Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) Berbasis *Client – Server* Pada SMA Negeri 3 Lubuk Basung dengan Menggunakan Program Java Netbeans IDE 7.3 dan Database MySQL

Yellita Novia Susanti^{1),} Drs. Khairudin, M.Si^{2),} Riska Amelia, M.Kom^{3),}

¹⁾Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

²⁾Program Studi Pendidikan Matematika

³⁾Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung hatta

E-mail: Yel_yes@yahoo.com

ABSTRACT

The research objective is Generate a new information system that can efficiency clicking right and streamline the work of the committee of new admissions in the process of admission of new students at SMAN 3 Lubuk Basung. SMA Negeri 3 Lubuk Basung still use manual systems information that is prospective students in the registration process of entering data by writing on the registration form, after the data is written on the registration form and then recapitulated by the committee PSB into the computer. Because the number of students who sign up quite a lot, so in the process input and process data requires substantial time and occur repeatedly recording the data one student. Overcoming it created was an information system for processing data registries on new admissions process, so that if the data input process and prospective students will be generated information quickly, precisely and accurately in accordance with the needs. This study uses waterfall method which analyzes the system from one phase to the next phase. Results are displayed in the form of reports of new admissions. Results are also equipped with explanation students who enroll on the whole, students who pass the selection and who do not pass the selection are displayed in the form of PHP with the MySQL database. The conclusion of this study is to use java program netbeans IDE 7.3 and MySQL database system proved capable of producing new admissions information SMAN 3 Lubuk Basung that can facilitate and accelerate the work of the committee PSB in regular reports.

Keywords: information systems, SMA 3 Lubuk Basung, Java NetBeans IDE 7.3 and MySQL

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang ini, perkembangan teknologi terus meningkat seiring dengan berkembangnya zaman. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat akan teknologi informasi dari waktu ke waktu menyebabkan manusia terus berusaha untuk menemukan sesuatu yang baru, sesuatu yang bisa dimanfaatkan untuk mengerjakan banyak hal secara cepat dan efisien terutama dalam bidang pengolahan data dan informasi.

Perkembangan teknologi informasi juga dirasakan pada dunia pendidikan salah satunya pada sekolah. Sekolah membutuhkan teknologi komputer untuk melakukan pengolahan dan penyimpanan data . Setiap tahun tentu masingmasing sekolah melakukan kegiatan Penerimaan Siswa Baru (PSB). Siswa baru yang mendaftar

ini akan dicatat dan didata oleh panitia penerimaan.

SMA Negeri 3 Lubuk Basung merupakan salah satu tempat pendidikan yang terletak dikabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat, dimana sekolah ini masih melakukan pendataan calon siswa baru dengan cara manual. Ditinjau dari segi pengolahan data dan informasi SMA Negeri 3 Lubuk Basung memang telah memanfaatkan sistem komputerisasi, tapi hal tersebut hanya sebatas pada bagian-bagian tertentu saja, seperti untuk mengetik yang berkaitan dengan akademik. Contoh aplikasi yang digunakan yaitu Microsoft Word dan Excel.

Jadi pada proses pengentrian data siswa pada tahun ajaran baru masih di lakukan secara manual menggunakan beberapa buku folio. Sehingga laporan yang akan dibuat membutuhkan waktu yang cukup lama dan proses kerja menjadi lambat serta sering terjadi

kesalahan dan perulangan dalam pembuatan laporan data siswa tahun ajaran baru tersebut, mengakibatkan sering terjadinya kesalahan. Akibatnya informasi yang dihasilkan dalam bentuk laporan data siswa tahun ajaran baru tidak akurat dan apa bila ada data lama yang dibutuhkan akan sulit menemukanya kembali karena belum adanya sistem pengolahan dan penyimpanan data yang khusus.

