lain, Perancangan adalah gambaran secara terperinci dari metode metode perancangan dalam pembangunan suatu perangkat lunak. Berdasarkan uraian tersebut, perancangan sistem merupakan tahapan dari pembuatan/perancangan yang akan diimplementasikan dalam perancangan suatu perangkat lunak yang memiliki fungsional tertentu yang menjadi suatu kesatuan yang utuh sehingga dapat berfungsi dengan baik.

4.3.Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan oleh penulis yaitu membuat perancangan sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMK Negeri 1 Sukalarang. Dimana dalam proses dimana dalam pengisian formulir dan mengisi data persyaratan tidak lagi tertulis menggunakan kertas, melainkan diinputkan kedalam komputer dengan dilakukan secara online yang nantinya secara otomatis tersimpan ke dalam database yang ada di sekolah SMK Negeri 1 Sukalarang.

Sedangkan tujuan utama dari perancangan sistem adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada *(user)* mengenai sistem yang baru yang akan dibuat.

Penentuan persyaratan sistem dilakukan agar perancangan dapat sesuai dengan kebutuhan dan akurat, oleh sebab itu sistem dirancang harus memenuhi batasan sistem dimana perancangan sistem ini merupakan kebutuhan fungsional dan persiapan untuk menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

4.4.Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan tahapan kegiatan yang menerangkan mengenai proses diagram konteks, *data flow diagram*, dan kamus data.

Dibawah ini merupakan prosedur-prosedur sistem yang diusulkan pada Sistem Penerimaan Siswa Baru pada SMK Negeri 1 Sukalarang:

1. Calon Siswa menginputkan data-data pada form pendaftaran calon siswa baru dan memilih jurusan yang kuotanya masih tersedia lalu simpan.
2. Jika sudah melakukan penginputan data-data dan sudah disimpan, calon siswa melakukan pembayaran pendaftaran.
3. Jika sudah melakukan pembayaran, bukti pembayaran kemudian di diinputkan di form kirim lampiran
4. Pengiriman bukti pembayaran dilakukan bersamaan dengan pengiriman kelengkapan persyaratan pendaftaran di form kirim lampiran.
5. Jika sudah melakukan proses diatas maka calon siswa menunggu persetujuan dari Panitia PSB
6. Panitia PSB bisa mengecek calon siswa mana saja yang sudah mengirimkan persyaratan dan melakukan pembayaran lalu menyetujui pendaftaran
7. Jika sudah disetujui calon siswa dinyatakan diterima

4.5.Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan sistem dengan lingkungan. Lingkup ini ditentukan dengan besarnya pengaruh data diterima dan informasi yang dihasilkan lingkungan ini diwakilkan oleh entitas-entitas luar, dimana digambarkan tentang entitas yang memberikan sesuatu kepada atau dari sistem. (dapat dilihat di gambar 2)

4.6.Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi graphis dari suatu sistem yang menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut beserta asal, tujuan dan penyimpanan datanya. (dapat dilihat di gambar 3)

4.7.Kamus Data

Kamus data merupakan tempat penyimpanan dari data informasi yang dibutuhkan oleh suatu sistem informasi. Kamus data digunakan untuk mendeskripsikan rincian dari aliran data atau informasi yang mengalir dalam sistem, elemen-lemen data, file maupun basis data (tempat penyimpanan) dalam DFD.

4.8.Relasi Tabel

Bentuk relasi tabel dari perancangan basis data (dapat dilihat di gambar 4)

4.9.ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antar entitas tersebut. (dapat dilihat di gambar 5)

4.10. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer. Struktur file ini menentukan struktur fisik database yang menunjukan struktur dan elemen data dan jenis datanya.

4.11. Kodifikasi

Kodifikasi berfungsi untuk pengklasifikasian data agar lebih mudah dalam proses memasukan data

4.12. Perancangan Antarmuka

Perancangan antar Muka ini bertujuan untuk memeberikan gambaran tentang desain program yang dibuat.

