# SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMK MUHAMMADIYAH 2 CIBIRU KOTA BANDUNG

**ARTIKEL**

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada
Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer


**Oleh:**

**ANIF NURJANAH**

**1.05.11.142**






**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**
**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**
**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**
**BANDUNG**

**2016**

**ABSTRACT**

*SMK Muhammadiyah 2 Cibiru Bandung is a PRIVATE vocational school located in West Java, Bandung. This school uses Islam as the main grip His religion education. For any data processing and report generation academic, SMK Muhammadiyah 2 Bandung common storage same data repeatedly and slow reporting. The purpose of doing research at SMK Muhammadiyah 2 Bandung is make the process of data processing new students and old students, designing, testing and implementing academic information system that supports and provides convenience in data processing academic at SMK Muhammadiyah 2 Bandung. The usefulness of this research for other research and educational environment is expected to be a reference and an additional science, especially in the design of information systems.*

*The design of the system used is using the prototype, while the collection of research data obtained from a source of primary data from observations and interviews as well as from secondary data source that is based on documentation and information. System approach method is a structured approach, a tool used to design the system in the form of Flowmap, Diagram Context and DFD. Whereas aids in the development of academic information system at SMK Muhammadiyah 2 Bandung using MySQL, PHP programming language.*

*Designed system can speed up data processing academic, could ease in accessing the required data and can reduce errors in the recording process of academic data, and accelerate the process of manufacture and delivery of report data academic at SMK Muhammadiyah 2 Bandung, so that the constraints faced today could resolved.*
*Keywords: Information Systems, Academic, SMK Muhammadiyah 2 Cibiru Kota Bandung*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

SMK Muhammadiyah 2 Bandung merupakan salah satu SMK SWASTA yang ada dikota Bandung. Sekolah ini menggunakan Agama Islam sebagai pegangan utama pendidikan Agamanya. Sekolah ini awalnya adalah sekolah ekonomi atas (SMEA) Muhammadiyah 2 Bandung yang kemudian dikembangkan menjadi SMK Muhammadiyah 2 Bandung berdasarkan peraturan yang dikeluarkan oleh Departement Pendidikan Nasional tentang sekolah kejuruan. Sekolah ini mulai beroperasi sejak tahun 1968, tetapi baru terdaftar pada Dinas Pendidikan Kota Bandung pada tahun 1973 dengan izin operasional berdasarkan surat keputusan No. 48/197 tgl. 3 April 1973.

Pada sistem akademik yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Bandung seperti penerimaan siswa baru, pembagian kelas dan wali kelas, penjadwalan dan siswa pindahan masih terlaksana dengan sistem yang manual maka banyak kesulitan yang ditemui pada saat melakukan semua kegiatan tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan dengan melihat beberapa keunggulan yang ada dalam sebuah web, maka penulisan skripsi ini diambil dengan judul "SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMK MUHAMMADIYAH 2 CIBIRU KOTA BANDUNG".

### 1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diidentifikasikan beberapa pokok permasalahan, yaitu sebagai berikut :

### 1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka dapat identifikasi masalah yang terjadi dalam pengelolaan sistem akademik pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung, yaitu sebagai berikut :

1. Proses pendaftaran siswa baru, pembagian kelas dan wali kelas dan penjadwalan masih dilakukan secara manual sehingga menghabiskan waktu yang cukup lama.
2. Pembagian kelas dan penjadwalan masih menggunakan sistem manual, sehingga menyebabkan munculnya kendala dalam pemeriksaan jadwal yang bentrok.
3. Proses siswa pindah mutasi dilihat dari jurusan siswa di sekolah yang lama dan juga karena apa siswa tersebut pindah, karena untuk melihat sesuai atau tidak pada jurusan di SMK Muhammadiyah 2 Bandung dan untuk mengetahui ada masalah atau tidak siswa tersebut di sekolah yang lamanya. Apabila jurusan yang diambil siswa di sekolah yang lama belum tentu ada di SMK Muhammadiyah 2 Bandung atau tidak sama akan menyulitkan siswa untuk mengulang dari awal atau mempelajari jurusan yang diambil di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.

### 1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem akademik yang meliputi pendaftaran siswa baru, pembagian kelas dan wali kelas dan penjadwalan yang berjalan pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
2. Bagaimana perancangan sebuah sistem informasi akademik yang nantinya akan diterapkan pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
3. Bagaimana pengujian dari program aplikasi sistem informasi akademik pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung.

## 1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian disini adalah untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung.

### 1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun atau merancang suatu media alternatif sistem informasi akademik berbasis web pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung yang dapat membantu pihak sekolah dalam kegiatan akademik dari mulai pendaftaran calon siswa, pembagian kelas dan wali kelas dan penjadwalan mata pelajaran serta nama guru yang mengajar.

### 1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem informasi akademik yang meliputi pendaftaran siswa baru, pembagian kelas dan wali kelas dan penjadwalan yang sedang berjalan pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
2. Untuk merancang Sistem Informasi Akademik berbasis *web* pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung agar dapat memudahkan pemrosesan bagian akademik.

3. Untuk melakukan pengujian Sistem Informasi Akademik pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung, apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan yang dibutuhkan atau masih terdapat kekurangan di dalamnya.
4. Untuk mengimplementasikan dari rancangan ke program aplikasi Sistem Informasi Akademik berbasis *web* pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung.

## 1.4. Kegunaan Penelitian

Dalam penulisan ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

### 1.4.1. Kegunaan Praktis

Hasil dari pembuatan Sistem Informasi Akademik berbasis *web* pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung dapat membantu kegiatan akademik, serta mempermudah dalam hal pengolahan data-data, sehingga lebih efisien, akurat dan tepat waktu.