Dengan mempertimbangkan hal di atas, dimana SMA Negeri 3 Lubuk Basung selama ini melakukan pekerjaannya dalam mengolah dan menginputkan data masih secara manual atau dengan kata lain belum optimal dalam penggunaan sarana yang ada. Untuk itu sekolah SMA N 3 Lubuk Basung perlu melakukan inovasi baru dalam bentuk komputerisasi pada penerimaan calon siswa baru yang masih manual.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengangkat masalah ini dalam laporan tugas akhir yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) Berbasis Client- Server Pada SMA Negeri 3 Lubuk Basung dengan Menggunakan Program Java Netbeans IDE 7.3 dan Database Mysql"

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang diterangkan di atas, maka disusun Identifikasi masalah sebagai berikut:

- 1. Belum tersedianya sistem informasi penerimaan siswa baru yang dirancang untuk memberikan laporan berkala mengenai data terbaru siswa baru dan dapat mengatasi terjadinya pencatatan yang berulang-ulang terhadap data satu orang siswa di SMA N 3 Lubuk Basung.
- Perlunya inovasi baru dalam bentuk komputerisasi pada penerimaan siswa baru yang masih manual di SMA N 3 Lubuk Basung.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah maka penulis memberikan batasan-batasan masalah yaitu hanya membahas masalah mengenai pengolahan data penerimaan siswa baru SMA N 3 Lubuk Basung di Kab.Agam. dengan menggunakan Program Java NetBeans IDE 7.3 dan MYSQL

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat di rumuskan beberapa rumusan masalah yaitu: Bagaimana merancang sistem informasi penerimaan siswa baru yang dibuat berbasis *client – server* pada SMA Negeri 3 Lubuk Basung dengan menggunakan Program Java Netbeans IDE 7.3 dan Database MySQL?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

Menghasilkan sebuah sistem informasi baru yang dapat mengefesiensikan dan mengefektifkan pekerjaan pihak panitia penerimaan siswa baru dalam melakukan proses penerimaan siswa baru di SMA N 3 Lubuk Basung

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang sudah diperoleh selama dibangku perkuliahan sehingga bermanfaat bagi masyarakat luas.

2. Bagi sekolah

Dapat menjadi alternatif bagi pihak panitia penerimaan siswa baru dalam membuat laporan penerimaan siswa baru yang efektif dan efesien.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada orientasinya suatu informasi memiliki elemen sentral dalam pertimbangan pengambilan keputusan. Sehingga tidak jarang dalam hal manajemen informasi dijadikan sebagai keputusan mutlak untuk menghasilkan keputusan yang tepat.

Di saat sekarang sistem informasi banyak berperan dalam hal pengolahan data, sehingga banyak perusahaan memfokuskan pengolahan datanya menggunakan perangkat lunak komputer.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. "(Jogiyanto HM, 2005:1)

2.1.2 Pengertian Informasi

Penulis mendefinisikan bahwa informasi merupakan sekumpulan data yang diolah untuk menghasilkan sesuatu yang berarti bagi penerima atau pemakainya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Jogiyanto HM dalam bukunya bahwa, "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya."(Jogiyanto HM, 2005:8)

2.2 Unified Modeling Language (UML)

2.2.1 Pengenalan UML

UML adalah hasil kerja dari konsorsium berbagai organisasi yang berhasil dijadikan standart baku dalam OOAD(Object Oriented Analysis & design). Sebagai sebuah notasi yang relative sudah dibakukan(open standart) dan di kontrol oleh OMG (Object Management Group - mungkin lebih dikenal sebagai badan yang berhasil membakukan CORBA-Common Object Request Architecture), **UML** menawarkan banyak keistimewaan. UML tidak hanya dominan dalam penotasian dilingkungan OO tetapi juga popular di luar lingkungan OO (Munawar,2005:19).

2.2.2 Jenis-Jenis Diagram UML

a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakukan (behavior). Use case mendiskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Rosa.A.S, M.Shalahuddin, 2011:130)..

b. Class Diagram

Diagram kelas atau *Class diagram* mengambarkan struktur sistem dari segi pendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau opersi. (Rosa A. S, M.Shalahuddin, 2011:122).

c. Activity Diagram

Diagram aktifitas atau Activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses kerja atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perluh diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa.A.S, M.Shalahuddin,2011:134).

