



---

## **SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BERDASARKAN PEMILIHAN PROGRAM STUDI DAN KOMPOTENSI KEAHLIAN PADA SMK NEGERI 1LILI RIAJA KABUPATEN SOPPENG**

**Moh. Ali Wardana**

*Teknik Informatika*

*STMIK Lamappapoleonro Soppeng*

*e-mail : aliwardana@stmik.ypls.ac.id*

### **Abstrak**

Proses penerimaan siswa baru di SMK Negeri 1Lili Riaja Kabupaten Soppeng didasarkan pada nilai Ujian Akhir Nasional (UAN) SMP/MTs ditambah tes IQ (*Intelligence Quotient*). Setelah siswa diterima pada salah satu kompetensi keahlian, siswa tidak diperkenankan untuk pindah pada kompetensi keahlian lain. Tujuan penelitian ini untuk membuat sistem informasi penerimaan siswa baru berdasarkan pemilihan program studi dan kompetensi keahlian. Dalam pembuatan aplikasi digunakan metode pengembangan system SDLC. Hasil dari pengembangan sistem informasi, pihak sekolah dapat mengelola data penerimaan siswanya dengan cepat dan mudah sehingga pihak calon siswa dan orang tua siswa dapat mengetahui secara cepat hasil penerimaan siswa tersebut.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penerimaan Siswa, Kompetensi Keahlian.

### **Abstract**

*The process of admitting new students at SMK Negeri 1Lili Riaja, Soppeng Regency is based on the value of the SMP / MTs National Final Examination (UAN) plus an IQ (Intelligence Quotient) test. After students are accepted in one skill competency, students are not allowed to move to another skill competency. The purpose of this study is to create a new admissions information system based on the selection of study programs and expertise competencies. In making the application, the SDLC system development method is used. The results of the development of information systems, the school can manage the admission data of its students quickly and easily so that prospective students and parents can quickly find out the results of student admissions..*

*Keywords: Information Systems, Student Admission, Expertise Competence.*

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam rangka meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). *Output* pendidikan dituntut untuk siap menghadapi perkembangan zaman sehingga pendidikan harus mempersiapkan segala sesuatunya agar peserta didik mudah beradaptasi dan terjun dalam masyarakat setelah lulus nanti. Dengan pendidikan, diharapkan peserta didik dapat memperoleh berbagai macam kemampuan, pengetahuan, ketrampilan serta keahlian. Jenjang pendidikan sekolah terdiri dari Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah dan Pendidikan Tinggi.

Salah satu bentuk pendidikan menengah adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 Pasal 15 menyebutkan



bahwa "Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu". Siswa diberi beberapa alternatif pilihan kompetensi keahlian yang dapat mewartakan bakat dan minat yang selanjutnya membentuk pribadi siswa dalam rangka persiapan memasuki dunia kerja ke depan.

Proses pemilihan kompetensi keahlian di SMK idealnya menggunakan tes bakat minat dan kemampuan. Namun kenyataannya, pemilihan kompetensi keahlian atau jurusan di SMK banyak yang berdasarkan indeks nilai Ujian Akhir Nasional (UAN) SMP/MTs, begitu pula yang berlaku di SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng yang mengharuskan calon siswa SMK memilih program studi dan kompetensi keahlian sejak awal masuk. Proses penerimaan siswa baru di SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng didasarkan pada nilai Ujian Akhir Nasional (UAN) SMP/MTs ditambah tes IQ (*Intelligence Quotient*). Setelah siswa diterima pada salah satu kompetensi keahlian, siswa tidak diperkenankan untuk pindah pada kompetensi keahlian lain.

Orang tua yang baik tentu sangat memperhatikan pendidikan anak, termasuk dalam membantu memilih sekolah dan jurusan yang benar-benar sesuai dengan potensi yang dimiliki anak. Dukungan orang tua lebih memantapkan siswa dalam memilih program studi dan kompetensi keahlian, selain itu siswa akan lebih termotivasi dalam belajarnya.