### 1.4.2. Kegunaan Akademis

1. **Bagi Penulis**
   Dengan adanya penulisan ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman bagi penulis, terutama dalam pembuatan sistem informasi yang berbasis *web*, memperluas wawasan tentang bagaimana perancangan sistem informasi yang baik.
2. **Bagi Peneliti Lain**
   Sebagai acuan bagi mahasiswa lain atau yang akan melakukan tugas akhir/skripsi dengan kajian yang berhubungan dengan sistem informasi akademik berbasis *web*.
3. **Bagi Pengembangan Ilmu**
   Sebagai acuan bagi mahasiswa lain atau yang akan melakukan tugas akhir/skripsi dengan kajian yang berhubungan dengan sistem informasi akademik berbasis *web*.

## 1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah maka akan diberikan batasan terhadap sistem yang akan dibahas. Dari permasalahan yang mucul, penulis membatasi beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Akademik berbasis *web* ini dibangun hanya meliputi pendaftaran siswa baru, pembagian kelas dan wali kelas, penjadwalan yang dilakukan semua angkatan dan siswa pindahan.
2. Siswa pendaftaran yang ditetapkan oleh SMK Muhammadiyah 2 Bandung adalah siswa masih melakukan pendaftaran dengan mengisi formulir pendaftaran, kemudian formulir tersebut diserahkan ke panitia, kemudian penerimaan siswa baru dilihat dari jumlah yang memenuhi persyaratan adminitrasi dan persyaratan keuangan di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
3. Pembagian kelas dan wali kelas untuk semua angkatan akan mendapat 1 guru wali untuk satu kelas.

# II. Kajian Pustaka

## 2.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. [2,p.2]

## 2.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti yang menerimanya. [2,p.7]

### 2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan. [3,p.9]

### 2.4. Pengertian Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik merupakan suatu sistem yang berfungsi untuk mengelola data-data yang berhubungan dengan bagian akademik pada suatu lembaga pendidikan dan memberikan informasi akademik yang dibutuhkan secara akurat dan tepat waktu. Selain itu sistem informasi akademik adalah sebuah sistem yang memberikan pelayanan berupa informasi akademik seperti penjadwalan, pendaftaran, pembagian kelas serta informasi-informasi yang berkaitan dengan kegiatan akademik kepada peserta didik yang melakukan studi di sekolah maupun instansi-instansi pendidikan. [12]

## III. OBJEK dan METODE PENELITIAN

### 3.1. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian di SMK Muhammadiyah 2 Cibiru yang beralamatkan di Jl. Cilengkrang II No. 7 Cibiru, Kota Bandung.

#### 3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi SMK Muhammadiyah 2 Cibiru Bandung adalah meningkatkan terwujudnya tamatan SMK Muhammadiyah 2 yang beriman, bertaqwa, berakhlaq mulia, cerdas, terampil dan mempunyai etos kerja yang tinggi dalam upaya memenuhi tuntunan dunia kerja.

Sedangkan misi SMK Muhammadiyah 2 Cibiru Bandung adalah :

1. Menumbuhkan nilai-nilai ke-Islaman yang kaffah.
2. Memiliki kreativitas dan motivasi siswa dalam mengembangkan kreativitas keilmuan, keterampilan dan kepribadian.
3. Meningkatkan kemampuan berbahasa nasional maupun internasional.
4. Mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dan profesional secara Islami.
5. Mengembangkan wawasan kewirausahaan sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

### 3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengarah kepada tujuan yang ingin dicapai. Sehingga membutuhkan metode yang baik untuk mencari dan mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penyusunan.

#### 3.2.1. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Metode deskriptif yaitu suatu metode yang digunakan oleh penulis dengan meneliti suatu objek atau sistem dengan cara mengumpulkan data yang akan dikaji terlebih dahulu, kemudian penulis memperoleh suatu gambaran berupa kendala yang dihadapi serta dapat menemukan suatu pemecahan masalahnya.

#### 3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penyusunan laporan. Adapun jenis dan metode pengumpulan data yang penulis gunakan saat melakukan penelitian pada SMK Muhammadiyah 2 Cibiru, kota Bandung yaitu menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

### 3.2.2.1. Sumber Data Primer

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan secara akurat untuk penelitian ini peneliti terjun langsung kelapangan untuk menganalisis dan melihat keadaan dari sistem yang sedang berjalan saat ini dan memberikan evaluasi dari kinerja sistem tersebut. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penyusunan yaitu dengan wawancara dan observasi.

### 3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung sumber data primer. Data sekunder yang penulis dapatkan dari SMK Muhammadiyah 2 Bandung adalah yang berhubungan dengan Sejarah, Visi dan Misi sekolah, Struktur Organisasi beserta deskripsi kerja dan dokumen akademik meliputi formulir pendaftaran Peserta Didik Baru, pembagian kelas dan wali kelas, penjadwalan dan formulir Siswa Pindahan.

### 3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan merupakan metode penyelesaian dalam pembangunan suatu perangkat lunak dengan mengembangkan suatu sistem yang baru.

### 3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan terstruktur. Pendekatan terstruktur mengenalkan penggunaan alat-alat dan teknik-tekni untuk mengembangkan sistem yang terstruktur. Tujuan pendekatan terstruktur adalah agar pada akhir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan *user*, dilakukan tepat waktu, tidak melampaui anggaran biaya, mudah dipergunakan, mudah dipahami dan mudah dirawat.

### 3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk proses pengamanan perangkat lunak yang akan dibangun adalah model *prototype. Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat ssesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Selain itu *prototype* juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi.

### 3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu yang digunakan diantaranya *Flowmap,* Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan Tabel Relasi.

### 3.2.4. Pengujian Software

Pengujian yang dilakukan pada sistem informasi akademik ini dilakukan dengan menggunkan *black box* dengan mencoba semua fungsi yang ada pada sistem informasi akademik.

### 3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu tahapan untuk mendesain program dengan menggunakan bentuk operasi berupa sumber-sumber diagram alur sistem. Perancangan sistem dilakukan setelah melakukan tahap analisis sistem yang sedang berjalan,

perancangan sistem yang dilakukan merupakan gambaran sistem yang akan dibangun sebelum masuk dalam tahap pengkodean ke bahasa pemrograman.

#### 4.1.3.1. Diagram Konteks

Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan informasi, sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan dari informasi yang dihasilkan lebih jelasnya dalam diagram konteks yang diusulkan terdapat pada Gambar 4.1 Diagram Konteks yang Diusulkan halaman 70.