2.3 Pengertian jaringan *Client - Server*.

Suatu bentuk arsitektur dimana *client* adalah perangkat yang menerima yang akan menampilkan antarmuka pemakai dan menjalankan aplikasi (komputer) dan *server* adalah perangkat yang menyediakan dan bertindak sebagai pengelola aplikasi, data dan keamanannya (*server* atau *mainframe*).

Client-Server: Sebuah server yang dihubungkan dengan beberapa komputer client.

2.4 Pengenalan NetBeans IDE

IDE adalah sebuah peralatan dalam pemrograman yang diintegrasikan kedalam aplikasi software yang mendukung pembangunan GUI, *text* atau penulisan kode, *compiler* dan *debugger*.

Netbeans sendiri memiliki versi yang berbedabeda salah satu versinya adalah Netbeans IDE 7.3.

Untuk mempelajari pemrograman menggunakan *editor* Netbeans diusahakan sudah mengerti Java dasar. Karena konsep pembangunan perangkat lunak pada IDE Netbeans menggunakan bahasa pemrograman Java.

2.5 Konsep Dasar Tentang Database MySQL

DataBase adalah sekumpulan file data yang saling berhubungan dan diorganisasi sedemikian rupa sehingga memudahkan untuk mendapatkan dan memproses data (Wahana komputer, 2006:1).

MySQL adalah sebuah database relasional gratis dan open source (GPL), dan juga merupakan salah satu perangkat lunak sistem manajemen basis data (database management system) atau DBMS yang menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language). Dimana MySQL mampu untuk melakukan banyak eksekusi perintah query dalam satu permintaan (multithread), baik itu menerima dan mengirimkan data.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Konsep Perancangan

Penelitian yang penulis lakukan merupakan perancangan yang menghasilkan aplikasi berupa Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru berbasis *client server* Pada SMA N 3 Lubuk Basung . Tujuan dari penelitian ini yaitu Menghasilkan sebuah sistem informasi baru yang dapat mengefesiensikan dan mengefektifkan pekerjaan pihak panitia penerimaan siswa baru dalam melakukan proses penerimaan siswa baru di SMA N 3 Lubuk Basung. Untuk memudahkan dalam pembuatan aplikasi ini, maka di perlukan perancangan sistem agar dalam pembuatan sistem ini lebih terarah. Sebelum melakukan perancangan sistem, ada pun langkah yang dilakukan sebelumnya yaitu studi pustaka dan pengumpulan data untuk perancangan sistem.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dilakukan dengan beberapa cara diantaranya:

a. Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan (observasi) adalah metode pengumpulan data dimana peneliti mencatat informasi sebagaimana yang peneliti saksikan selama penelitian di SMA N 3 Lubuk Basung. Penyaksian terhadap peristiwa-peristiwa penerimaan siswa baru yang dilakukan selama ini, itu bisa dengan melihat, mendengarkan, merakam, dan kemudian dicatat seobjektif mungkin untuk mengetahui permasalahan yang ada pada SMA N 3 Lubuk Basung.

b. Wawancara

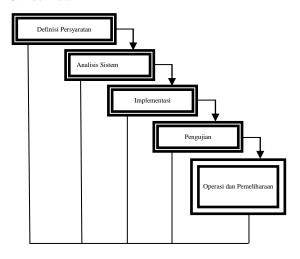
Dalam metode ini, pengumpulan data penulis lakukan dengan wawancara terstruktur dengan kepala sekolah SMA N 3 Lubuk Basung.

c. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yang penulis kumpulkan didapat dari berbagai sumber yaitu, media internet, buku-buku referensi yang membahas tentang perancangan sistem yang akan dibangun, jurnal ilmiah serta *repository* dari universitas-universitas yang ada.

3.3 Metode Analisis dan Perancangan

Metode analisis dan perancangan dalam pengembangan sistem ini peneliti menggunakan model proses waterfall. Model waterfall ini bersifat linier, karena pada prosesnya mengalir begitu saja secara sekuensial mulai dari awal hingga akhir. Jika terjadi masalah pada suatu tahap, maka dapat kembali ke tahap yang diinginkan tetapi dengan syarat tahapan yang dilakukan sebelumnya tidak diperhitungkan lagi. Oleh karena itu model waterfall ini mengharuskan tahap yang dikerjakan dengan tuntas sebelum melangkah ke tahap berikutnya. Model proses waterfall dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1. Model Proses Waterfall (Ian Sommerville, 2003)

Tahapan pengembangan dari model waterfall ini dimulai dari tingkat Definisi persyaratan, analisis sistem, perancangan, pengujian, pengoperasian dan pemeliharaan.