4.13. Struktur Menu

Perancangan menu dibuat untuk mempermudah dalam penelusuran program yang dibuat. (dapat dilihat digambar 6)

4.14. Rancangan Halaman Utama

Rancangan tampilan ini adalah rancangan dibagian halaman utama dimana pengguna program akan memulai menggunakan program. (dapat dilihat digambar 7)

4.15. Rancangan Input Buat Akun Baru

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang akan menggunakan program aplikasi yang dilakukan oleh calon siswa baru. (dapat dilihat digambar 8)

4.16. Rancangan Input Login

a. Rancangan Input Login Siswa

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang akan menggunakan program aplikasi. Baik Calon Siswa Baru maupun Admin, maka terlebih dahulu pengguna harus mengisi *Username* dan *Password.* (dapat dilihat digambar 9)

b. Rancangan Input Login Admin

(dapat dilihat digambar 10)

4.17. Rancangan Halaman Awal Setelah Calon Siswa Login

Rancangan tampilan ini adalah halaman awal ketika calon siswa sudah melakukan kegiatan Login. (dapat dilihat digambar 11)

4.18. Rancangan Input Pendaftaran Calon Siswa Baru

(dapat dilihat digambar 12)

4.19. Rancangan Input Form Kirim Lampiran

(dapat dilihat digambar 13)

4.20. Rancangan Halaman Awal Setelah Admin Login

Rancangan tampilan ini adalah halaman awal ketika Admin sudah melakukan kegiatan Login. (dapat dilihat digambar 14)

4.21. Rancangan Kuota

(dapat dilihat digambar 15)

4.22. Rancangan Output Cetak Data Pendaftaran

(dapat dilihat digambar 16)

4.23. Rancangan Output Form Lampiran

(dapat dilihat digambar 17)

4.24. Rancangan Output Siswa Diterima

(dapat dilihat digambar 18)

4.25. Rancangan Output Kuota

(dapat dilihat digambar 19)

4.26. Rancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan ini berskala WAN *(Wide Area Network).* server mengirimkan informasi berupa aplikasi web ke internet, dan untuk para *user* terhubung pada sebuah media penghubung yang dikenal sebagai modem, dimana modem tersebut biasanya berupa lewat saluran telepon yang telah terkoneksi internet.

4.27. Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Berikut ini adalah rencana pengujian input/output aplikasi sistem informasi penerimaan siswa baru pada SMK Negeri 1 Sukalarang.

4.28. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box.*

4.29. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini dapat mewakili pengujian fungsi lain dalam aplikasi sistem informasi penerimaan siswa baru pada SMK Negeri 1 Sukalarang.

4.30. Implementasi

Implementasi merupakan proses penerapan rancangan program atau pengaplikasian dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan aplikasi sistem informasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

4.31. Implementasi Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak ini menggunakan XAMPP (1.4.12), PHP (5.2.9) dan MySQL (3.1.3.1).

4.32. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk data server berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

1. Rekomendasi minimal adalah dengan menggunakan *Processor* minimal *Intel Pentium* IV 2.0 Ghz.

2. Harddisk terpasang 80 GB.
3. Memori (RAM) rekomendasi minimal 712 MB.
4. VGA card terpasang rekomendasi minimal 62 MB.
5. *Mouse, keyboard* dan monitor sebagai peralatan antar muka.

4.33. Implementasi Basis Data

Pada sistem informasi ini dibangun database yang saling berelasi demi terciptanya sistem informasi yang terintegrasi.