## 2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian mengenai Sistem Informasi Penerimaan Siswa Berdasarkan Pemilihan Program Studi dan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng adalah sebagai berikut:

- a. Untuk Merancang Sistem Informasi Penerimaan Siswa Berdasarkan Pemilihan Program Studi dan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng.
- b. Membuat sebuah Sistem Informasi Penerimaan Siswa Berdasarkan Pemilihan Program Studi dan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng yang dapat memberikan hasil pemilihan program studi dan kompetensi sesuai dengan kemampuan siswa

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Pengertian Sistem

Sistem meliputi segala bidang, serta memiliki aspek yang sangat luas dan kompleks, tidak mengherankan bila masalah sistem akhir-akhir ini banyak dipelajari dan dianalisis, apalagi dengan adanya anggapan bahwa sistem sangat bermanfaat untuk dipakai sebagai alat untuk mendeteksi suatu permasalahan, sehingga timbul apa yang dimaksud dengan pendekatan sistem, yang kini dikenal dan dianggap pelengkap bermacam-macam pendekatan lainnya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur oleh Jerry Fitts Gerald, Arda F. Fitts Gerald dan Warren D Stalling, Jr. (Jogiyanto H.M, 1999 : 1) didefinisikan dengan pengertian sebagai jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul sama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Dari berbagai definisi tentang sistem yang telah penulis paparkan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu keseluruhan yang terdiri atas sejumlah variabel yang saling berinteraksi. Suatu sistem pada dasarnya adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan yang berhubungan satu sama lain maupun yang terdiri atas prosedur-prosedur yang berkaitan, yang memudahkan pelaksanaan kegiatan dari suatu organisasi yang ditujukan untuk mencapai tujuan tertentu



## 2. Pengertian Informasi

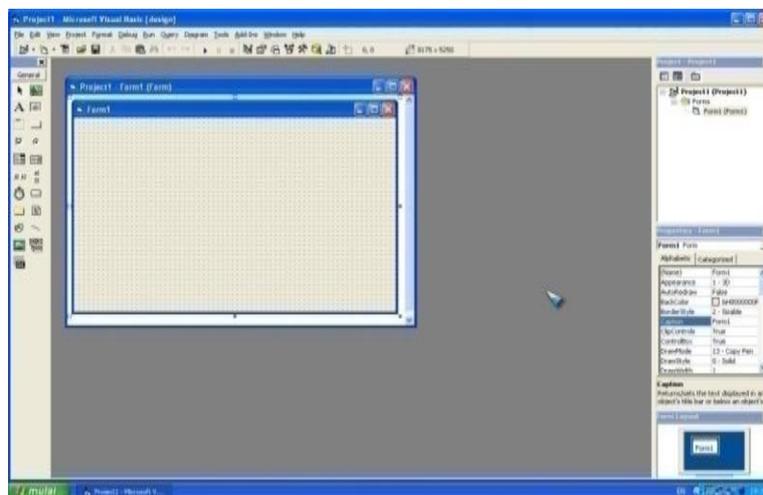
Informasi adalah hal yang paling utama dalam pengambilan keputusan. Jogyanto H.M (Pengenalan Komputer, 1998 : 3) informasi adalah sebagai hasil dari pengolahan data dalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Bagi penerimaan informasi, tentu manfaatnya terutama dalam pengambilan keputusan, baik saat ini maupun dimasa mendatang. Hal ini dipengaruhi oleh kualitas informasi tersebut. Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi akurat, tepat pada waktunya dan relevan. Akurat, berarti harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak biasa atau menyesatkan. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi tersebut memungkinkan terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

## 3. Visual Basic

Bahasa program yang digunakan oleh penulis adalah Visual Basic 6.0 atau yang biasa disingkat Visual Basic yang bekerja dalam sistem operasi Windows. Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman yang mempunyai cakupan kemampuan yang cukup luas. Berbagai aplikasi program juga dapat dibuat dengan Visual Basic, termasuk aplikasi untuk mengolah teks, database, dan juga aplikasi lainnya.

Untuk mempermudah pemrograman dalam membuat program aplikasi, Visual Basic juga menyediakan fasilitas pemrograman yang sangat lengkap yaitu object dan bahasa pemrograman. Dimana object adalah suatu komponen yang mempunyai bentuk fisik dan dapat dilihat (Visual). Sedangkan bahasa pemrograman disebut sebagai sekumpulan teks yang mempunyai arti tertentu dan disusun dengan aturan tertentu serta untuk menjalankan tugas tertentu.

Visual Basic merupakan gabungan dari object dan bahasa pemrograman yang disebut juga dengan Bahasa Pemrograman Berorientasi Object atau Object Oriented Programming (OOP).



Gambar 1. Tampilan Visual Basic

## 4. Mysql

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah



---

lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak seperti PHP atau Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius (ahmad Solihin, 2005).

