



## **SISTEM INFORMASI AKADEMIK LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR CAKRAWALA SEMARANG**

**Desy Putri Mega Cantika**  
**Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro**  
**Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang, 50131**  
**E-Mail: putricantika20@yahoo.com**

### **ABSTRAK**

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan lembaga-lembaga bimbingan belajar di Indonesia, banyak lembaga bimbingan belajar mulai mengembangkan sayapnya dengan membangun beberapa anak cabang diberbagai daerah. Cakrawala merupakan bimbingan belajar bagi pelajar untuk mencapai kelulusan dan dapat melanjutkan studinya ketingkat yang lebih tinggi sesuai dengan yang diinginkan. Lembaga pendidikan yang didirikan saat ini, menjadikan acuan bagi Cakrawala untuk meningkatkan mutu pelayanan agar sesuai dengan harapan konsumen (siswa didik). Akibat dari semakin banyaknya pelajar yang ingin mendaftar menjadi siswa, Cakrawala perlu melakukan penilaian dan perbaikan terhadap kualitas jasa pelayanan yang ditawarkan. Sehingga diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data pada setiap atribut lembaga bimbingan belajar, seperti data tentor, data siswa dan data keuangannya. Metode pengembangan sistemnya akan menggunakan metode SDLC, meliputi perencanaan, analisis, desain dan implementasi. Sistem informasi ini bertujuan untuk membantu user agar lebih efektif dan efisien dalam melakukan pendataan dan meminimalisasikan kesalahan-kesalahan dalam menyampaikan informasi sehingga informasi yang didapat akan lebih akurat dan dapat menghemat waktu.

**Kata Kunci :** Lembaga, Pendidikan, Bimbingan Belajar, Sistem Informasi, Akademik

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan tingkat pendidikan masyarakat Indonesia yang semakin lama semakin tinggi dan sedikitnya ilmu yang dapat diserap oleh para pelajar di sekolah menyebabkan menjamurnya lembaga-lembaga bimbingan belajar yang memiliki beraneka ragam solusi untuk membantu para pelajar mengikuti pelajaran di sekolahnya masing-masing. Oleh karena itu, sekarang peranan lembaga bimbingan belajar sudah semakin diminati oleh para pelajar.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan lembaga-lembaga bimbingan belajar di Indonesia, banyak lembaga bimbingan belajar mulai mengembangkan sayapnya dengan membangun beberapa anak cabang diberbagai daerah. Akibat semakin banyaknya pelajar yang ingin mendaftar menjadi siswa, Lembaga Bimbingan Belajar Cakrawala mengalami berbagai masalah mulai dari keterbatasan kelas hingga kesulitan dalam mengolah data tutor dan data siswa Cakrawala tersebut.

Pemanfaatan komputer pun dirasakan manfaatnya oleh Lembaga Bimbingan Belajar Cakrawala yang harus menyimpan dan mengolah data

akademiknya dalam jumlah besar. Hal ini dikarenakan tingkat mobilitas yang tinggi setiap awal tahun ajaran baru. Pada awalnya, Lembaga Bimbingan Belajar Cakrawala masih menggunakan buku sebagai database keuangan dan akademik lainnya.

Hal ini mengurangi produktifitas kerja Lembaga Bimbingan Belajar Cakrawala. Selain itu perubahan kurikulum pendidikan yang terjadi hampir setiap tahun belakangan ini menambah berat tugas mengolah dan menyimpan data siswa. Survey yang telah dilakukan bukanlah kegiatan yang sederhana. Hal ini disebabkan adanya tuntutan atas keakuratan data yang tinggi dalam penyajian data akademik yang akan diberikan kepada siswa dan orang tua siswa. Untuk memberikan kemudahan dalam pencarian dan penyimpanan data siswa, data tutor dan keuangan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang akan dibangun diharapkan dapat memberikan informasi mengenai data-data yang dibutuhkan petugas dalam membuat laporan mengenai perkembangan bimbingan belajar, laporan absensi tutor dan siswa, laporan keuangan, laporan tentang program dan mata pelajaran yang akan dihasilkan oleh LBB Cakrawala tersebut. Sehingga

laporan-laporan tersebut dapat terdokumentasi dengan baik dan pembuatan laporan dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengambil judul “**Sistem Informasi Akademik Lembaga Bimbingan Belajar Cakrawala Semarang**”.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu aturan tertentu [1].

Data merupakan deskripsi mengenai benda, kejadian, aktifitas dan transaksi yang tidak mempunyai makna sehingga tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai. Data sering disebut sebagai bahan mentah informasi. Melalui proses transformasi data diubah menjadi bentuk yang lebih bermakna [4].

