



**Makalah Proyek Akhir**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
BIMBINGAN KONSELING DI SMKN 2 SURABAYA  
BERBASIS JSP**

**NAILIL MUNA**

**NRP.7408040720**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
2010**

# **SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BIMBINGAN KONSELING DI SMKN 2 SURABAYA BERBASIS JSP**

## **ABSTRAK**

*Pada saat ini perkembangan teknologi informasi sangat cepat. Penyebarannya pun juga sangat cepat secara global dan tanpa adanya batasan waktu. Pekerjaan manusia banyak dibantu oleh teknologi komputer.*

*Pada Tugas Akhir ini dibuat Aplikasi yang membuat Aplikasi Sistem Informasi Manajemen BK(Bimbingan Konseling) di SMKN 2 Surabaya. Dalam hal ini yang dikelola adalah data absensi siswa. Dengan mengetahui absensi siswa dapat dikorelasikan dengan keterlambatan, kenakalan siswa, serta prestasi siswa.*

*Tampilan untuk sistem ini dibuat menggunakan JSP(Java Server Page) dan menggunakan database MySQL sebagai pengolah data dan tempat penyimpanan data. Tujuan dibangun sistem ini untuk mempermudah guru dalam mengontrol tingkat kedisiplinan siswa dengan mencatat absensi siswa, dan pelanggaran yang dilakukan siswa.*

*Hasil dari Proyek Akhir ini adalah mengetahui rekapitulasi absensi siswa, dan history pelanggaran siswa yang dapat digunakan oleh bapak ibu guru dalam menentukan kenaikan kelas, dan pembinaan terhadap peserta didik.*

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada saat ini perkembangan teknologi informasi sangat cepat. Penyebarannya pun juga sangat cepat secara global dan tanpa adanya batasan waktu. Pekerjaan manusia banyak dibantu oleh teknologi komputer.

Pada Tugas Akhir ini dibuat Aplikasi yang membuat Aplikasi Sistem Informasi Manajemen BK(Bimbingan Konseling) di SMKN 2 Surabaya. Dalam hal ini yang dikelola adalah data absensi siswa. Dengan mengetahui absensi siswa keterlambatan, kenakalan siswa dapat dikorelasikan dengan prestasi siswa.

Tampilan untuk sistem ini dibuat menggunakan JSP(Java Server Page) dan menggunakan database MySQL. Tujuan dibangun sistem ini untuk mempermudah guru dalam mengontrol tingkat kedisiplinan siswa yang dikorelasikan dengan kenakalan siswa dan prestasi siswa, dan juga orangtua dapat mengontrol kedisiplinan anaknya.

Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah mengetahui rekapitulasi absensi siswa, dan history pelanggaran siswa yang dikorelasikan dengan prestasi siswa, untuk mendapatkan data yang digunakan bapak ibu guru dalam menentukan kenaikan kelas, dan pembinaan terhadap peserta didik.

Permasalahan pada tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana mengetahui tingkat kenakalan siswa dari data absensi siswa dan pelanggaran siswa guna sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kenaikan kelas dari siswa tersebut.
2. Bagaimana menentukan tindak lanjut dari kasus yang dialami siswa dengan menganalisa penyebab permasalahan siswa.
3. Bagaimana mengetahui data praktek industri siswa dan nilai dari hasil praktek industri sehingga sekolah tetap bisa memantau siswa meski tidak mengikuti pembelajaran di sekolah.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

Bab ini akan menjelaskan teori-teori yang mendukung desain dan implementasi pada tugas akhir. Penjelasan berikut tentang www, web server, jsp, My Sql, konseling.

WWW adalah jaringan dengan ribi-ribu komputer yang dikategorikan menjadi dua yaitu Client dan Server dengan menggunakan software khusus membentuk suatu jaringan yang disebut jaringan Client-Server. Dalam cara kerja dari WWW ada satu hal yang terpenting yaitu software web server dan software web browser.