## METODE PENELITIAN

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data untuk menunjang kelancaran proses penelitian, mulai kebutuhan perancangan sampai pada pengujian system, berikut teknik pengumpulan data yang digunakan :

a) Teknik Observasi

Teknik yang dilakukan dalam pengumpulan data adalah dengan mengamati langsung sistem penerimaan siswa baru yang dilakukan saat ini. Tujuan observasi ini untuk mendapat data dengan mengamati langsung proses-proses yang dilakukan untuk sistem penerimaan siswa. Selain itu proses ini bertujuan untuk melihat secara langsung kendala atau masalah yang dihadapi saat ini dalam sistem penerimaan siswa.

b) Teknik Wawancara

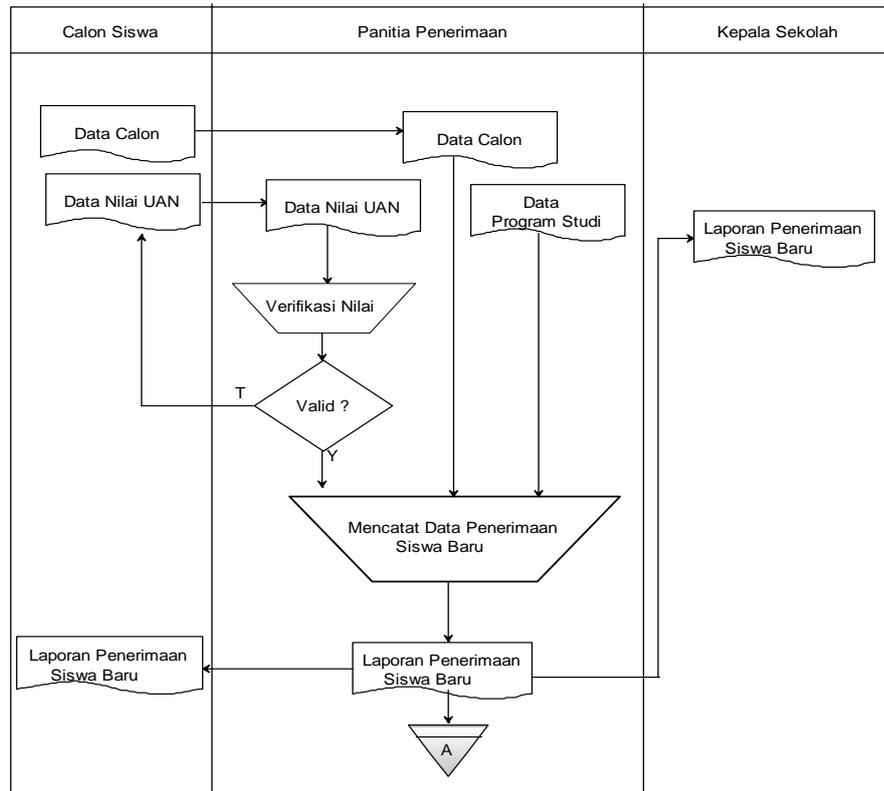
Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan seputar sistem penerimaan siswa. Adapun selaku narasumber pada wawancara tersebut adalah panitia penerimaan siswa baru mengetahui secara pasti bagaimana sistem penerimaan siswa baru ini dilakukan. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan data berdasarkan jawaban-jawaban atas pertanyaan yang berhubungan topik penelitian, yaitu sistem penerimaan siswa SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng

c) Studi Pustaka

Kajian kepustakaan, yaitu pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku studi melalui literatur yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan, selain itu mengumpulkan bahan dengan cara *download* dari internet.

### 2. Analisis Sistem Lama

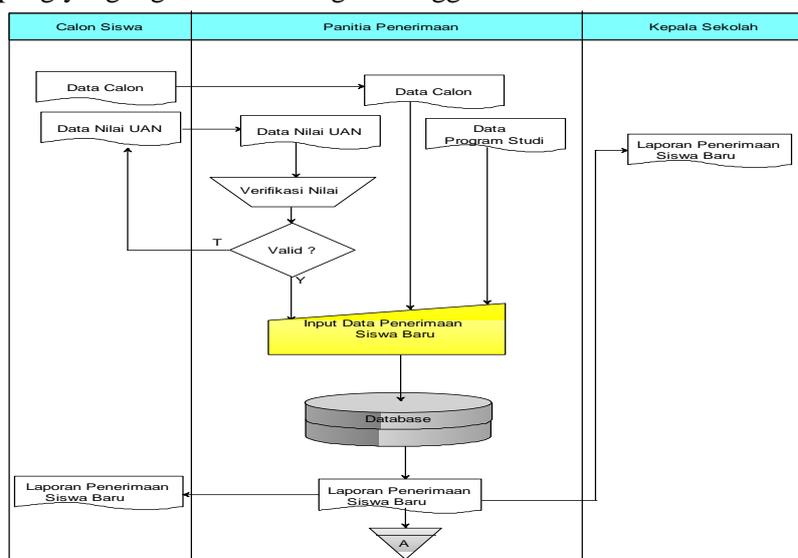
Demi memenuhi kebutuhan informasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Berdasarkan Pemilihan Program Studi dan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng, panitia penerimaan siswa baru di SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng hanya berdasarkan pada nilai Ujian Akhir Nasional (UAN) SMP/MTs ditambah tes IQ (*Intelligence Quotient*). setelah penulis mengamati dan menganalisa terdapat masalah dalam penerimaan siswa baru di SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng dimana sistem masih kurang ideal dan maksimal karena membutuhkan waktu yang lama, Sumber daya manusia yang banyak untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Berikut ini adalah Sistem berjalan Pada SMK Negeri 1 Lili Riaja Kabupaten Soppeng yang digambarkan dengan menggunakan dokumen flowchart;