4.34. Implementasi Antar Muka

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.Kesimpulan

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil permbahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan sistem penerimaan siswa baru yang dilakukan secara online maka calon siswa tidak harus menunggu cetakan surat edaran dan formulir dari sekolah.
2. Dengan sistem penerimaan siswa baru ini calon siswa tidak harus memastikan pengumuman dan jadwal dengan datang langsung ke sekolah melainkan dengan mengakses aplikasi web sistem penerimaan siswa baru online.
3. Dengan sistem penerimaan siswa baru ini calon siswa tidak harus datang ke sekolah untuk melakukan pendaftaran dan pembayaran melainkan dengan mengakses aplikasi web sistem penerimaan siswa baru online dengan mengisi form dan lampiran yang tersedia dalam aplikasi.
4. Dengan sistem penerimaan siswa baru online ini pihak sekolah tidak perlu menyelenggarakan tes ujian masuk atau seleksi masuk melainkan dengan menggunakan kuota

5. Dengan sistem penerimaan siswa baru ini siswa bisa langsung dinyatakan diterima ketika kuota masih tersedia sehingga tidak harus menunggu waktu yang lama untuk menunggu hasil atau pengumuman diterima
6. Dengan sistem penerimaan siswa baru ini jika pihak sekolah maupun calon siswa membutuhkan berkas berupa lampiran atau formulir, tidak perlu mencari ditumpukkan melainkan hanya mengunduh didalam aplikasi.
7. Sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat dalam menyampaikan pengumuman maupun pemberitahuan tentang hasil seleksi.
8. Dengan dibangunnya sistem informasi penerimaan siswa baru ini diharapkan mengurangi antrian saat melakukan pendaftaran
9. Dan dengan sistem informasi penerimaan siswa baru ini dapat membantu dan bermanfaat bagi pihak sekolah, calon siswa serta seluruh mitra kerja yang bersangkutan dalam sistem.

5.2.Saran

Dengan perkembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada SMK Negeri 1 Sukalarang berikut dibawah ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk peneliti atau pengembang sistem selanjutnya, yang diataranya :

1. Untuk pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru diharpkan untuk mengembangkan design web agar lebih menarik dari yang telah dibangun.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem informasi penerimaan siswa baru ini bukan hanya dalam penerimaan siswa saja melainkan dalam pembagian kelas.
3. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem penerimaan siswa baru ini tidak hanya diakses oleh bagian admin saja namun untuk guru dan staff sekolah sesuai bagiannya.

4. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem penerimaan siswa baru ini tidak hanya dalam penerimaan saja melainkan bisa sekaligus dilakukannya tes seleksi online.

Daftar Pustaka

Agus Supriatna. “Bahasa Indonesia”, 2006.

Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Bahtiar. Agus, “PHP Script Most Wanted (Kumpulan Script-Script PHP yang paling dicari)”, Yogyakarta : Andi, 2008.

Didik Dwi Prasetyo. “Belajar Sendiri Administrasi Database Server MySQL”, Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2013.

”Dreamweaver CSS PHP MySQL untuk Pemula”, Yogyakarta : Madcoms, 2011.

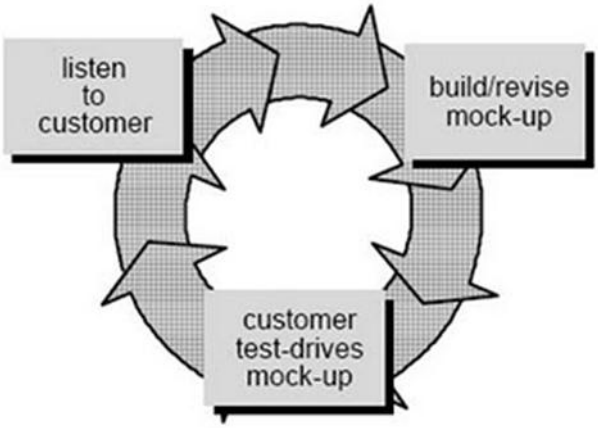
Jogiyanto HM, “Analisis dan Desain Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis” Yogyakarta : Andi Offset, 2005.

Kustiahningsih. Yeni, “Pemograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL”, Bangkalan, Graha Ilmu, 2010.