Bekerja dengan Web mencakup bekerja dengan software Web Browser dan Software Web Browser. Keduanya bekerja seperti system client server dengan tugas sebagai berikut : Web browser sebagai client untuk

menginterpretasikan dan melihat informasi web.

MySQL adalah sebuah program database server, yaitu software database yang berbentuk database relasional atau dalam bahasa basis data biasa disebut dengan Relation Database Manajement System (RDMS), yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL.

MySQL memiliki dua model lisensi, yaitu yang *FreeSoftware* dan *Shareware*. MySQL yang kita pakai adalah yang FreeSoftware yang berada dibawah Lisensi GNU/GPL (General Public Licencse), artinya MySQL merupakan sebuah database server yang free, kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli lisensinya.

JSP merupakan perluasan dari teknologi servlet. Tujuan dari JSP adalah untuk lebih menyederhanakan penulisan servlet. JSP sebelum dijalankan oleh server, akan dikompilasi terlebih dahulu menjadi servlet, meskipun proses ini tidak terlihat oleh kita.

JSP sendiri lebih menitikberatkan pada aspek presentasi ketimbang aspek aplikasi. Untuk JSP, kode Java dan HTML digabungkan dalam satu file, yaitu file dengan ekstensi \*.jsp. Dalam JSP, layer presentasi boleh dikatakan terpisah dari logika aplikasi atau logika bisnis. Bahkan dalam perkembangannya sekarang JSP dapat saja tidak mengandung kode Java sama sekali. Beberapa logika pemrograman Java dapat digantikan oleh tag library. Misalnya JSTL

(Java Server Page Standar Tag Libray) dapat mengenali beberapa logika pemrograman seperti loop dan kondisional.

Konseling merupakan layanan untuk peserta didik, baik secara perorangan maupun kelompok agar mampu mandiri dan berkembang secara optimal, dalam bidang pengembangan kehidupan pribadi, kehidupan sosial, kemampuan belajar, dan perancangan karir, melalui berbagai jenis layanan dan kegiatan pendukung berdasarkan norma-norma yang berlaku. Pelayanan konseling di SMK merupakan usaha membantu peserta didik dalam pengembangan kreatifitas dan pengembangan karir. pelayanan konseling memfasilitasi pengembangan karir peserta didik secara individual, kelompok atau klasikal sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat minat, perkembangan, kondisi, serta peluang-peluang yang dimiliki. Pelayanan ini juga membantu mengatasi kelemahan dan hambatan serta masalah yang dihadapi peserta didik.

Pelayanan konseling di SMK merupakan usaha membantu peserta didik dalam pengembangan kreatifitas dan pengembangan karir. Pelayanan konseling memfasilitasi pengembangan peserta didik, secara individual, kelompok atau klasikal, sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, minat, perkembangan, kondisi, serta peluang-peluang yang dimiliki. Pelayanan ini juga membantu mengatasi kelemahan dan hambatan serta masalah yang dihadapi peserta didik.

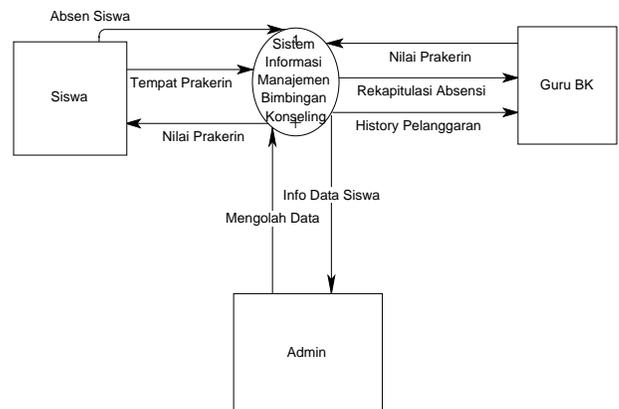
### BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan tentang perancangan dan pembuatan dan implementasi dari sistem online pendaftaran tugas akhir dan penjadwalan sidang tugas akhir.