Gambar 2. Alur Sistem Lama

### 3. Rancangan Sistem Baru

Langkah-langkah yang dilakukan pada perancangan sistem ini adalah membuat usulan pemecahan masalah secara logikal dan usulan-usulan lainnya. Alat bantu yang digunakan adalah Data Flow Diagram (DFD). DFD adalah gambaran aliran data yang mengalir pada sebuah sistem informasi yang diusulkan. Berikut ini adalah usulan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Berdasarkan Pemilihan Program Studi dan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 1Lili Riaja Kabupaten Soppeng yang digambarkan dengan menggunakan dokumen flowchart:



Gambar 3. Diagram Sistem Baru

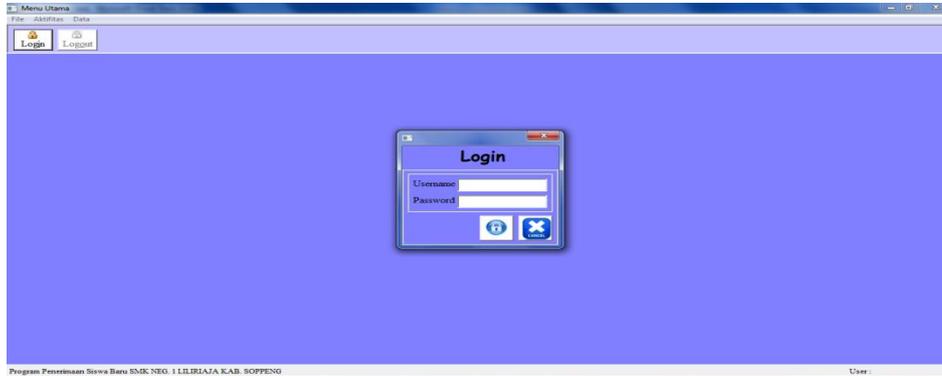


## HASIL PENELITIAN

### 1. Implementasi Program

Software pengolahan data Penerimaan Siswa Berdasarkan Pemilihan Program Studi dan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 1Lili Riaja Kabupaten Soppeng dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6 dan software database mysql:

#### a) Form Utama



Gambar 4. Form Utama

#### b) Form Pengelolaan Data Siswa

Nis	Nama Siswa	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Agama
ns001	Ambo Dalle	Tanete	26 mei 1997	Laki-Laki	Islam
ns002	Adi	Liliraja	21 september 1...	Laki-Laki	Islam
ns003	Arini	soppeng	20 maret 1997	Perempuan	Islam

Gambar 5. Form Pengelolaan Data Siswa

#### c) Form Pengelolaan Data Jurusan

Kode Jurusan	Nama Jurusan	SNK
JR01	Perkantoran	60
JR02	Pelayaran	61

Gambar 6. Form Pengelolaan Data Jurusan



d) *Laporan Penerimaan Siswa Baru*

No Penerimaan	Nis	Nama Siswa	Jurusan	Nilai	Keterangan
pn01	ns001	Ambo Dalle	Pelayaran	65	Lulus
pn02	ns002	Adi	Perkantoran	74	Lulus
pn03	ns003	Arini	Perkantoran	60	Tidak Lulus

