
SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KESISWAAN PADA SMA NEGERI 21 PALEMBANG

Yanto^{*1}, M. Haviz Irfani²

^{1,2}STMIK dan ²AMIK GI MDP; Jl. Rajawali No. 14 Palembang,
+62 (711) 376400 Kampus STMIK GI MDP

^{1,3}Jurusan Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang
e-mail: ^{*1}yanto_aza91@yahoo.co.id, ²haviz.irfani@mdp.ac.id

Abstrak

Sistem Informasi Administrasi Kesiswaan merupakan suatu sistem yang dibangun untuk mengelola data-data kesiswaan sehingga memberikan kemudahan dalam melakukan kegiatan administrasi sekolah. Dalam hal ini, SMA Negeri 21 Palembang penulis jadikan sebagai tempat penelitian, karena sistem informasi kesiswaan yang ada di sekolah tersebut belum terkelola dengan baik akibatnya seling mengalami kesulitan dalam pelaksanaan aktivitas-aktivitas kesiswaan yang ada, seperti proses pengelolaan data osis, prestasi, ekstrakurikuler, piagam, data gerakan anti rokok, alkohol, narkoba dan pornografi, penerapan evaluasi tata tertib, data razia, pelanggaran siswa, bimbingan konseling, penerimaan siswa baru dan daftar alumni. Tujuan dilaksanakannya skripsi ini adalah untuk merancang sistem informasi administrasi kesiswaan pada SMA Negeri 21 Palembang. Dalam pembuatannya penulis menggunakan metodologi iterasi dimana setiap tahapan atau fase dapat dilaksanakan secara berulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang diinginkan dengan tahapan yaitu investigasi, analisis, desain, dan implementasi Untuk membuat aplikasi ini penulis menggunakan Microsoft Visual Basic 2008 dan Microsoft SQL Server 2008. Fitur yang di hasil seperti data sekolah, data siswa serta data laporan siswa dan data grafik siswa, meliputi data alumni, pegawai, penerimaan siswa baru, bimbingan konseling, kegiatan ekstrakurikuler, proposal kegiatan sekolah, kegiatan sekolah, pelanggaran siswa, prestasi dan bakat.

Kata kunci—Sistem Informasi Administrasi Kesiswaan, Visual Basic.Net 2008, Microsoft SQL Server 2008

Abstract

Student Administration Information System is a system that is built to manage student data so as to provide ease in conducting administrative activities of the school. In this case, SMA Negeri 21 Palembang authors make it as a place to study, because the existing information systems student at the school has not been managed well. So difficult in the implementation of student activities that exist, such as data management processes osis, achievement, extracurricular, charter, the data of the anti-smoking, alcohol, drugs and pornography, application evaluation order, the data raids, violation of students, counseling, admissions new and alumni list. The objective of this thesis was to design a system information administration student at SMA Negeri 21 Palembang. In methodology you get the desired results. Where phases, namely the investigation, analysis, design, and implementation To make this application I use Microsoft Visual Basic 2008 and Microsoft SQL Server 2008. The resulting features such as school data, student data and student data reporting and chart student alumni data includes employees, new admissions, employees, new admissions, counseling, extracurricular, activities, school activities proposal, infringement students, prestasi dan talent.

Keywords—Student Administration Information System, Visual Basic.Net 2008, Microsoft SQL Server 2008

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam pengelolaan data yang semakin lama semakin berkembang telah banyak mengimplementasikannya dalam mencapai tujuan organisasi. Seiring perkembangan teknologi dan pengelolaan data semakin pesat, kegiatan kesiswaan pada SMA Negeri 21 Palembang pun membutuhkan pengelolaan administrasi yang dapat membantu bagian kesiswaan.