#### 4.1.3.2. Data Flow Diagram

Diagram alur data atau data flow diagram ini merupakan alat yang digunakan sebagai metodologi pengembangan sistem dengan metode terstruktur. Diagram alur data ini berfungsi untuk menggambarkan arus data dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

Gambar 4.2 DFD Level 1 yang Diusulkan pada halaman 71

Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses 1.0 Login yang Diusulkan pada halaman 71

Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 2.0 Pendaftaran Siswa Baru yang Diusulkan pada halaman 72

Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 3.0 Pembagian Kelas dan Wali Kelas yang Diusulkan pada halaman 72

Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 4.0 Penjadwalan yang Diusulkan pada halaman 73

Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 5.0 Siswa Mutasi yang Diusulkan pada halaman 73

#### 4.1.3.3. Kamus Data

Kamus Data adalah penjabaran dari aliran-aliran data yang ada di DFD (*Data Flow Diagram*) dan akan menjadi entitas-entitas yang akan dibuat ERD *(Entity Relationship Diagram*).

### 4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa file *database*.

#### 4.1.4.1. Normalisasi

Normalisasi adalah proses yang berkaitan dengan model data relasional untuk mengorganisasi himpunan data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang tinggi atau erat.

#### 4.1.4.2. Relasi Tabel

Relasi tabel dalam basis data merupakan hubungan antara satu tabel dengan tabel lainnya yang berfungsi sebagai pengatur operasi basis data terdapat pada Gambar 4.8 Relasi Tabel halaman 80.

#### 4.1.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak terdapat pada Gambar 4.9 ERD halaman 82.

#### 4.1.4.4. Struktur File

Struktur file menjelaskan tentang file dalam tabel mengenai nama *field*, tipe data, *size*, keterangan dan atribut *primary key*, *foreign key* dan *unique key*.

#### 4.1.4.5. Kodifikasi

Kode digunakan sebagai identitas data untuk mengklarifikasikan data, memasukan data kedalam database dan untuk berbagai macam informasi yang berhubungan dengan kode tersebut.

## 4.2. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan untuk sistem informasi akademik ini memakai jaringan internet, karena dapat mencakup jaringan yang sangat luas dan memudahkan dalam memperoleh informasi. Berikut adalah perancangan arsitektur jaringan yang digunakan. Perangkat lunak ini menggunakan topologi jenis *bus network* untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lain. Topologi *bus* biasa digunakan untuk tipe jaringan LAN (*Local Area Network*) dengan jumlah komputer yang terhubung sedikit. Topologi jaringan bus (*Bus Network*) menghubungkan beberapa *node* dalam jalur data (*bus*). Terdapat pada gambar 4.38

### 4.4.2. Hasil Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*, dimana metode pengujiannya yaitu dengan melihat proses *input* dan *output* terdapat pada Tabel 4.9 Pengecekan Login Admin halaman110.

## 4.5. Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah di analisis dan dibuat kedalam suatu aplikasi sesuai tujuan yang diharapkan. Berikut ini adalah implementasi antar muka dari perangkat lunak yang dirancang :

### 4.5.7. Penggunaan Program

1. Halaman Home
   Halaman utama pengunjung dari website sistem informasi akademik yang berisi informasi secara keseluruhan dari sistem. Pada Gambar 4.42 halaman 124
2. Halaman Tentang Kami
   Tampilan tentang kami yang berisi sejarah singkat mengenai SMK Muhammadiyah 2 Bandung. Pada Gambar 4.43 halaman 124
3. Halaman Visi Misi
   Tampilan Visi Misi dari Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Bandung. Pada Gambar 4.44 halaman 125
4. Halaman Tata cara Pendaftaran
   Tampilan Tata Cara Pendaftaran yang didalamnya terdapat cara mendaftar sebagai calon siswa baru. Pada Gambar 4.45 halaman 126
5. Halaman Kontak Kami
   Tampilan kontak kami untuk mengirim pesan / saran untuk SMK Muhammadiyah 2 Bandung. Pada Gambar 4.46 halaman 126
6. Halaman Data Calon Siswa Tahun Ajaran 2015
   Tampilan data calon siswa tahun ajaran 2015 yang berisi data-data calon siswa yang mendaftar. Pada Gambar 4.47 halaman 127
7. Halaman Pendaftaran Siswa Baru
   pendaftaran siswa baru yang berisi formulir pengisian data calon siswa baru. Pada Gambar 4.48 halaman 128
8. Halaman Daftar Siswa Diterima
   Daftar Siswa Diterima yang berisi data-data siswa yang telah diterima menjadi siswa SMK Muhammadiyah 2 Bandung. Pada Gambar 4.49 halaman 128
9. Halaman Daftar Siswa yang Tidak diterima
   Tampilan Daftar Siswa yang Tidak Diterima oleh SMK Muhammadiyah 2 Bandung. Pada Gambar 4.50 halaman 129
10. Halaman Daftar Calon Mutasi
    Daftar Calon Mutasi yaitu tampilan formulir pengisisan data calon siswa mutasi. Pada Gambar 4.51 halaman 130

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penyusun mengenai Sistem Informasi Akademik pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem informasi akademik yang telah dibuat akan memberikan kemudahan dan dapat mempercepat waktu proses kegiatan pendaftaran siswa baru, pembagian kelas dan wali kelas dan penjadwalan, bagi siswa ataupun staff tata usaha.
2. Dengan adanya sistem informasi akademik yang telah dibuat ini dapat memudahkan pihak sekolah dalam pengolahan data pembagian kelas dan penjadwalan dari setiap proses terintegrasi satu sama lain dan agar dapat menghindari bentroknya jadwal pada proses pembagian kelas dan penjadwalan.
3. Dengan dibuatnya sebuah aplikasi yang terkomputerisasi ini dapat mempermudah proses siswa pindah mutasi dan siswa mutasi dapat mengetahui ada apa saja jurusan di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.