Kepala Sekolah  
Abdul Malik, S.Pd., M.Pd  
03.004.063

Gambar 7. Tampilan Laporan Penerimaan Siswa

2. **Pengujian Sistem**

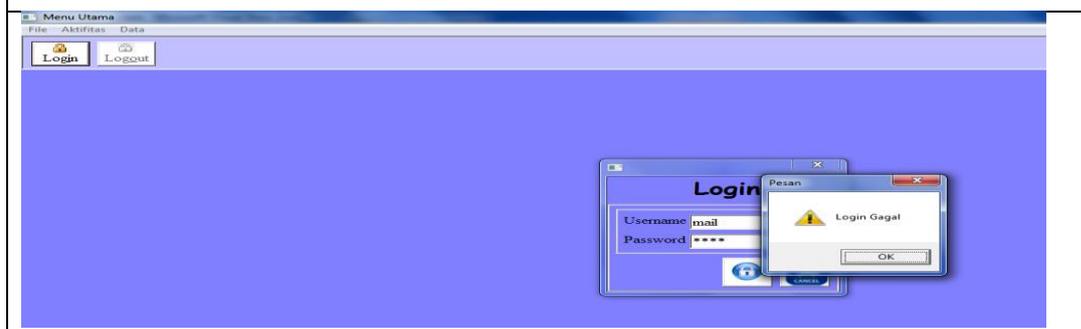
Pengujian menyajikan anomali yang menarik bagi perancang perangkat lunak. Pada proses perangkat lunak, perancang pertama-tama berusaha membangun perangkat lunak dari konsep abstrak ke implementasi yang dapat dilihat, baru kemudian dilakukan pengujian. Metode pengujian yang dilakukan yakni pengujian *black-box*.

a. Pengujian Form Login

Tabel 1. Pengujian Pengaturan Akun Email

Data masuk	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Login	Login tidak bisa masuk ketika user name atau password salah.	Login gagal	sesuai

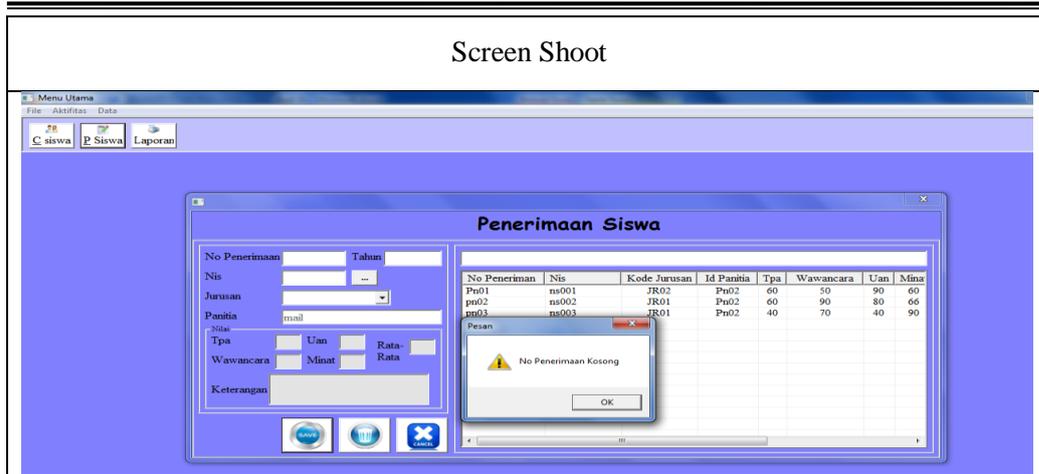
Screen Shoot



b. Pengujian Data Penerimaan Siswa Baru

Tabel 2. Pengujian Penerimaan Siswa Baru

Data masuk	Yang diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Data Tidak tersimpan ketika belum ada data diinput	Data belum diisi	sesuai



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Penerimaan Siswa Berdasarkan Pemilihan Program Studi dan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 1Lili Riaja Kabupaten Soppeng, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Berdasarkan Pemilihan Program Studi dan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 1Lili Riaja Kabupaten Soppeng agar pemilihan keahlian betul-betul sesuai dengan kemampuan siswa.
2. Dengan diimplementasikannya Aplikasi Penerimaan Siswa Berdasarkan Pemilihan Program Studi dan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 1Lili Riaja Kabupaten Soppeng berbasis komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual basic 6.0, pengolahan data yang cepat dan akurat dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Azhar Susanto, (2004). *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya*, Yogyakarta: Andi
- George M. Scott. (1991). *Analisis & Perancangan Sistem*, Yogyakarta: Jogiyanto HM
- Gordon B. Davis. (2005). *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Jogiyanto, (2005). *analisis dan desain system informasi*, Yogyakarta: Andi
- Mcleod Jr., Raymond dan George Schell (2004), *Sistem Informasi Manajemen Edisi Kedelapan*, Jakarta : Penerbit PT. Indeks.
- Saputro denny (2010). *sistem informasi pemesanan kamar pada hotel wisnu prambana yogyakarta*, yogyakarta