Microsoft VB6 memiliki keunggulan dalam hal pengaksesan terhadap beberapa pustaka (library) yang dimiliki oleh sistem operasi Windows. Para pemrogram

(programmer) dapat memanfaatkan Windows API (*Application Programming Interface*) untuk membuat program aplikasi yang lebih kompleks dan powerfull. [7]

SQL server merupakan salah satu dari sejumlah bahasa pemrograman database (DBMS) yang bersaing merebut popularitas bersama-sama dengan database foxpro, foxbase, quick silver dan lain-lain. [7]

Aplikasi client/server dapat didefinisikan menjadi dua bagian lain untuk client. Server memberikan pengamanan, toleransi kesalahan, performansi, konsekuensi, backup data yang dapat diandalkan. Client menyediakan tampilan untuk pemakai (user) dan dapat memiliki laporan, query dan form. [7]

Akademik adalah suatu bidang yang mempelajari tentang kurikulum atau pembelajaran dalam fungsinya untuk meningkatkan pengetahuan dalam segi pendidikan/pembelajaran yang dapat dikelola oleh suatu sekolah atau lembaga pendidikan.

Bimbingan belajar yaitu suatu bentuk kegiatan dalam proses belajar

yang dilakukan oleh seseorang yang telah memiliki kemampuan lebih banyak hal untuk diberikan kepada orang lain yang mana bertujuan agar orang lain dapat menemukan pengetahuan baru yang belum dimilikinya serta dapat diterapkan dalam kehidupannya.

### III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### Identifikasi Masalah

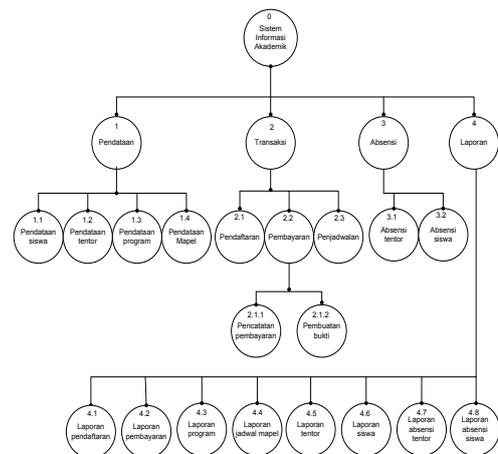
LBB Cakrawala Semarang dalam pengolahan data administrasinya belum menggunakan sistem. Dengan sistemnya yang masih manual ini akan sangat beresiko kehilangan data-data jika terjadi bencana alam seperti kebakaran atau yang lainnya, kesalahan dalam penjadwalan bimbingan belajar siswa yang cenderung berubah setiap saat, dan masih banyak lagi kesalahan lainnya. Kekurangan lainnya menggunakan sistem manual yaitu cenderung memakan waktu lebih lama sehingga produktifitas kerja menjadi terhambat.

Sistem yang Diusulkan

Adapun sasaran dari sistem administrasi pendidikan Lembaga Bimbingan Belajar Cakrawala yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dibuat akan mempermudah bagian administrasi dalam mengelola data-data pendidikan yang menyangkut urusan bimbingan belajar.
- b. Sistem administrasi pendidikan akan dikembangkan sejalan dan dapat digunakan untuk mendukung tujuan Lembaga Bimbingan Belajar Cakrawala.