### 5.2. Saran

Adapun saran yang diberikan agar Sistem Informasi yang telah dibangum dapat berfungsi dengan baik adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan program sistem informasi akademik yang telah dirancang dapat dikembangkan kembali dengan menambahkan form pembayaran siswa baru dan pembayaran spp.
2. Dapat membahas siswa yang tidak naik kelas.
3. Selain itu diharapkan pihak sekolah dapat mengembangkan sistem informasi akademik yang lebih kompleks dan berbasis *web* sehingga semua aktifitas akademik dapat diakses secara online.
4. Guna mendukung berjalan aplikasi ini, diharapkan semua jaringan pendukung terutama internet di SMK Muhammadiyah 2 Bandung perlu ditingkatkan.

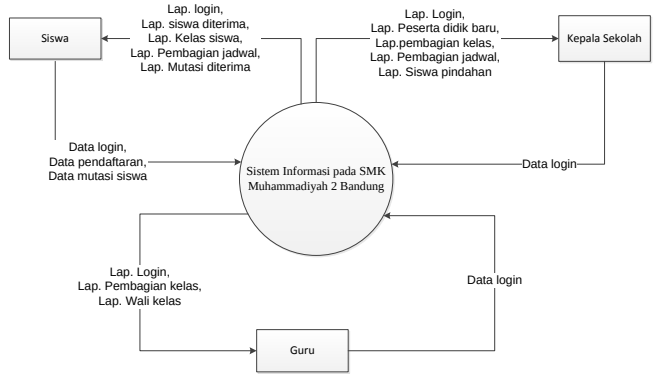
## DAFTAR PUSTAKA


Jogiyanto HM, MBA, Akt., " Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis", 1rd ed, Yogyakarta : Andi, 2005

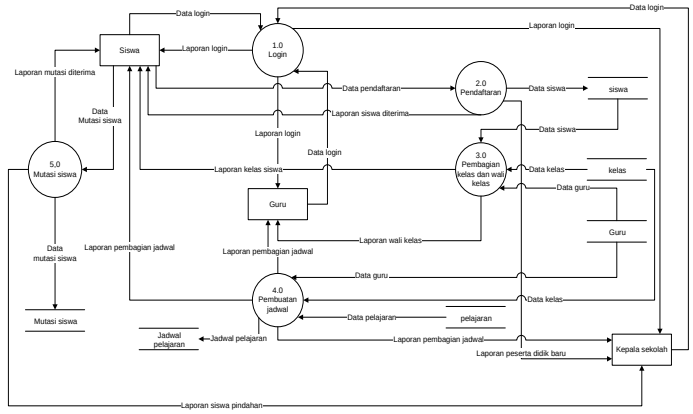
Kusrini, dan Koniyo, Andi., "Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server", Yogyakarta : Andi, 2007

M. Jaelani (29 november 2015), "Sistem Informasi Pendidikan: Sistem Informasi Akademik Sekolah", http://www.academia.edu/4028098/Sistem_Informasi_Pendidikan_Sistem_Informasi_Akademik_Sekolah