Pada Prosedur kesiswaan SMA Negeri 21 Palembang ini menggunakan *Microsoft Office* untuk membuat surat peringatan bagi siswa yang melakukan sebuah pelanggaran. Selain itu, *Microsoft Office Excel* digunakan untuk penyimpanan data OSIS, data prestasi, data ekskul, data penghargaan, data gerakan anti rokok, alcohol, narkoba, dan pornografi, penerapan evaluasi tata tertib, data razia, pelanggaran siswa, bimbingan konseling, penerimaan siswa baru, transfer siswa dan data alumni. Sehingga data kesiswaan belum tersaji dan terkontrol secara merata dikarenakan masih ada proses pencatatan yang terpisah.

Saat ini pihak SMA negeri 21 Palembang khususnya bagian kesiswaan masih sering mengalami kesulitan dalam mengetahui perkembangan siswa yang bermasalah dan siswa yang berprestasi dikarenakan pendataan data kesiswaan belum dicatat secara lebih lengkap. Pencatatan yang dilakukan pihak sekolah masih terpisah-pisah seperti halnya data siswa belum terhubung dengan data bimbingan konseling dan pelanggaran tata tertib sehingga muncul masalah nama yang sama tetapi kelas yang berbeda. Selain itu pihak sekolah mengalami kesulitan dalam mengontrol perkembangan penerimaan siswa baru dalam satu periode, termasuk dalam mengawasi data siswa yang berprestasi maupun yang bermasalah dalam satu semester.

2. METODE PENELITIAN

Adapun metodologi yang di gunakan penulis dalam pelaksanaan skripsi ini adalah metodologi Iterasi (*Iteration*). Iterasi itu sendiri adalah tahapan-tahapan tersebut dilaksanakan dengan pemakaian teknik iterasi atau dimana suatu proses dilaksanakan secara berulang-ulang sampai didapatkan hasil yang diinginkan (Tata Sutabri, 2012, h.59).

Berdasarkan gambar di atas, langkah pengembangan sistem terbagi atas :

a. Investigasi Sistem

Manfaat dari fase penyelidikan ini adalah untuk menentukan masalah-masalah atau kebutuhan yang timbul. Hal ini memerlukan pengembangan sistem secara menyeluruh atautkah ada usaha lain yang dapat dilakukan untuk memecahkannya.

b. Analisis Sistem

Tahap analisis bertitik-tolak pada kegiatan-kegiatan dan tugas-tugas dimana sistem yang berjalan dipelajari lebih mendalam, konsepsi, dan usulan dibuat untuk menjadi landasan bagi sistem yang baru yang akan dibangun.

c. Desain Sistem

Pada tahap ini sebagian besar kegiatan yang berorientasi ke komputer dilaksanakan. Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang telah disusun pada tahap sebelumnya ditinjau kembali dan disempurnakan. Rencana pembuatan program dilaksanakan dan juga dilakukan *testing* programnya.

d. Implementasi Sistem

Tahap ini adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui dan menguji, menginstal dan memulai penggunaan sistem baru atau sistem yang diperbaiki.

2.1 Teori Khusus

2.1.1 Pengertian Administrasi Kesiswaan

Administrasi kesiswaan adalah seluruh proses kegiatan yang direncanakan dan diusahakan secara sengaja serta pembinaan secara kontinu terhadap seluruh peserta didik (dalam lembaga pendidikan yang bersangkutan) agar dapat mengikuti proses belajar mengajar (PBM) secara efektif dan efisien, demi tercapainya tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. (Drs. Ary H. Gunawan, 2011, h.12).

Adapun kegiatan Administarsi kesiswaan yang menunjuk pada kegiatan-kegiatan diluar kelas dan di dalam kelas meliputi sebagai berikut:

1. Penerimaan peserta didik baru, meliputi : (berdasarkan NEM)
 - a. Penyusunan panitia berserta program kerjanya
 - b. Pendaftaran calon peserta didik (pengumuman, tempat, waktu, syarat, dan sebagainya).
 - c. Penyeleksian berdasar NEM dengan kebutuhan jumlah tempat duduk yang tersedia di kelas 1 (satu/awal)
2. Pencatatan peserta didik baru dalam buku induk dan buku klapper
 - a. Format buku induk dan buku klapper
 - b. Data yang diisikan (indentitas, orang tua/wali,alamat dan sebagainya)
 - c. Kelengkapan data : foto kopi surat/akta kelahiran, surat keterangan kesehatan, dan sebagainya.
 - d. Buku klapper mengutamakan pengisiannya berdasarkan abjad
3. Pembagian seragam sekolah berserta kelengkapannya, seragam praktikum, seragam pramuka dengan rtata tertib penggunaannya.
4. Pembagian kartu anggota osis beserta tata tertib sekolah yang harus dipatuhi (termasuk sanksi terhadap pelanggarnya)
5. Pembinaan peserta didik, dan pembinaan kesejahteraan peserta didik.
 - a. Kesejahteraan mental/spiritual (penyediaan tempat sembayang, BPP, dan sebagainya).
 - b. Kesejahteraan fisik (sanitasi lingkungan, UKS, keamanan, kenyamanan sekolah, dan sebgainya).
 - c. Organisasi (OSIS, PMR, pencinta alam, koperasi, PKS, dan sebagainya).
 - d. Kegiatan-kegiatan ekstra kulikuler (pengembangan bakat, minat, prestasi, hobi, seni dan sebagainya).

2.1.2 Microsoft Visual Basic 2008

Microsoft Visual Basic 2008 merupakan bagian dari kelompok bahasa pemrograman visual studio 2008 yang dikembangkan oleh Microsoft. Visual studio 2008 terdiri dari beberpa bahasa pemrograman diantaranya adalah Microsoft visual basic 2008, Microsoft visual j#, dan visual web developer 2008. (Hendrayudi, 2011, h.2).

2.1.3 SQL Server 2008

Menurut Wahana Komputer (2010, hal.2), *SQL Server 2008* adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang dibuat oleh *Microsoft* untuk ikut berkecimpung dalam dunia pengolahan data dan penyimpanan data.