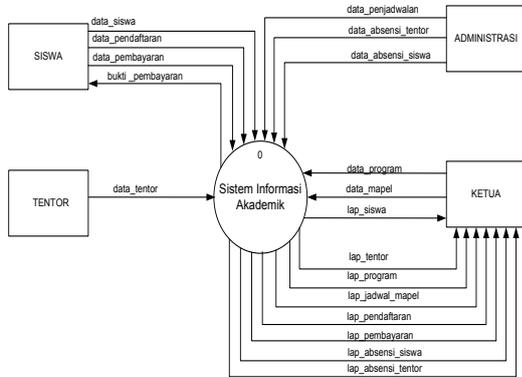
#### Decomposisi



Gambar 4.5 Decomposisi Sistem Informasi Akademik LBB

Gambar 4.7 DFD Level 0 Sistem Informasi Akademik LB

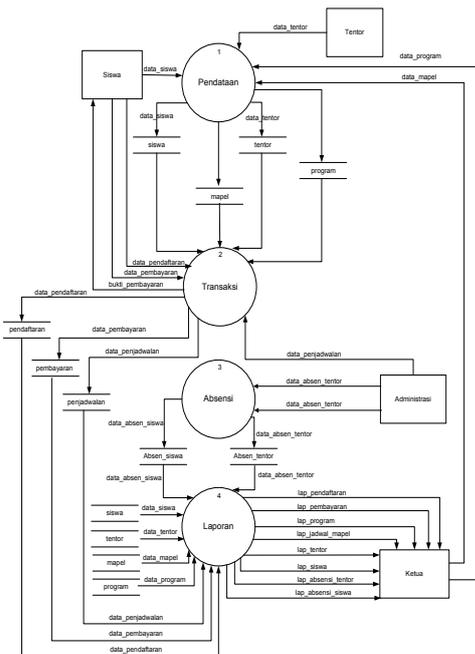
4.4.1 Context Diagram



Gambar 4.6 Context Diagram Sistem Informasi Akademik LBB

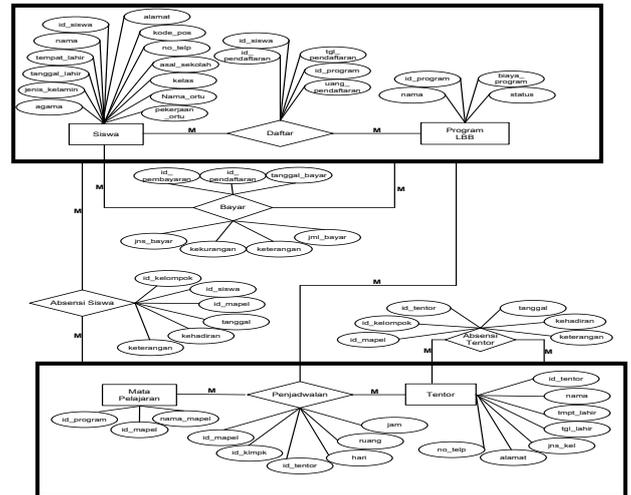
4.4.2 Data Flow Diagram ( DFD )

4.4.3.1. DFD Level 0

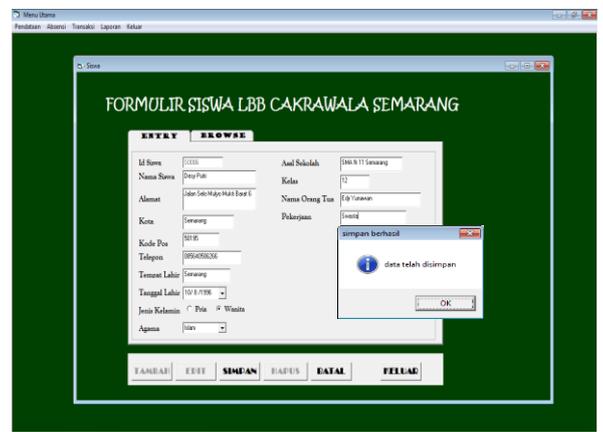


4.5 Perancangan Database

4.5.1 Entity Relationship Diagram ( ERD )



4.6.2. Antar Muka Form Pendaftaran Siswa



Gambar 4.33 Antar Muka Form Pendaftaran Siswa

## Antar Muka Form Pendataan Mapel



Gambar 4.37 Antar Muka Form Pendataan Mapel

## Antar Muka Form Pendaftaran



Gambar 4.45 Antar Muka Form Pendaftaran

## Antar Muka Form Penjadwalan



Gambar 4.50 Antar Muka Form Penjadwalan

## IV. PENUTUP

### Kesimpulan

- Memberikan kemudahan informasi yang akurat dan relevan meliputi pemasukan, penyimpanan dan pencarian data, jika dibutuhkan sebagai bahan analisa bagi pihak yang memerlukan peremajaan data antara lain mudah dalam melakukan penambahan, penghapusan dan koreksi data.
- Memudahkan dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan diantaranya laporan siswa, tentor, mata pelajaran, program bimbel, absensi siswa, absensi tentor, penjadwalan, pendaftaran, pembayaran serta adanya keseragaman dalam pembuatan laporan.

### Saran

- Diharapkan adanya penerapan sistem informasi akademik guna meningkatkan kinerja bagian administrasi.
- Harap dilakukannya maintenance data dengan cara mem-back up data agar data dapat diamankan dan sistem dapat tetap berjalan dengan lancar.

- c. Diharapkan tiap bagian dalam lembaga menyadari akan pentingnya keamanan data, dan menjaga kerahasiaan password, untuk menghindari penggunaan sistem oleh orang yang tidak bertanggung jawab.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto HM. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [2] Amsyah, Zulkifli (2005). *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [3] Raymond Mc. Leod Jr. (2004). *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi Kedelapan. Jakarta: PT. Index.
- [4] Kadir, Abdul (2003). *Pengertian Sistem dan Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Susanto, Azhar (2004). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Linggar Jaya.
- [6] Kritanto, Andri (2003). *Perancangan Sistem dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- [7] Ramadhan, Arief. 2005. *SQL Server 2000 dan Visual Basic 6.0*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [8] Home page on-line. Available from <http://ppta.stikom.edu/upload/upload/file/04410100263Makalah.pdf> ; Internet ; accessed 15 June 2012.
- [9] Ahmadi, Abu. (1991). *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [10] Winkel, WS (1997). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.
- [11] Irwanto. (1997). *Psikologi Umum*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [12] Hamalik, Oemar (1990). *Pengembangan Kurikulum (Dasar-dasar dan Pengembangannya)*. Bandung: CV. Mandar Maju.