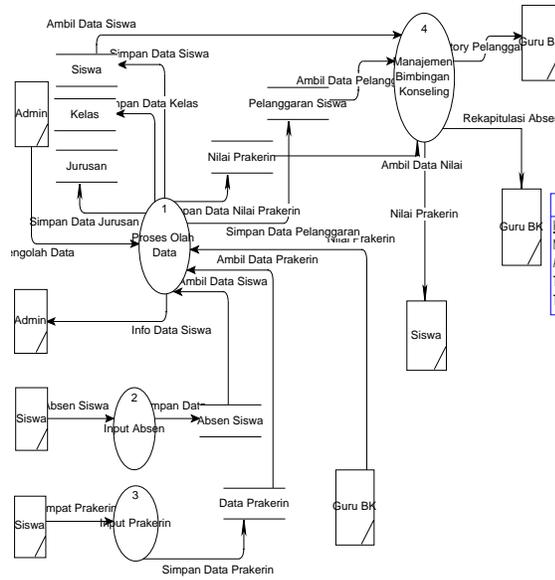
Sistem Informasi Manajemen BK(Bimbingan Konseling) di SMKN 2 Surabaya dimulai dengan perancangan sistem sampai dengan implementasinya yang menggunakan JSP My SQL.

Desain proses merupakan tahap perancangan proses yang akan dilakukan oleh sistem sehingga mendapatkan informasi yang merupakan input ke sistem maupun output dari sistem dalam bentuk informasi.

Data Flow Diagram adalah sebuah rancangan aliran data yang terjadi pada proses-proses yang dirancang pada suatu sistem informasi. Pada Sistem Manajemen Bimbingan Konseling ini data flow diagramnya sebagai berikut:



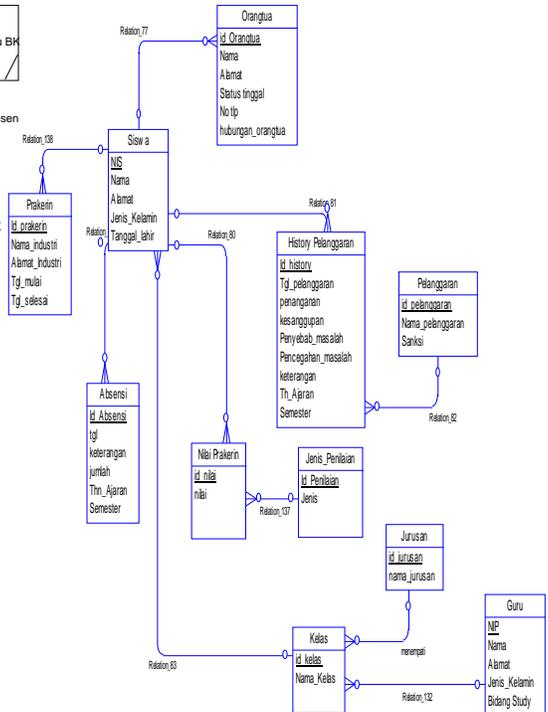
Gambar DFD Level 0



Gambar DFD Level 1

### Desain Database

Dalam membuat aplikasi database diawali dengan perancangan konseptual design dengan ER Diagram kemudian dilanjutkan dengan mapping ke skema relasi dan kemudian desain fisik database dari sistem yang dibuat. Dimana ditunjukkan dalam bentuk entitas-entitas yang dihubungan berdasarkan relasinya, sesuai dengan kebutuhan. Adapun langkah-langkah desain database sebagai berikut:

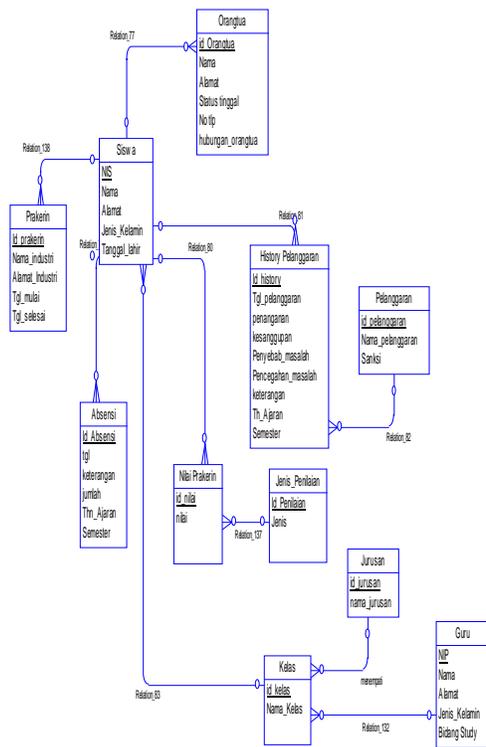


Gambar Conceptual Data Model ER Diagram

### Physical Design

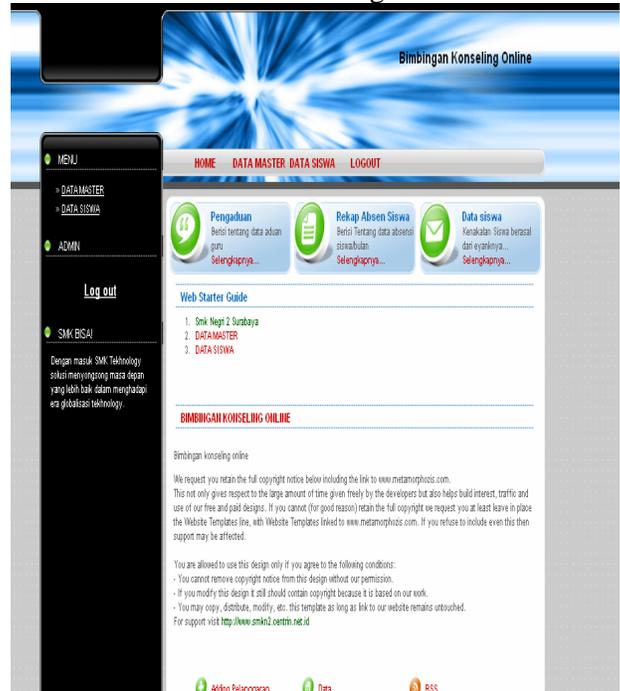
Physical design merupakan tahap akhir dari pembuatan Database Sistem Informasi Manajemen BK(Bimbingan Konseling) di SMKN 2 Surabaya dimana ini merupakan gambaran nyata dari database yang akan dibuat. Berikut merupakan physical design dari Sistem Informasi Manajemen BK(Bimbingan Konseling) di SMKN 2 Surabaya.

Dimana terbentuk tabel siswa yang direlasikan dengan tabel orangtua, prakerin, nilai prakerin, absensi dan pelanggaran siswa. Dimana terbentuk tabel pelanggaran, jenis penilaian, guru dan jurusan, kelas. Relasinya dapat dilihat dari Physical Design di bawah ini.



Gambar 5. Physical Data Model ER Diagram

data siswa antara lain absensi, pelanggaran, tempat prakerin, nilai prakerin. Ini adalah halaman admin setelah login:



## BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

### A. Pengujian Sistem

Setelah melakukan perancangan sistem maka dilakukan implementasi sistem dan dilanjutkan dengan pengujian sistem yang dilakukan untuk mengetahui jalannya aplikasi. Hasil dari pengujian adalah sebagai berikut: halaman admin akan menampilkan tampilan dimana di dalamnya dikelola data master dan data siswa. Dimana data master adalah data yang lebih statis tidak berubah-ubah seperti contohnya jurusan, kelas, jenis penilaian. Sedangkan siswa yang berhubungan dengan