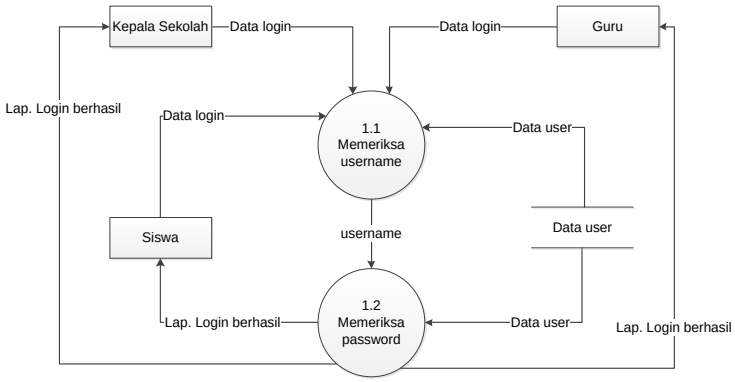
## LAMPIRAN GAMBAR DAN TABEL



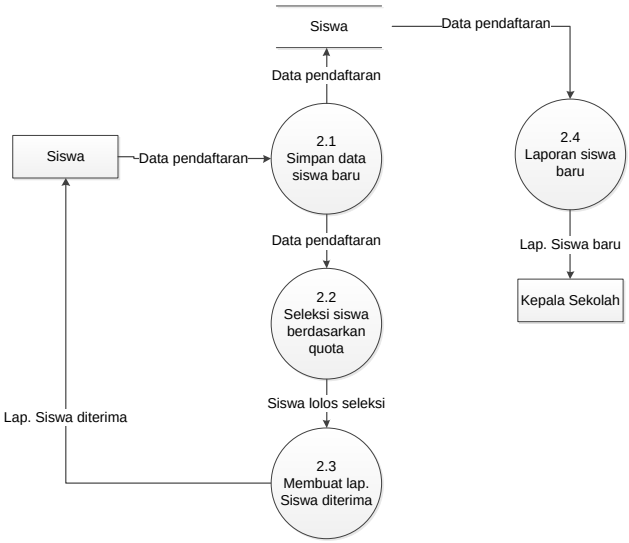

Gambar 4.1 Diagram Konteks yang Diusulkan



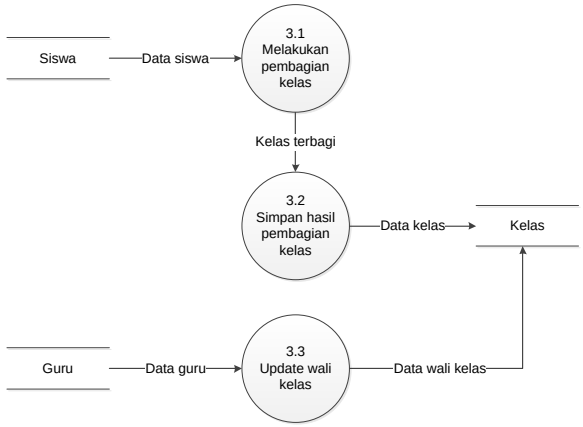

Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1 yang Diusulkan



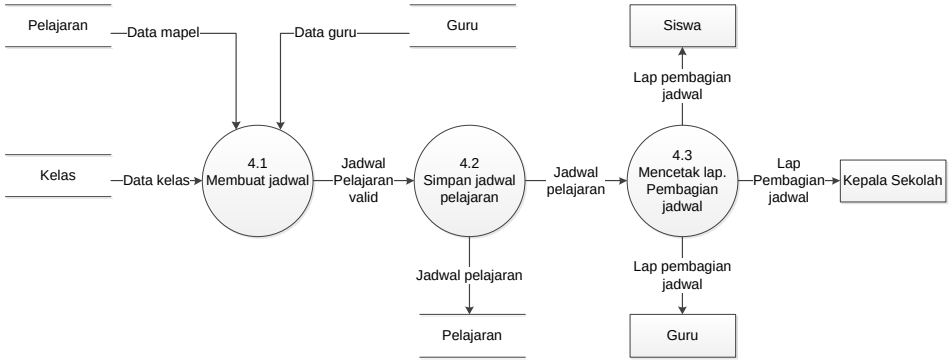

Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 2 proses 1.0 login



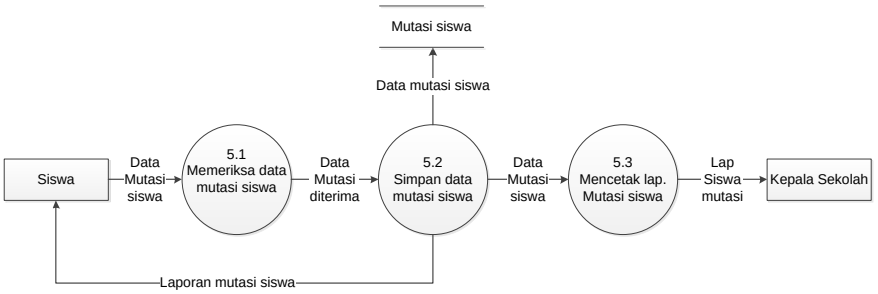

Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 2 proses 2.0 Pendaftaran Siswa Baru



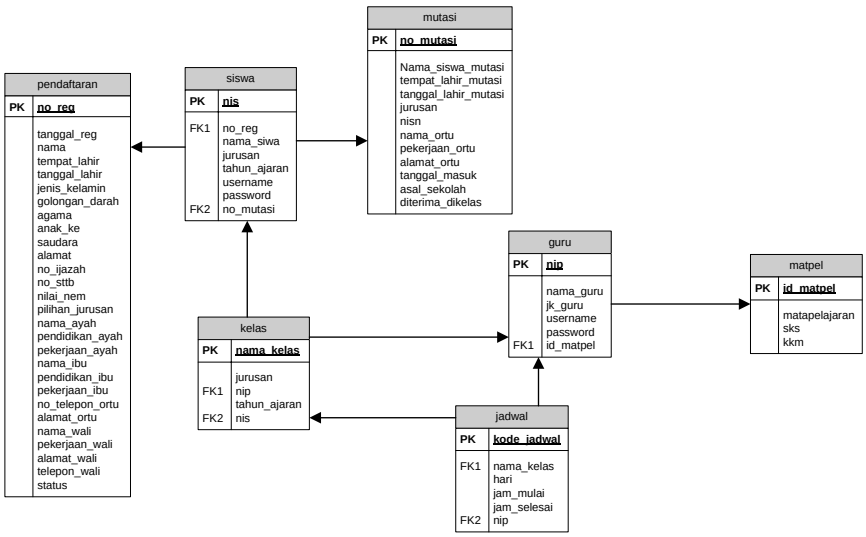

Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 2 proses 3.0 Pembagian Kelas dan Wali Kelas



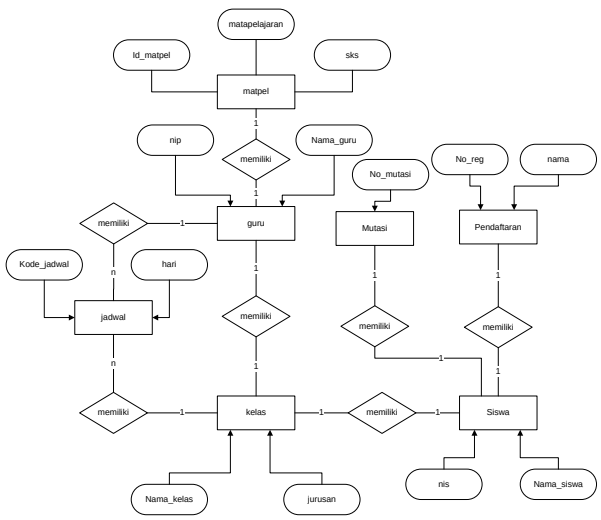

Gambar 4.6 Data Flow Diagram Level 2 proses 4.0 Penjadwalan



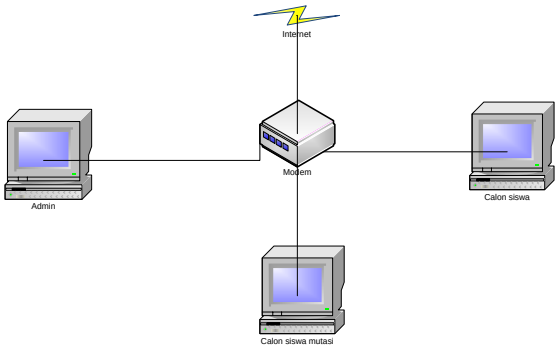

Gambar 4.7 Data Flow Diagram Level 2 proses 5.0 Siswa Mutasi




Gambar 4.8 Relasi Tabel Sistem Informasi Akademik pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung




Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Akademik pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung




Gambar 4.38 Arsitektur Jaringan

Tabel 4.9 Pengujian Login Admin

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Username : Admin<br>Password : Admin | Tercantum pada textbox username dan password | Dapat mengisi login admin sesuai yang diharapkan | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik Tombol OK | Login berhasil sesuai dengan Hak Aksesnya | Tombol OK dapat berfungsi | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Username : Admin<br>Password : 123 | Tidak dapat login | User tidak dapat login | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik Tombol OK | Tidak masuk ke form menu utama | User tidak dapat login | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Tabel 4.10 Pengujian Login Guru

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Username : Guru<br>Password : Guru | Tercantum pada textbox username dan password | Dapat mengisi login admin sesuai yang diharapkan | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik Tombol OK | Login berhasil sesuai dengan Hak Aksesnya | Tombol OK dapat berfungsi | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

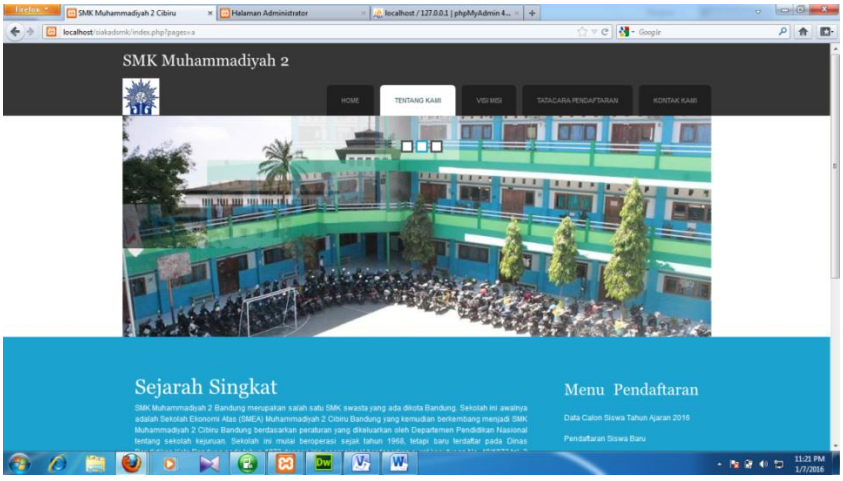
| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Username : Guru<br>Password : 123 | Tidak dapat login | User tidak dapat login | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik Tombol OK | Tidak masuk ke form menu utama | User tidak dapat login | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

Tabel 4.11 Pengujian Pendaftaran

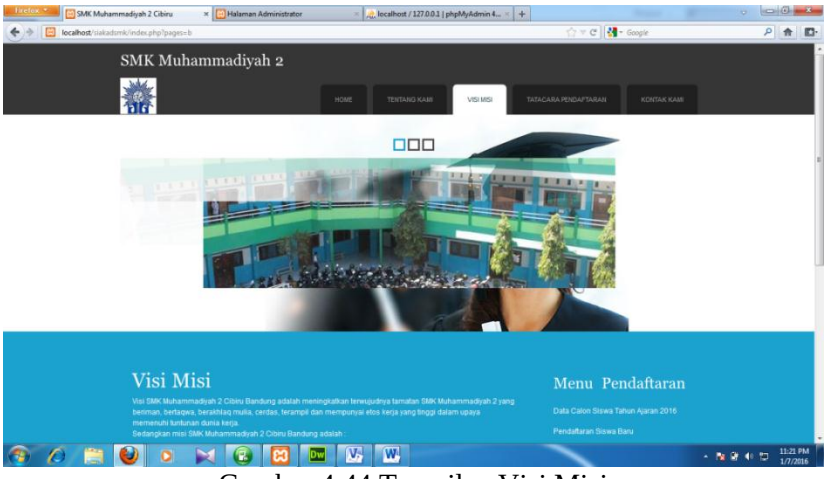
| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) | | | |
|---|---|---|---|
| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Klik menu pendaftaran siswa baru | Tampil formulir pendaftaran | Dapat mengisi data sesuai yang diharapkan | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Data pendaftaran terisi lengkap | Penyimpanan data siswa | Data siswa tersimpan dengan benar | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik Tombol DAFTAR | Data tersimpan ke tabel pendaftaran | Data tersimpan | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
| Data Masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Data siswa tidak terisi | Penyimpanan data tidak dapat dilakukan | Data tidak tersimpan | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| Klik Tombol DAFTAR | Data tidak tersimpan | Data tidak tersimpan | [ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |



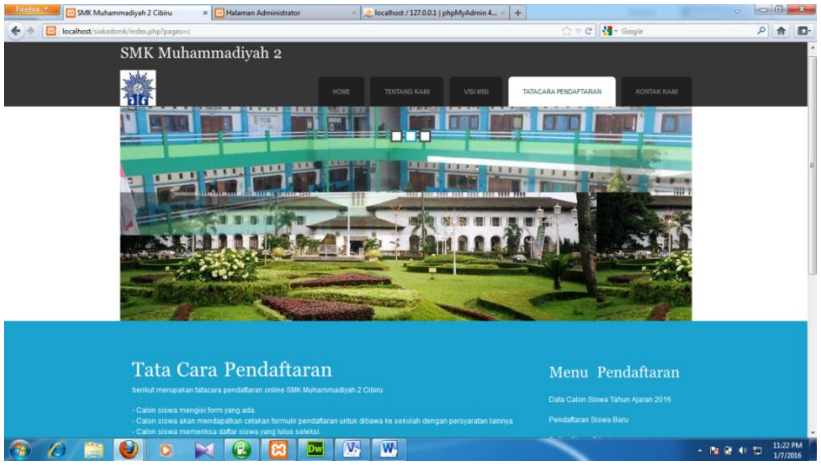

Gambar 4.42 Tampilan Home



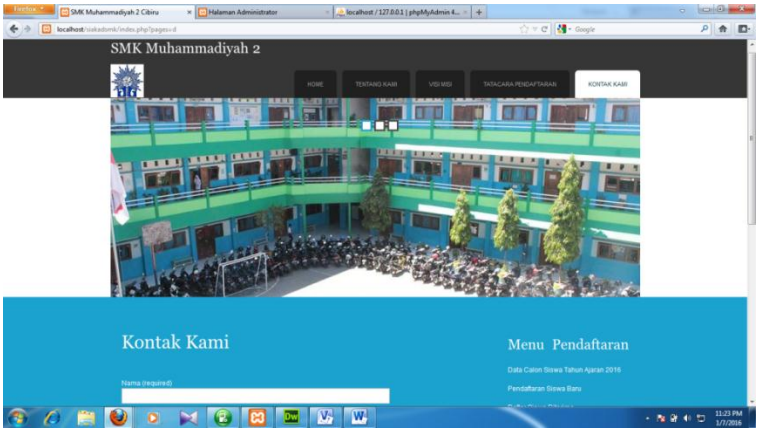

Gambar 4.43 Tampilan Tentang Kami



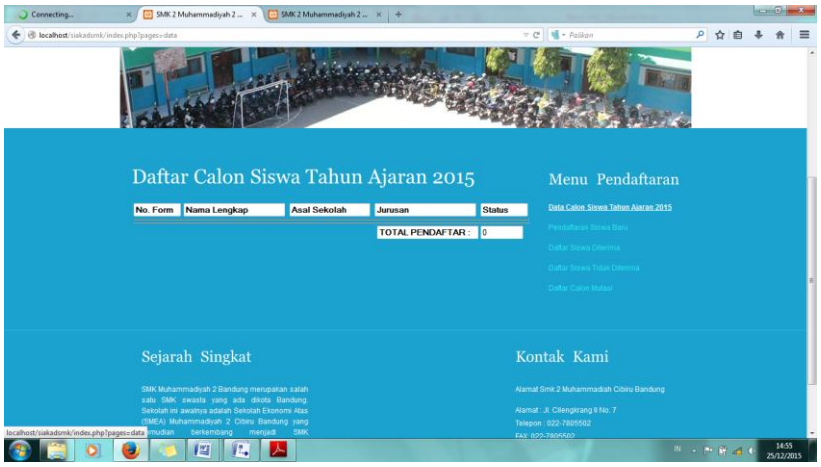

Gambar 4.44 Tampilan Visi Misi



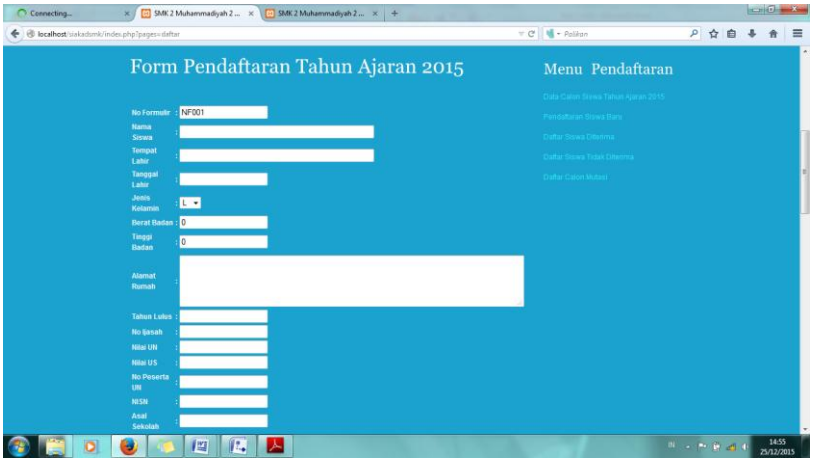

Gambar 4.45 Tampilan Tata Cara Pendaftaran




Gambar 4.46 Tampilan Kontak Kami




Gambar 4.47 Tampilan Data Calon Siswa Tahun Ajaran 2015




Gambar 4.48 Pendaftaran Siswa Baru




Gambar 4.49 Daftar Siswa Diterima




Gambar 4.50 Daftar Siswa yang Tidak Diterima



Gambar 4.51 Daftar Calon Mutasi



UNIKOM
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

PROGRAM STUDI
SISTEM INFORMASI

Bandung, 15 September 2015

Nomor : 1284/Prodi-IS/FTIK/UNIKOM/IX/2015
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Penelitian

**Kepada Yth.**
**Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Cibiru**
**Jl. Cilengkrang 2 No. 7 Kel. Palasari**
**Bandung**

Dengan Hormat,

Kami dari **Universitas Komputer Indonesia**, dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat kiranya menerima mahasiswa/i kami berikut ini:

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Anif Nurjanah |
| Nim | : | 10511142 |
| Program Studi / Jenjang | : | Sistem Informasi / S1 |

Untuk melaksanakan **Penelitian Skripsi** di instansi/perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin.

Pelaksanaan **Penelitian Skripsi** mahasiswa/i **Universitas Komputer Indonesia** disesuaikan dengan jadwal yang ditentukan oleh instansi/perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
**Universitas Komputer Indonesia**

**Cucu Suhendari, S.Si, MT**
Nip. 4127.7026.009

Tembusan :
1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip

www.unikom.ac.id
JL. DIPATI UKUR NO. 102-116 TELP. (022) 2504178, 2504554, 2534503 FAX. (022) 2533754
JL. DAGO 146-162 TELP. (022) 2012134 BANDUNG 40132

Gambar surat pengantar



PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA BANDUNG
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH
**SMK MUHAMMADIYAH 2 CIBIRU**
Terakreditasi A ( Amat Baik )
Pusat Keahlian :
1. Teknik Sepeda Motor 2. Rekayasa Perangkat Lunak 3. Perhotelan Syariah 4. Administrasi Perkantoran
Alamat : Jl. Cilengkrang II No. 7 Telp. 022-7800382 Cibiru Kota Bandung Kode Pos. 40615 e-mail : smkmc@yahoo.com website : www.smkmc.sch.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 083/III.4.AU/A/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah 2 Cibiru Kota Bandung, menerangkan bahwa :

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | ANIF NURJANAH |
| NIM | : | 1051 1142 |
| Prodi/Universitas | : | Sistem Informasi / UNIKOM Indonesia |
| Semester | : | IX (Sembilan) |

Betul orang tersebut di atas telah melakukan Penelitian di SMK Muhammadiyah 2 Cibiru, dengan tema :