Supriyanto, Wahyu dan Ahmad Muhsin, “Teknologi Informasi Perpustakaan”, Yogyakarta : Kanasius, 2008.

W Pamudi

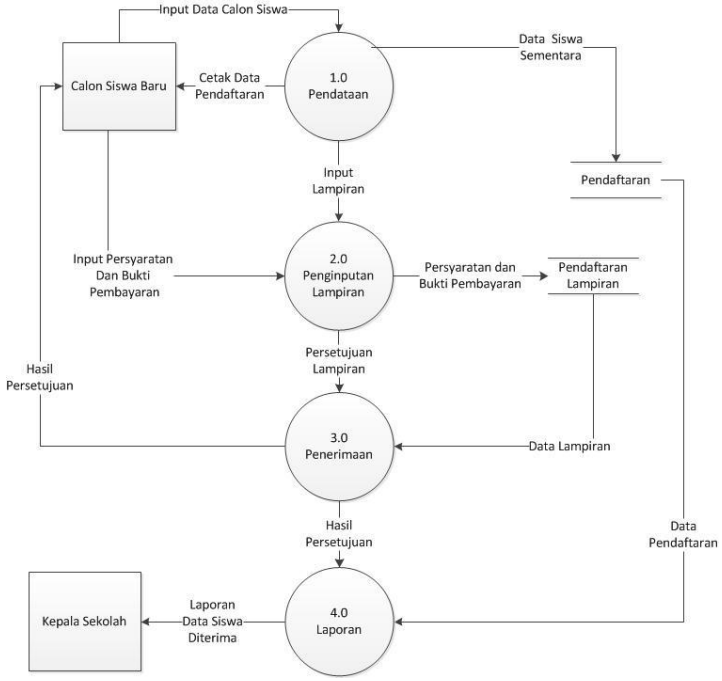
Yakub. “Pengantar Sistem Informasi”, 1st ed, Yogjakarta : Graha Ilmu,2012.



Gambar 1. Metode Pengembangan Prototype



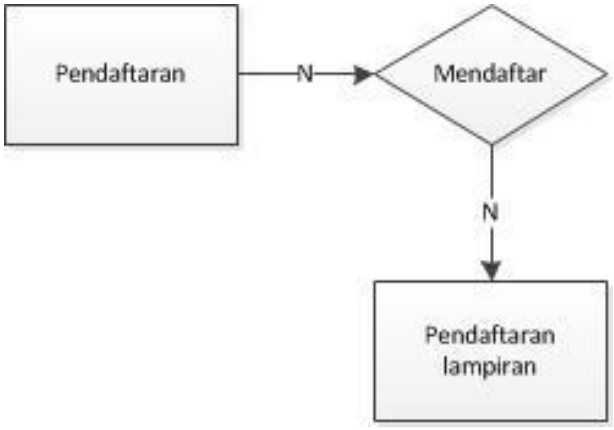
Gambar 2. Diagram Konteks



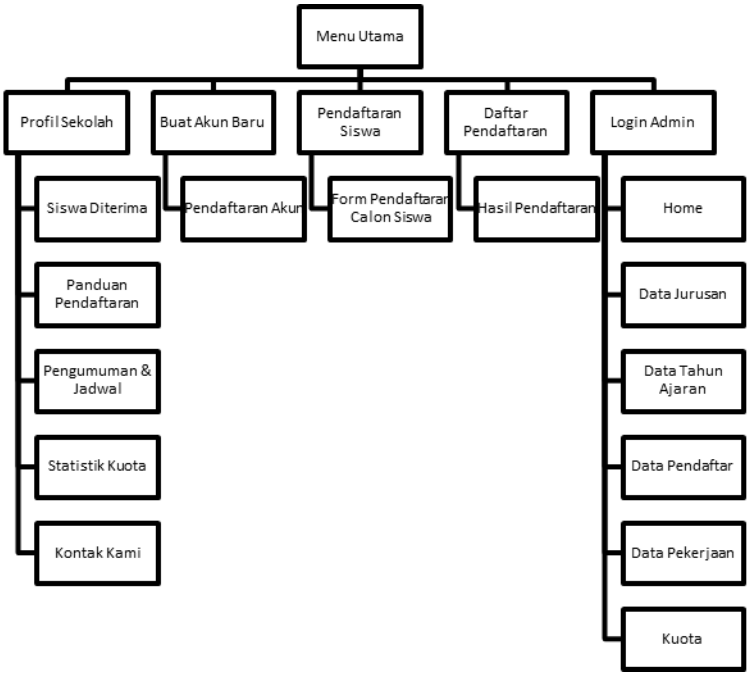
Gambar 3. DFD yang diusulkan pada SMK Negeri 1 Sukalarang