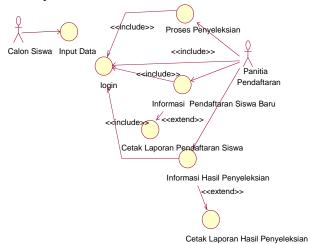
3.3 Perancangan Sistem Dengan Menggunakan UML

Perancangan aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru ini dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu pemodelan sistem UML (*Unified Modelling Language*) yang berfungsi untuk memudahkan pemindahan desain sistem yang dirancang ke dalam bentuk program, di mana desain rancangannya dilakukan dalam bentuk-bentuk diagram sebagai berikut:

3.4.1 Use Case Diagram

Use case menggambarkan bagaimana seseorang akan menggunakan atau memanfaatkan sistem, sedangkan aktor adalah seseorang yang akan berinteraksi dengan sistem. Use case diagram adalah bagaimana proses-proses yang dilakukan oleh aktor

kepada sebuah sistem. *Use case diagram* pada sistem informasi penerimaan siswa baru dapat dilihat pada Gambar 3.4 berikut :



Gambar 3.4. Use Case Diagram

Aktor-aktor pada *use case diagram* di atas memiliki aktivitas yang berbeda-beda. Defenisi aktivitas aktor-aktor yang terdapat dalam sistem informasi penerimaan siswa baru SMA N 3 Lubuk Basung,

Use case diagram adalah kegiatan-kegiatan yang akan terjadi di dalam sistem antara para aktor dengan *use case*.

3.4.2 Class Diagram

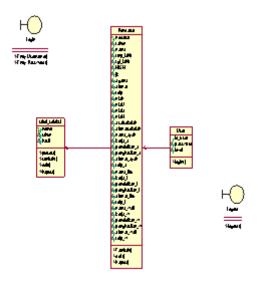
Class diagram digunakan untuk mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara sistem.

a. Definisi Class

Spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class, package* dan objek besarta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, *asosiasi*, dan lain-lain.

Tabel 3.3. Definisi Class Diagram

Tuber 5.5. Berninsi Ciass Biagram									
No	Class	Deskripsi							
1	User	Class User merupakan pengguna							
		sistem yaitu Panitia Penerimaan							
		yang memiliki hubungan dengan							
		class pendaftar, table_seleksi							
2	Pendaftar	Class Siswa terhubung dengan							
		class seleksi							
3	Seleksi	Class Seleksi memiliki hubungan							
		dengan class siswa							

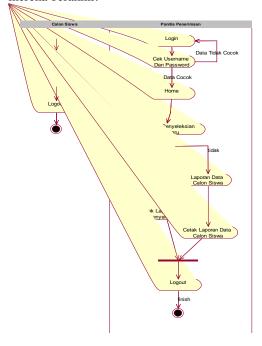


Gambar 3.5. Class Diagram

Gambar 3.5 diatas merupakan *Class Diagram* pada sistem informasi penerimaan siswa baru. *User* dalam sistem ini adalah seorang pengguna yang dapat melihat sistem dan dapat mengakses semua sistem, tabel pendaftar digunakan untuk menyimpan semua data siswa yang ditambahkan oleh user dan tabel seleksi digunakan untuk menyimpan data penyeleksian yang ditambahkan user ke dalam database.

3.4.3 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam system yang dirancang, darimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.