### B. Analisa Sistem

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai analisa sistem setelah sebelumnya dilakukan pengujian atas sistem yang sudah dibuat:

1. Dari segi desain user interface  
Untuk desain tampilan sistem yang telah dibuat, kami berusaha membuat sebegus mungkin seperti yang terlihat dari hasil *capture* pada masing-masing menu yang ada di sistem. Walau bagi kami hasilnya belum 100% seperti yang kami harapkan
2. Dari segi pengembangan  
Setiap aplikasi tentunya tidak hanya sebatas yang ada, melainkan bisa dikembangkan lebih *powerfull* untuk memenuhi

- kebutuhan user dengan perkembangan teknologi sekarang ini. Sistem informasi Bimbingan Konseling ini bisa dikembangkan lagi dengan nilai siswa, Akademik.
3. Dari segi manfaat  
Dari segi manfaat bagi guru khususnya guru BK sangat membantu dalam memmanagement siswa, khususnya yang berhubungan dengan absensi, pelanggaran siswa, yang mana dengan banyaknya siswa yang harus ditangani dengan terbatasnya guru BK maka akan sangat membantu untuk memberikan informasi tentang data siswa, absensi, maupun pelanggaran siswa.
  4. Dari segi keakuratan data  
Data yang dimasukkan untuk diolah dalam sistem informasi bimbingan konseling di SMKN 2 Surabaya. Dimana seorang guru akan menangani beberapa kelas dengan sejumlah siswa.

## **BAB V PENUTUP**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan analisa yang dilakukan terhadap Perancangan, Implementasi Sistem Informasi Manajemen BK(Bimbingan Konseling) di SMKN 2 Surabaya pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem ini bermanfaat bagi bapak dan ibu guru terutama di bagian Kesiswaan untuk

mengetahui absensi atau tingkat kehadiran siswa.

2. Sistem ini bermanfaat bagi bapak dan ibu guru terutama di bagian Kesiswaan untuk mengetahui pelanggaran siswa dan tindak lanjut dari pelanggaran tersebut.
3. Sistem ini bermanfaat bagi bapak dan ibu guru untuk mengetahui absensi dan pelanggaran siswa guna sebagai salah satu pertimbangan untuk kenaikan kelas dan kelulusan siswa.
4. Siswa dapat mengetahui absensi masing-masing beserta pelanggaran-pelanggaran siswa tersebut

### **SARAN**

Dengan melihat hasil dari kesimpulan diatas, adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Dari sistem informasi bimbingan konseling di SMKN 2 Surabaya masih dapat dikembangkan batasan-batasan masalah siswa selain dengan Management Akademik, yang berhubungan dengan nilai siswa, mata pelajaran.
2. Dengan menggunakan metode yang tepat diharapkan akan mendapatkan hasil yang baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Edi Winarko, *Perancangan Database dengan Power Design 6.32*, Preatasi Pustaka Publisher, 2006.

2. Jogiyanto, HM, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Andi offset, Yogyakarta, 2000.
3. Budi Sutedjo Dharma Oetomo, Skom, *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*, Andi Yogyakarta, 2002.
4. [www.andipublisher.com](http://www.andipublisher.com)
5. Wijono, Sri Hartati, *Pemrograman Java dan JSP dengan NetBeans Informasi*, Andi Yogyakarta, 2006.
6. Indrajini, *Sistem Basis Data dalam Paket Five in One*, Elex Media Komputindo, 2009.
7. Isak Rickyanto, *Pemrograman Database Java dengan JDBC*, Andi Yogyakarta, 2004.
8. Ramakrishnan, "database Management System", McGraw Hill, 2000
9. Bunafit Nugroho, *Database Relasional dengan MySQL*, Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta.
10. Didik Dwi Prasetyo, Belajar Sendiri Administrasi Database Server MySQL, Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.