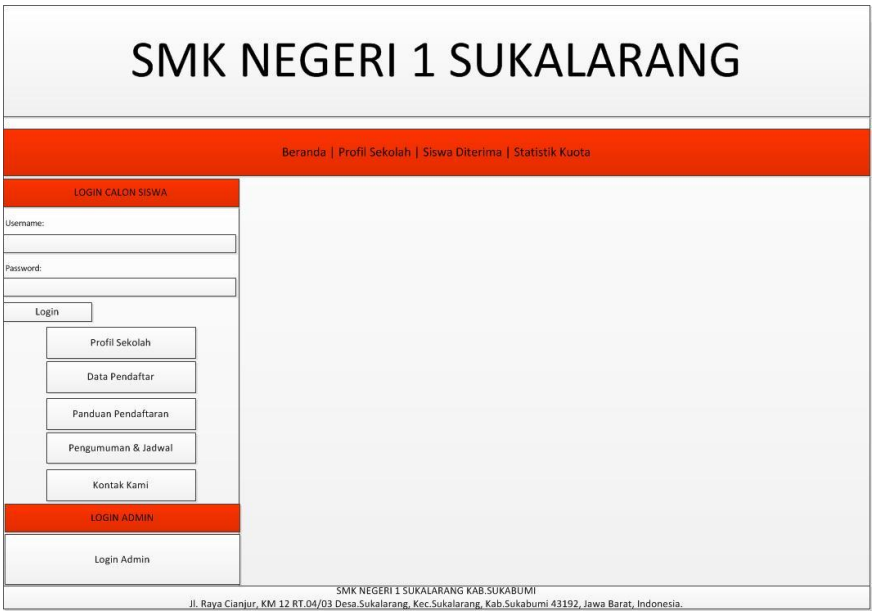
Gambar 4. Relasi Tabel Penerimaan Siswa Baru



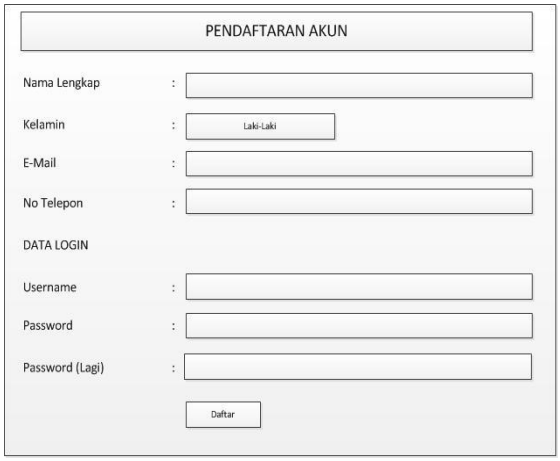
Gambar 5. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