Gambar 3.6. Activity Diagram Admin

Gambaran 3.6 diatas merupakan Aktivity Diagaram pada sistem. Calon siswa dapat mengentrykan datanya kekomputer yang telah disediakan oleh sekolah sebagai computer client yang terhubung langsung dengan jaringan ke komputer server, kemudian panitia penerimaan login terlebih dahulu untuk dapat masuk ke halaman utama server dan melakukan seleksi di sistem pada komputer server dengan cara memanggil no pendaftaran atau nama calon siswa baru yang telah mengentrykan datanya dikomputer client. Setelah panitia dilakukan penyeleksian penerimaan membuat laporan hasil seleksi siswa yang lulus dan tidak lulus, untuk diserahkan kepada kepala sekolah.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Rancangan

4.1.1 Hasil Rancangan Halaman Utama.

Hasil rancangan tampilan halaman utama di sistem informasi penerimaan siswa baru di SMA N 3 Lubuk Basung ada 2 halaman menu utama yaitu:

a. Hasil rancangan halaman utama User

Halaman utama di *User* ini berfungsi untuk menampilkan halaman LogOut yang terdapat di

Menu Sistem , yang berfungsi untuk keluar dari sistem, Input data siswa yang terletak di

menu entry data siswa yang berfungsi untuk mengentrykan data siswa yang mendaftar, dan

Keluar yang berfungsi untuk kembali ke desktop . Untuk melihat hasil rancangan halaman utama pada *user* dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Hasil Rancangan Halaman Utama *User*b. Hasil rancangan halaman utama *admin*

di menu sistem , yang berfungsi untuk

keluar dari sistem, Menu data master yang berfungsi untuk menginputkan, menyimpan, menghapus, mengedit data siswa yang mendaftar,

Menu Proses yang berfungsi untuk

melakukan seleksi terhadap siswa yang mendaftar,

menu Informasi yang berfungsi untuk melihat data seluruh siswa yang mendaftar, siswa yang lulus dan yang tidak lulus dan menu Keluar yang berfungsi untuk kembali ke desktop . Untuk melihat hasil rancangan halaman utama pada *Admin* dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. Hasil rancangan Halaman Utama *Admin*

4.1.2 Hasil Rancangan Halaman Login.

Rancangann Halaman login berfungsi sebagai fasilitas untuk masuk kedalam sistem penerimaan siswa baru SMA N 3 Lubuk basung, user/admin terlebih dahulu memasukan user ID dan password sebelum mengakses sistem. Dihalaman login terdapat 3 tombol yaitu:

- a) tombol login berfungsi untuk masuk kedalam menu utama jika user/admin benar memasukan ID dan Password.
- b) Tombol cancel berfungsi untuk batal login.
- c) Tombol Exit berfungsi untuk masuk kedalam menu utama tapi tidak bisa mengakses menu lain sebelum login.

Untuk melihat hasil rancangan halaman login pada *user/admin* dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3. Hasil Rancangan Halaman Login *Admin.*

4.1.3 Hasil Rancangan Halaman Input Data Pendaftar.

Hasil rancangan halaman input data Pendaftaran siswa Baru ini berfungsi untuk menginputkan data-data calon siswa baru oleh user untuk bisa disimpan ke database. Dihalaman ini terdapat 7 tombol (button) yaitu:

- a) Tombol cari Cari berfungsi untuk mencari data calon sisa baru yang telah mendaftar untuk diedit/dihapus, berdasarkan no pendafaran.
- b) Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data ynag telah diinputkan.

Simpan Data

Edit Data

- c) Tombo tambah data berfungsi untuk menambah data calon siswa baru.
- d) Tombol edit data berfungsi untuk edit data yang telah disimpan.
- e) Tombol hapus data berfungsi untuk menghapus data yang telah disimpan.
- f) Tombol keluar berfungsi untuk kembali ke menu utama
- g) Tombol informasi data pendaftar

 Informasi data Pendaftar
 berfungsi untuk melihat
 data siswa yang telah diinputkan.

Untuk melihat hasil rancangan halaman input data siswa pada *user/Admin* dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Hasil Rancangan Halaman Input Data Pendaftar .