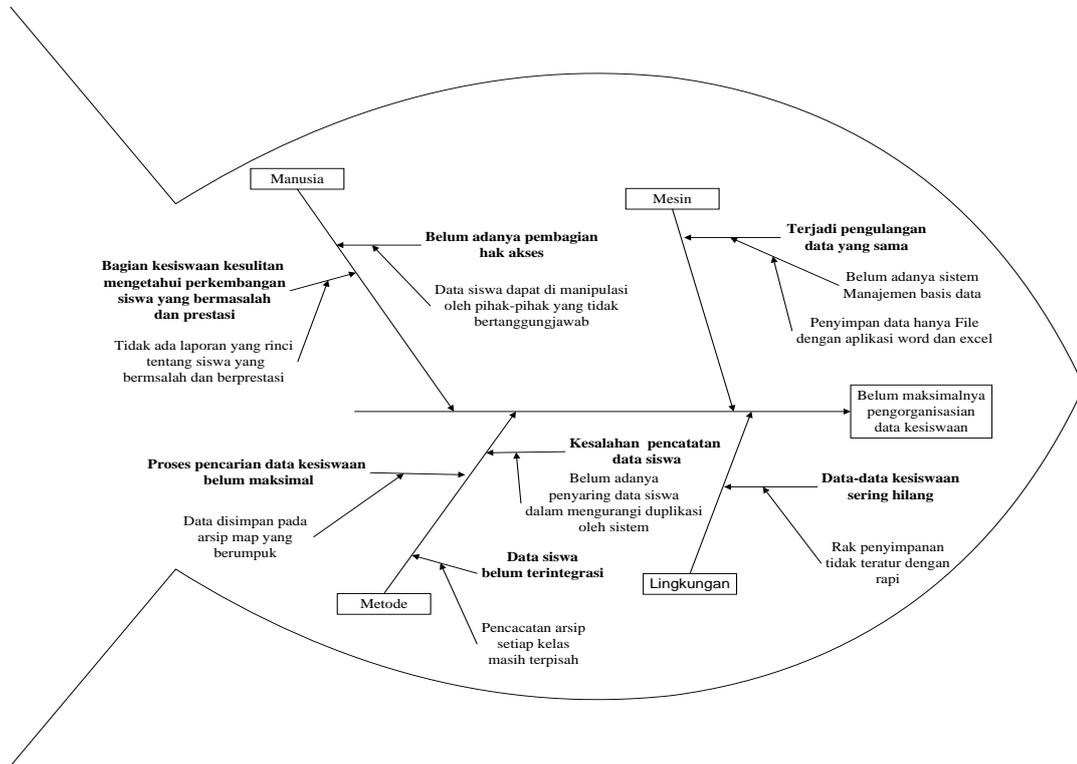
2.1.4 DDL dan DML

(DDL) adalah kumpulan perintah SQL yang berkaitan dengan pembuatan, perubahan, dan penghapusan database maupun objek-objek yang terdapat di dalam database, seperti tabel, indeks, prosedur/fungsi, trigger, dan sebagainya.(Wahana Komputer, 2010, h.136).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Hasil Analisis Permasalahan

Pada sub bab ini penulis melakukan analisis permasalahan yang terjadi pada SMA Negeri 21 Palembang. Analisis permasalahan dilakukan dengan menggunakan kerangka *Fishbone* atau tulang ikan. Adapun permasalahan yang muncul diidentifikasi dengan menggunakan kerangka *Fishbone* yaitu pada gambar 1.



Gambar 1 Diagram *Fishbone* untuk Sistem Informasi Administrasi Kesiswaan

Adapun hasil analisis yang dilakukan melalui *Fishbone diagram* di atas dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1 Analisis *Fishbone Diagram*

Cause	Keterangan
Manusia	
Bagian kesiswaan kesulitan mengetahui perkembangan siswa yang bermasalah dan prestasi	<i>Most Possible Cause</i>
Tidak ada laporan yang rinci tentang siswa yang bermasalah dan berprestasi	<i>Potential Cause</i>
Belum adanya pembagian hak akses	<i>Most Possible Cause</i>
Data siswa dapat di manipulasi oleh pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab	<i>Potential Cause</i>
Mesin	
Terjadi pengulangan data yang sama	<i>Most Possible Cause</i>

Belum adanya sistem Manajemen basis data	<i>Potential Cause</i>
Penyimpanan data hanya File dengan aplikasi word dan excel	<i>Potential Cause</i>
Metode	
Kesalahan pencatatandata siswa	<i>Most Possible Cause</i>
Belum adanya penyaring data siswa dalam mengurangi duplikasi oleh sistem	<i>Potential Cause</i>
Data siswabelum terintegrasi	<i>Most Possible Cause</i>
Pencacatan arsipSetiap kelasMasih terpisah	<i>Potential Cause</i>
Proses pencarian data kesiswaan belum maksimal	<i>Most Possible Cause</i>
	<i>Potential Cause</i>
Data disimpan pada map yang banyak	
Lingkungan	
Data-data kesiswaansering hilang	<i>Most Possible Cause</i>
Rak penyimpanan tidak teratur dengan Rapi	<i>Potential Cause</i>

Dari analisis diatas didapatkan bahwa sebab yang paling mungkin yang menyebabkan pengelolaan data SMA Negeri 21 Palembang tidak terpusat adalah sebagai berikut.