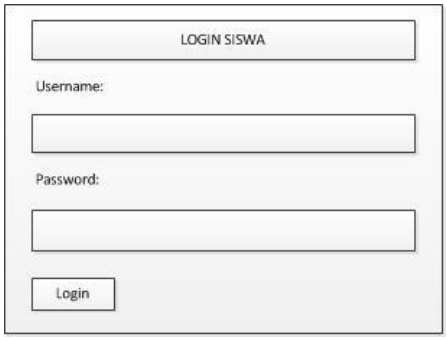
Gambar 6. Struktur Menu



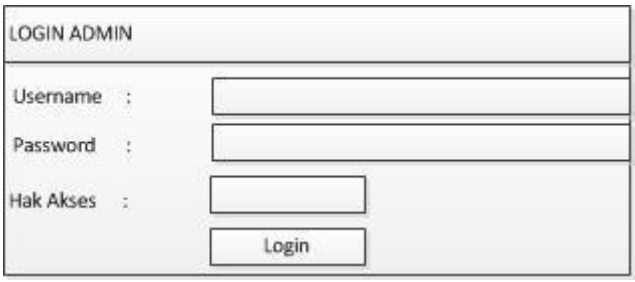
Gambar 7. Rancangan Halaman Utama



Gambar 8. Input Buat Akun Baru



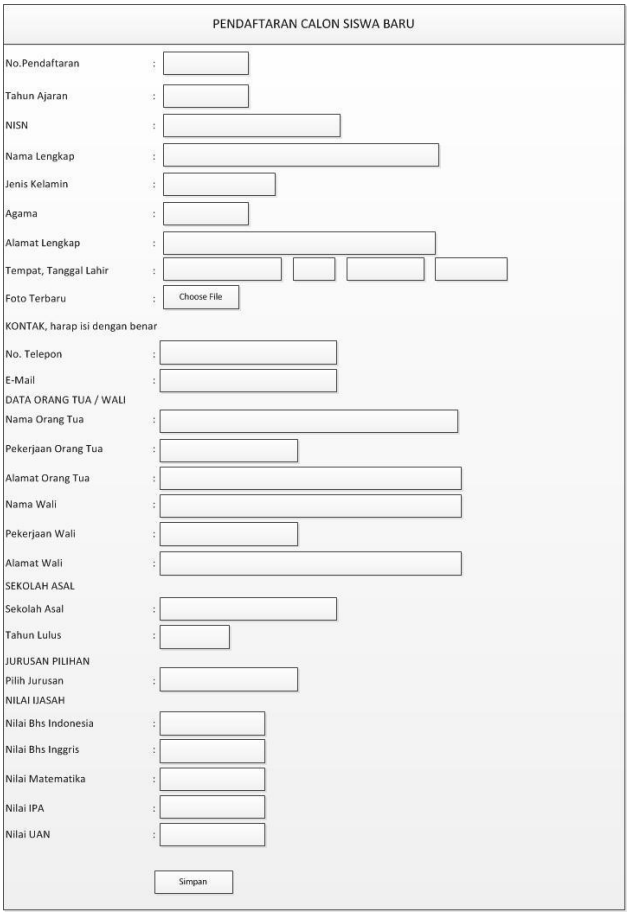
Gambar 9. Rancangan Input Login Siswa