4.1.4 Hasil Rancangan Halaman Seleksi.

Hasil rancangan halaman seleksi siswa baru berfungsi untuk melakukan seleksi siswa baru berdasarkan nilai bahasa inggris, bahasa Indonesia, matematika dan jumlah nilai rata-rata, dengan cara memanggil no pendaftaran , lalu diproses oleh sistem dan setelah itu akan keluar laporan hasil seleksi. Dihalaman seleksi siswa baru terdapat 4 tombol yaitu :

- Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data siswa yang telah diproses ke database.
- b) Tombol tambah data

 Tambah Data
 berfungsi untuk
 menambah data siswa untuk diproses .
- c) Tombol keluar berfungsi untuk kembali ke menu utama.
- d) Tombol proses berfungsi untuk melakukan seleksi terhadap siswa yang telah menginputkan datanya, diproses berdasarkan nilai bahasa inggris,bahasa Indonesia,matematika,dan jumlah nilai ratarata

Untuk melihat hasil rancangan halaman seleksi pada *server* dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Hasil Rancangan Halaman Seleksi

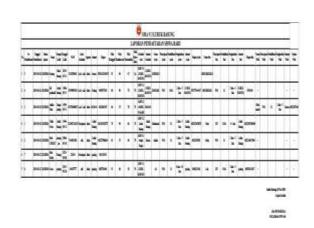
4.1.5 Hasil Rancangan Laporan Pendaftaran Siswa Baru.

Hasil rancangan laporan pendaftran siswa baru ini berfungsi untuk melihat data-data calon siswa baru yang telah mendaftar, lulus seleksi dan tidak lulus seleksi. Dalam sistem penerimaan siswa baru ini ada 3 hasil desain laporan

a. Laporan Seluruh Siswa Yang Mendaftar.

Laporan seluruh siswa yang mendaftar ini berfungsi untuk melihat data semua siswa baru yang mendaftar di SMA N 3 Lubuk Basung. Untuk melihat hasil rancangan laporan seluruh siswa yang mendaftar pada *server* dapat dilihat pada gambar 4.6.

individuositaseta in



Gambar 4.6 Hasil Rancangan Laporan Seluruh Siswa Yang Mendaftar.

b. Laporan Siswa Yang Lulus Seleksi

Hasil rancangan laporan siswa baru yang lulus berfungsi untuk melihat data-data calon siswa baru yang lulus seleksi . Untuk melihat hasil rancangan laporan siswa yang lulus pada *server* dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Hasil Rancangan Laporan Siswa Yang Lulus Seleksi.

c. Laporan Siswa Yang Tidak Lulus Seleksi

Hasil rancangan laporan siswa baru yang tidak lulus berfungsi untuk melihat data-data calon siswa baru yang tidak lulus seleksi .Untuk melihat hasil rancangan laporan siswa baru yang tidak lulus seleksi pada *server* dapat dilihat pada gambar 4.8.

	SMA N 3 LUBUK BASUNG														
	LAPORAN BASIL PENERIMAAN SISWA BARU TANG TIDAK LILLIS														
No.	No Produkena	Tangsi Sebisi	Name Lengkap	NBN	Tunggal Lable	Aleese	Solullah Anali	Shi Lings	Nisi R/ladososia	Nhi Manuelka	Niki Niki Kate- Rata	Hast Province			
	800	3005- 85-21	Andka Disu	457763184873	1909- 85-13	MWKN	AMPIN Z AMPIN NAGARI	00.	#5	29	55	TENE			
	804	3003- 85-22	KORA BAKON	2552962	1996- 85-14	кова	SMP N T ELIBER BANKING	100	10	35	8	TEAK LITES			

Gambar 4.8. Hasil Rancangan Laporan Siswa Yang Tidak Lulus Seleksi.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Proses perancangan

Dalam melakukan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru SMA N 3 Lubuk Basung, Penulis pertama sekali melakukan observasi langsung kelapangan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam merancang sistem informasi ini, setelah mendapatkan data penulis melakukan analisis terhadap masalah yang ada dan melakukan perancangan sistem yang baru.

Kemudian setelah perancangan selesai, Pengujian dapat dilakukan oleh pakar, Pengujian terlebih dahulu dilakukan pada setiap fungsi yang terdapat dalam sistem. Jika setiap fungsi selesai diuji dan terbukti tidak bermasalah, maka sistem bisa segera diintegrasikan menjadi perangkat lunak yang lengkap. Pengujian ini bertujan untuk mengetahui apakah sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan berdasarkan kebutuhan user.