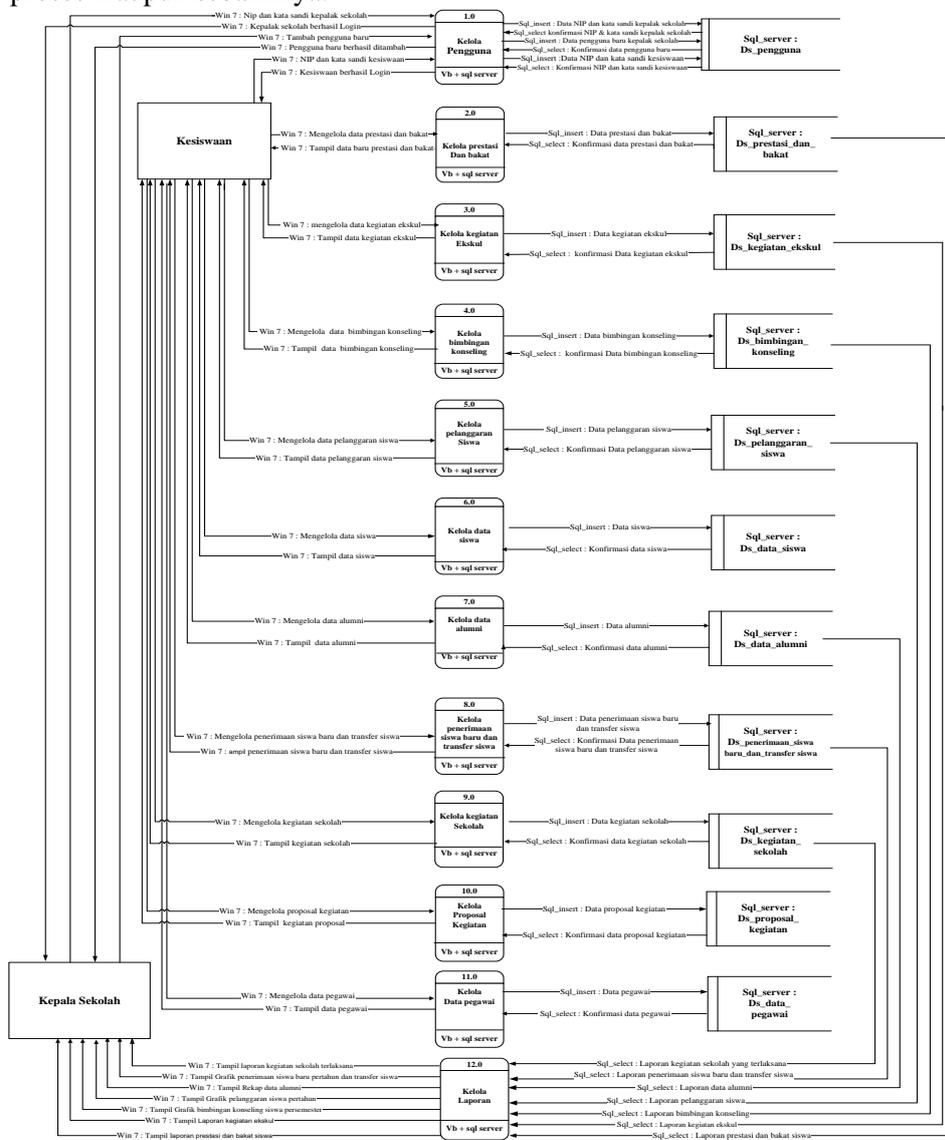
1. Bagian kesiswaan kesulitan mengetahui perkembangan siswa yang bermasalah dan prestasi
2. Belum adanya pembagian hak akses
3. Terjadi pengulangan data yang sama
4. Kesalahan pencatatan data siswa
5. Data siswa belum terintegrasi
6. Proses pencarian data kesiswaan belum maksimal
7. Data-data kesiswaan sering hilang

3.2 Hasil Analisis Kebutuhan

Diagram *use case* dapat menjadi teknik yang cukup baik untuk menganalisa kebutuhan terutama dari segi *user* sistem yang akan dibangun, karena selain bagus dalam unsur pemahamannya, diagram *use case* juga dapat mendokumentasikan persyaratan sistem dengan baik. Diagram *use case* yang diusulkan pada SMA negeri 21 Palembang dapat dilihat pada gambar 2.