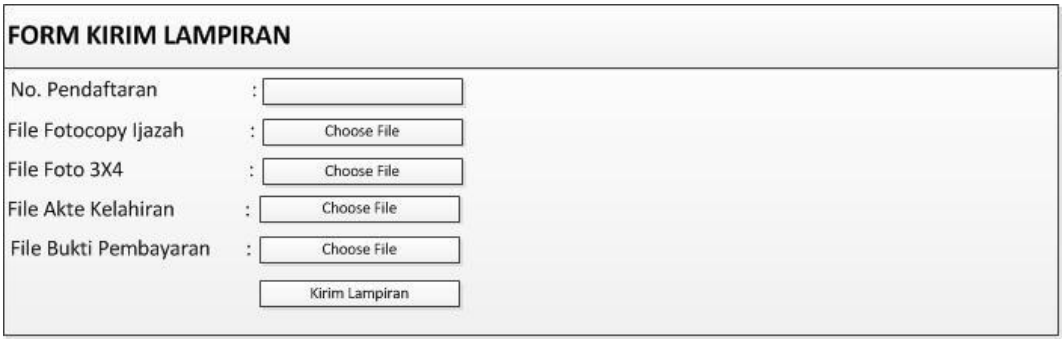
Gambar 10.Rancangan Input Login Admin



Gambar 11. Rancangan Halaman Awal Setelah Calon Siswa Login



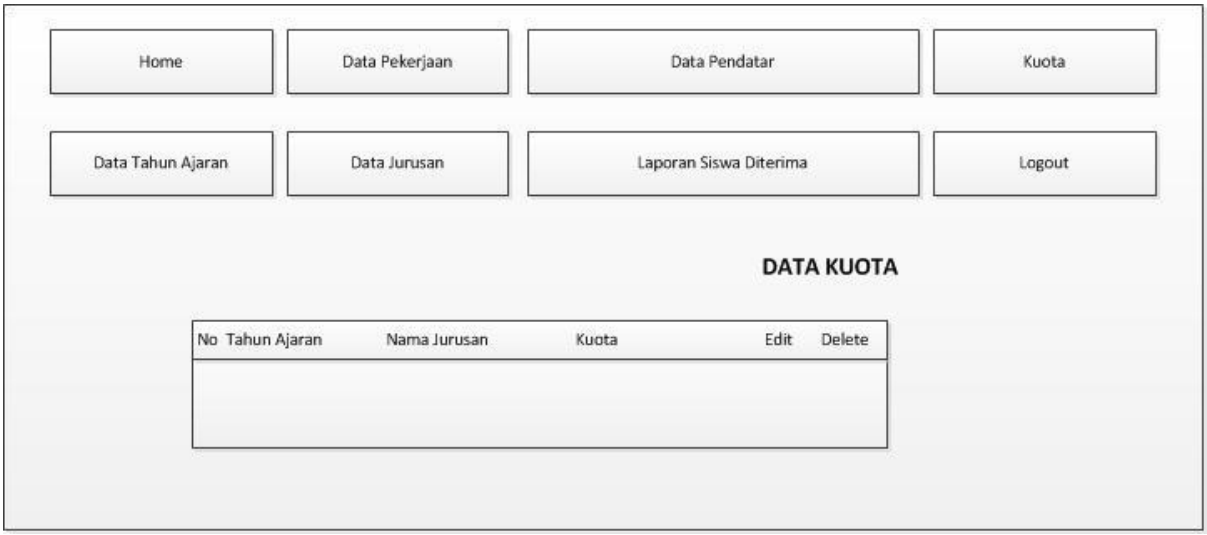
Gambar 12. Rancangan Input Pendaftaran Calon Siswa Baru