4.2.2 Pengoperasian Sistem.

Sistem informasi penerimaan siswa baru ini dioperasi oleh user dan admin, User yaitu siswa baru yang mendaftar sedangkan admin panitia penerimaan, user hanya bisa menginputkan datanya kesistem yang berada dikomputer client yang terhubung dengan komputer server dengan jaringan wirless, sedangkan admin bertugas untuk melakukan proses seleksi berdasarkan nilai siswa dan membuat laporan secara berkala untuk kepala sekolah.

4.2.3 Kelebihan dan Kekurangan sistem.

a. Kelebihan

- a) Sistem dapat membantu pekerjaan panitia penerimaan dalam membuat laporan secara berkala.
- b) Sistem dapat memudahkan panitia penerimaan untuk mencari data siswa yang suatu saat diperlukan, karna data tersimpan didata base.

b. Kekurangan.

Kekurangan dari sistem ini tidak online. Sehingga tidak bisa diakses oleh user dimana pun.

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Setelah di uraikan dan dibahas pada bab-bab sebelumnya, mulai dari pengajuan beberapa masalah hingga mencapai pada tahap pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari sistem yang dibuat yaitu:

- Dengan menggunakan program java NetBeans IDE 7.3 dan database MYSQL telah dihasilkan sistem informasi penerimaan siswa baru SMA N 3 Lubuk Basung yang dapat memudahkan dan mempercepat pekerjaan pihak panitia penerimaan siswa baru dalam membuat laporan secara berkala.
- 2. Sistem yang dihasilkan juga bisa mengatasi terjadinya pencatatan yang berulang-ulang terhadap data satu orang siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan diatas maka penulis berharap untuk kedepannya bisa dilakukan pengembangan sistem dengan menggunakan jaringan yang skala besar sehingga bisa diakses oleh user dimana pun.

Daftar pustaka

Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Bandung: Informatika

Haryanto Steven. 2005. *Kumpulan Resep Query Menggunakan MYSQL*. Jakarta. PT Dian Rakyat.

- Https://
 - amicowo.wordpress.com/2011/07/18/kelebih an-dan-kekurangan-java/. Diunduh pada tanggal 18 juni 2015.
- Jogiyanto, H.M. 2009. sistem teknologi informasi, edisi ke-3. Yogyakarta: ANDI.
- Jogiyanto, H.M. 2005. Analisa & desain: Sistem informasi pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis. Yogyakarta: ANDI.
- Julia A.Kendall,Edward J.Kendall. 2010. *Analisa* dan Perancangan Sistem, Edisi ke-5. Yogyakarta: ANDI.
- Leonardo Ian. 2006. *Merancang Report dan koneksi data source*. Yogyakarta: ANDI.
- Munawar. 2005.*Pemodelan Visual dengan UML*.Yogyakarta:GRAHA ILMU
- Pratama, Putu Agus Eka. 2013. Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung: Informatika
- Rosa A.S, M.Shalahuddin. 2013. Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek. Yogyakarta: ANDI.
- Robert A. Leitch/ K. Roscoe Davis. 1983.

 **Anccounting information system. Englewood Cliffs, New jersey: Prentice-Hall.
- Sanjaya.Ridwan. 2005. Pengolahan database mysql5 dengan Java 2 disertai teknik pencetakan laporan. Yogyakarta: ANDI.
- Simarmata, Janner. Iman Paryudi. 2006. *Basis Data*. Yogyakarta: ANDI.
- Suarga.2009.Dasar Pemograman Komputer dalam Bahasa java: Informatika
- Sommerville Ian. 2003. Software engineering (*Rekayasa Perangkat Lunak*), Edisi ke 6. Jakarta: Erlangga.
- Simarmata, Janner. Iman Paryudi. 2006. *Basis Data*. Yogyakarta: ANDI.
- Tohari, Hamin. 2014. Analisis serta perancangan sistem informasi melalui pendekatan UML. Yogyakarta: ANDI
- Wahana komputer. 2006. *Membuat Aplikasi Database dengan JAVA* 2: ANDI.