3.3.2 Diagram Aliran Data Fisik

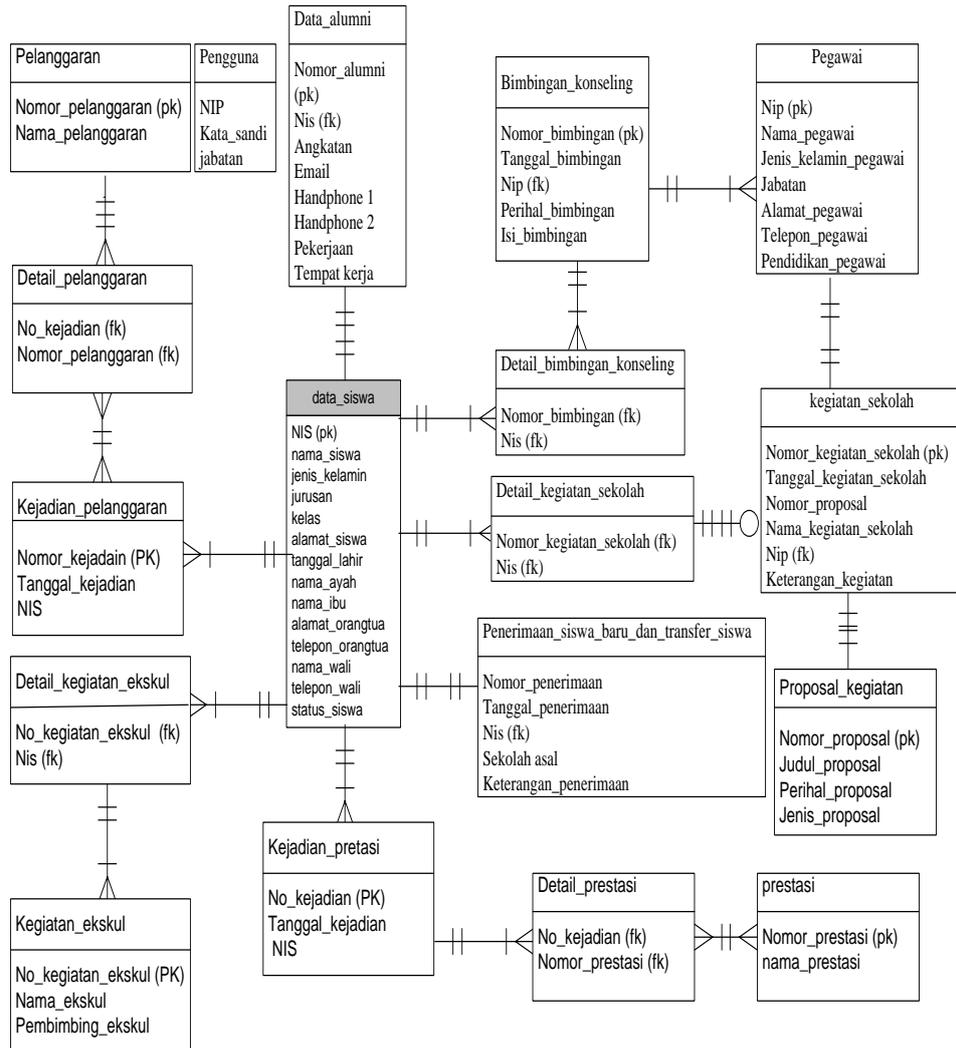
Diagram aliran data fisik merupakan diagram yang menggambarkan serangkaian proses yang terdapat pada setiap sub sistem yang terdapat pada sistem yang akan dikembangkan. Pada diagram aliran data sistem ini akan ditunjukkan aliran data yang diuraikan secara kolektif dan menuju ke berbagai proses maupun sebaliknya.