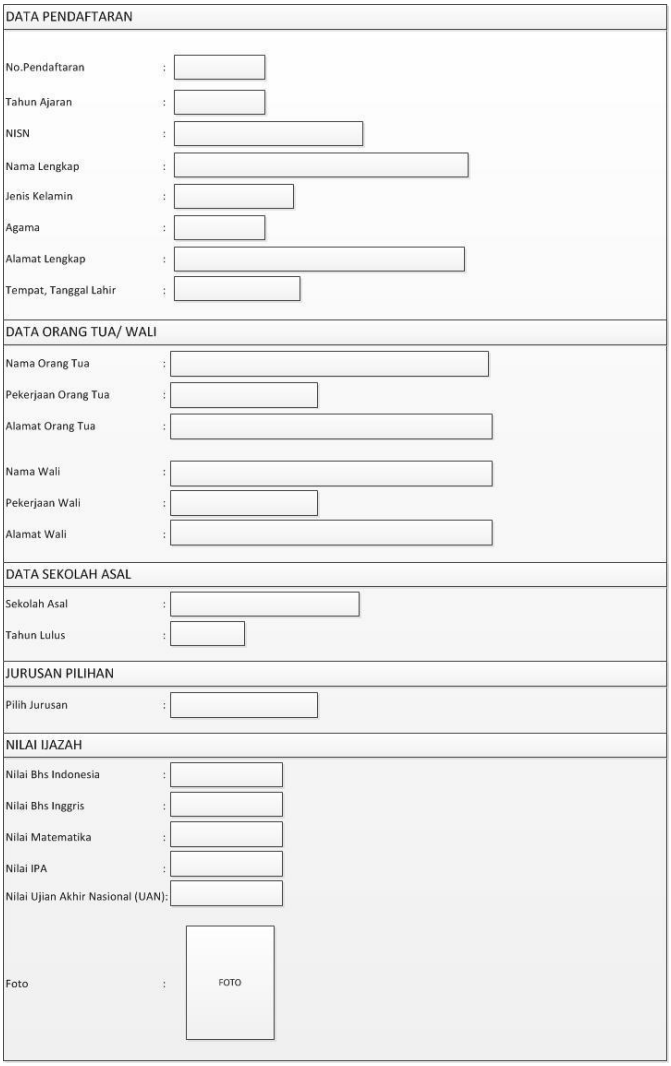
Gambar 13. Rancangan Input Form Kirim Lampiran



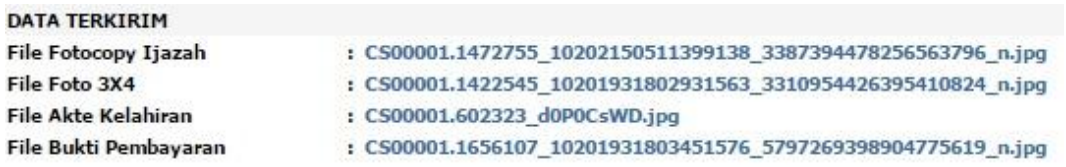
Gambar 14. Rancangan Halaman Awal Setelah Admin Login



Gambar 15. Rancangan Kuota



Gambar 16. Rancangan Output Cetak Data Pendaftaran



Gambar 17. Rancangan Output Form Lampiran

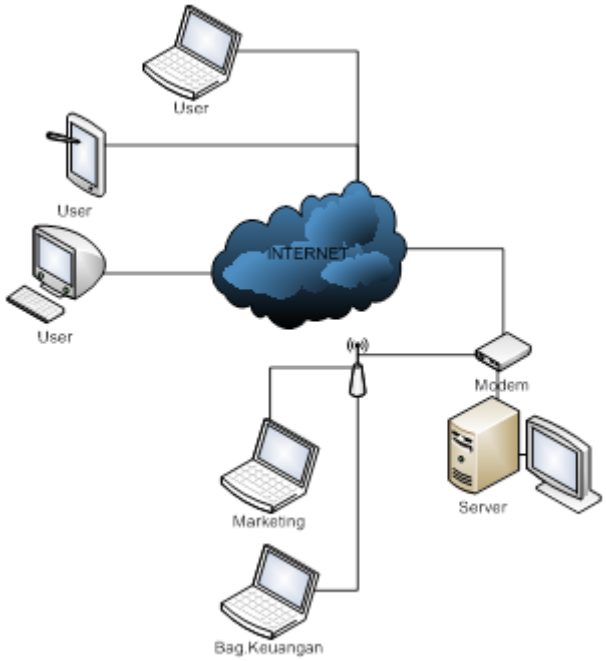


Gambar 18. Rancangan Output Siswa Diterima

STATISTIK KUOTA

No	Nama Jurusan	Quota	TOTAL SISWA	
			Terdaftar/Diterima	Sisa Kuota
1	TKR - Teknik Kendaraan Ringan (Otomotif)	0	0	0
2	MM - Multimedia	2	0	2
3	AP - Administrasi Perkantoran	2	0	2

Gambar 19. Rancangan Output Kuota



Gambar 20. Rancangan Arsitektur Jaringan