Gambar 4 Diagram Aliran Data Fisik Sistem Informasi Administrasi

3.3.3 Diagram Entity Relationship Diagram (ERD)

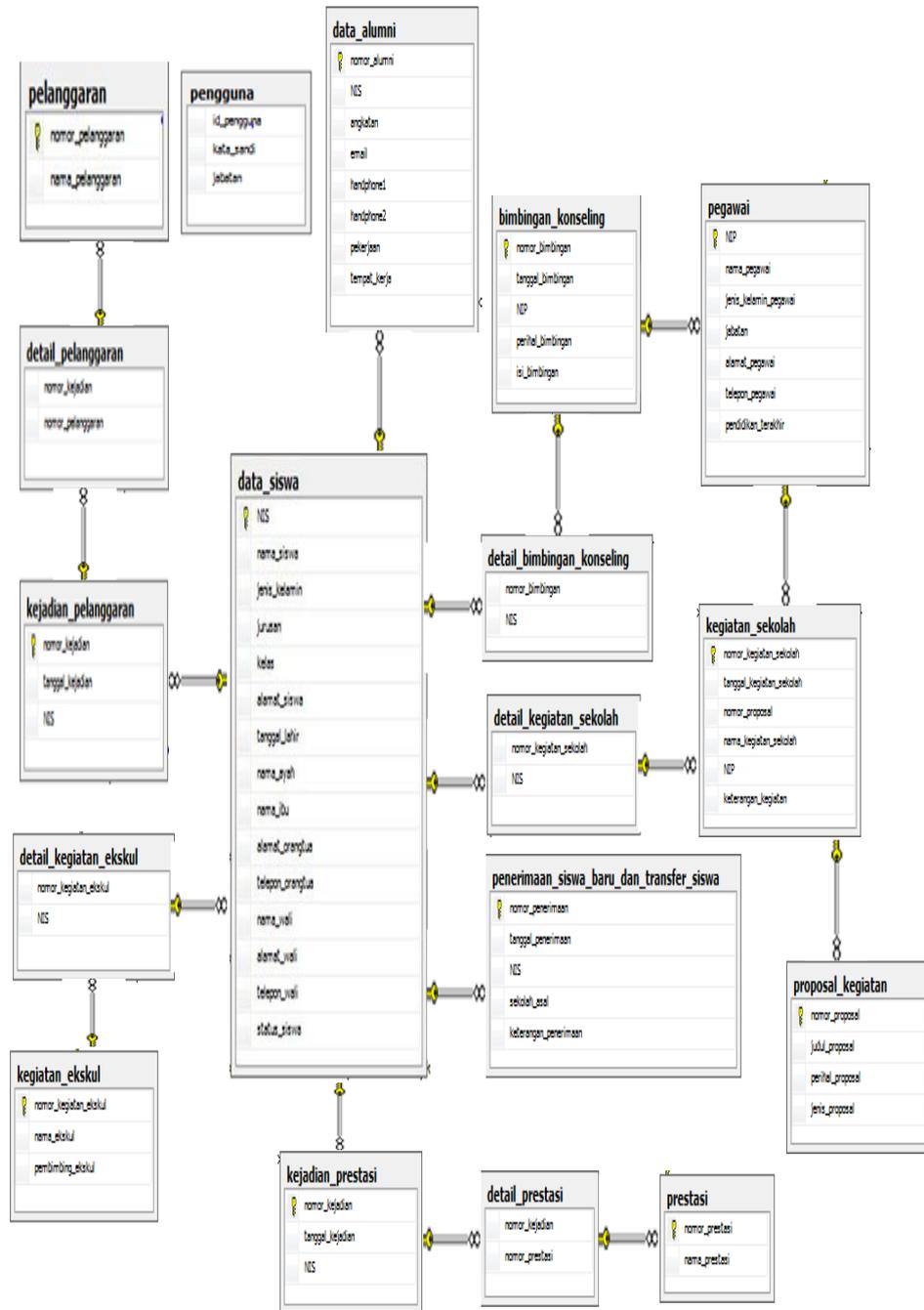
Entity Relationship Diagram (ERD) atau yang disebut juga dengan relasi antar entitas merupakan himpunan data dari berbagai prosedur atau relasi yang menjelaskan hubungan dari data store di Data Flow Diagram (DFD) dan merupakan suatu gambaran rancangan data dari sebuah sistem yang telah di buat sesuai pada gambar 5 diagram ERD (Entity Relationship Diagram) berikut :



Gambar 5 ERD (Entity Relationship Diagram)

3.3.4 Relasi antar Tabel

Relasi antar tabel merupakan bentuk transformasi relasi dari beberapa tabel yang telah dirancang sebelumnya dengan digambarkan pada teknologi basis data yang telah dilibatkan untuk menghasilkan diagram relasi yang terbentuk dari *database* yang telah dibuat. Pada diagram relasi antar tabel ini digambarkan beberapa relasi yang saling menghubungkan satu tabel dengan tabel lainnya yang telah sesuai dengan kebutuhan relasi antar tabel yang ada. Diagram yang terbentuk memperlihatkan hasil relasi dari tabel – tabel tersebut dengan masing – masing atribut kunci utamanya (*primary key*) ke tabel lain yang menjadi kunci asing (*foreign key*) sehingga dapat membentuk keterkaitan berupa relasi yang mengikat seperti pegawai dengan kegiatan sekolah, pegawainya *primary key*nya yaitu Nip sedangkan kegiatan sekolahnya *foreign key* yaitu Nip bisa di lihat pada gambar 6 dibawah ini :



Gambar 6 Relasi antar Tabel

3.3.5 Rancangan layar

Form login merupakan form awal pada aplikasi dimana pada form ini setiap orang yang ingin membuka aplikasi harus memasukkan id pengguna dan kata sandi serta jabatannya, form ini dibuat dengan tujuan agar data yang tersimpan terjamin kerahasiaannya dan tidak sembarang orang bisa membuka aplikasi ini kecuali orang yang berwenang. Tampilan Form Login yang disajikan pada Gambar 7 dibawah ini.

Gambar 7 Form Login Sistem

Gambar 8 Form ubah kata sandi

Gambar 9 Form Menu Utama Kesiswaan

Gambar 10 Form Menu Utama kepala sekolah

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan pada SMA Negeri 21 Palembang, penulis dapat mengambil kesimpulan :

1. Sistem Informasi kesiswaan yang di terapkan di SMA Negeri 21 Palembang dapat mempercepat pencarian data siswa yang bermasalah.
2. Sistem Informasi kesiswaan berbasis *desktop* ini dapat menjadi sarana meningkatkan akreditasi sekolah, meningkatkan ke disiplin siswa dalam pembelajaran dan prestasi yang ada di sekolah.
3. Sistem Informasi Kesiswaan yang diterapkan di SMA Negeri 21 Palembang ini di harapkan dapat memudahkan sekolah dalam pengelolaan data-data kesiswaan.

5. SARAN

Adapun saran yang diberikan penulis untuk SMA Negeri 21 Palembang yaitu :

1. SMA Negeri 21 Palembang dapat melakukan *back up* data dari aplikasi ini secara berkala untuk berjaga-jaga jika ada kejadian yang tidak diinginkan seperti data penerimaan siswa baru, data alumni, data bimbingan konseling dan lain- lain.
2. Sistem yang telah dibuat untuk SMA Negeri 21 Palembang ini diharapkan agar dapat diimplementasikan sebagai mana mestinya agar bisa mendukung pada kegiatan sekolah yang diadakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan penelitian ini pun tidak akan selesai tanpa dukungan dari mereka yang memberi bantuan yang begitu besar dan berarti bagi penulis. Untuk itu tiada kata yang dapat terucap selain terima kasih kepada:

1. SMA Negeri 21 Palembang yang telah membantu dan memberikan izin untuk melakukan penelitian.
2. STMIK GI MDP Palembang sebagai kampus yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian penelitian ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian selama ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul kadir 2014, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta
 - [2] Bahra, Al 2013, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta
 - [3] Hanif Al Fatta 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
 - [4] Jogyanto, Hartono 2005, *Analisis dan Desain*, Andi Offset, Yogyakarta
 - [5] Kendall, Kenneth E. 2010, *Analisis dan Perancangan Sistem, Edisi Kelima*, PT Prenhallindo, Jakarta
 - [6] Komputer Wahana 2010, *SQL Server 2008 Express*, Andi Offset, Yogyakarta.
 - [7] Mohamad sukarno, 2006, *Sistem Cepat dan Mudah Menguasai Visual Basic.Net*, Eska Media
 - [8] Rosa, A.S dan M. Shalahuddin 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Modula, Bandung.
 - [9] Rosa, A.S dan M. Shalahuddin. M 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
 - [10] Tata Sutabri 2012, *Analisis Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
-