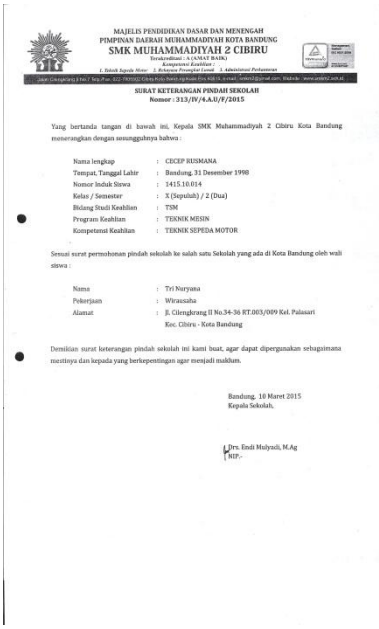
"Sistem Informasi Akademik berbasis web pada SMK Muhammmadiyah 2 Cibiru Kota Bandung"

Terhitung mulai tanggal : 03 Oktober 2015 s.d. selesai.
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai mana mestinya. Atas segala perhatian dan kerjasamanya kami haturkan terima kasih.

Bandung, 22 Oktober 2015
Kepala Sekolah,

Drs. Eddi Mulyadi, M.M.Pd
NIP. 19640308 200701 1 008

Gambar surat balasan



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA BANDUNG
**SMK MUHAMMADIYAH 2 CIBIRU**
Terakreditasi : A ( AMAT BAIK)
*Kompetensi Keahlian :*
*1. Teknik Sepeda Motor 2. Rekayasa Perangkat Lunak 3. Administrasi Perkantoran*
Alamat : Jl.Cilengkrang II no.7 Telp./Fax. 022-7800382 Cibiru Kota Bandung Kode Pos 40615, e-mail : smkmc2@yahoo.com, Website : www.smkmc.sch.id

**SURAT KETERANGAN PINDAH SEKOLAH**
**Nomor : 313/IV/A.AU/F/2015**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMK Muhammadiyah 2 Cibiru Kota Bandung menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

| | | |
|---|---|---|
| Nama lengkap | : | CECEP RUSMANA |
| Tempat, Tanggal Lahir | : | Bandung, 31 Desember 1998 |
| Nomor Induk Siswa | : | 1415.10.014 |
| Kelas / Semester | : | X (Sepuluh) / 2 (Dua) |
| Bidang Studi Keahlian | : | TSM |
| Program Keahlian | : | TEKNIK MESIN |
| Kompetensi Keahlian | : | TEKNIK SEPEDA MOTOR |

Sesuai surat permohonan pindah sekolah ke salah satu Sekolah yang ada di Kota Bandung oleh wali siswa :

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Tri Nuryana |
| Pekerjaan | : | Wiraswasha |
| Alamat | : | Jl. Cilengkrang II No.34-36 RT.003/009 Kel. Palasari Kec. Cibiru - Kota Bandung |

Demikian surat keterangan pindah sekolah ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan kepada yang berkepentingan agar menjadi maklum.

Bandung, 10 Maret 2015
Kepala Sekolah,

Drs. Eddi Mulyadi, M.Ag
NIP.-

Gambar Surat Mutasi



PONDOK PESANTREN AL-ITTIHAD
SMK TERPADU AL-ITTIHAD
Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak & Analisa Kimia
NIS : 410803 NDS : 58.2.02.01.05.028 NPSN : 20352206
Jl. Raya Bandung Km. 03 Rawabango Karangtengah Cianjur Telp (0263) 280051

**SURAT KETERANGAN PINDAH MUTASI**
Nomor : 383/SMK-AI/X/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Al-Ittihad Cianjur menerangkan bahwa :

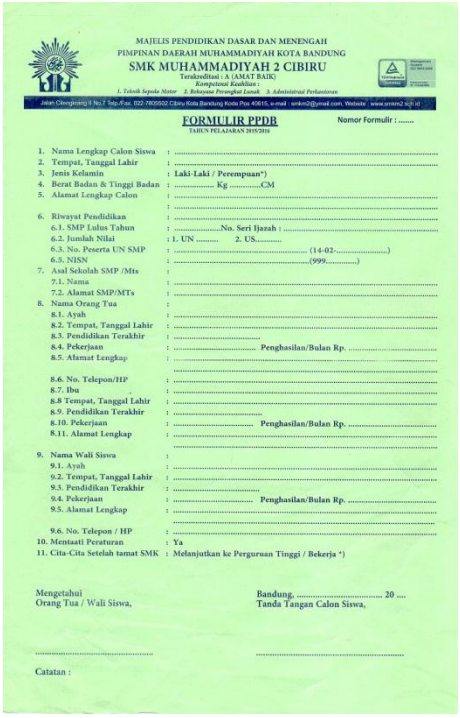
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Nama | : | **IRSAD BAHRUL ULUM** |
| 2. | Tempat/Tanggal Lahir | : | Cianjur, 15 Agustus 1998 |
| 3. | Kelas/Prog. Keahlian | : | XI RPL |
| 4. | NIS/NISN | : | 1314100037 |
| 5. | Nama Orang Tua/Wali | : | Jaja |
| 6. | Pekerjaan Orang Tua/Wali | : | Wiraswasta |
| 7. | Alamat Orang Tua/Wali | : | KP. CARINGIN RT. 004/002 DS. TANJUNGSARI KEC. SUKALUYU KAB. CIANJUR |
| 8. | Mulai Masuk Sekolah Ini | | |
| | a. Tanggal | : | 05 Septeber 2014 |
| | b. Asal Sekolah | : | SMPN KARANGTENGAH 3 |
| | c. NPSN | : | |
| | d. Diterima di Kelas | : | XI |
| 9. | Meninggalkan Sekolah ini : | | |
| | a. Tanggal | : | 17 Oktober 2014 |
| | c. Sekolah yang dituju | : | SMK MUHAMMADIYAH BANDUNG |
| | d. NPSN | : | - |

10. Berikut ini terlampir syarat-syarat : -
Demikian Surat Keterangan Pindah ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan oleh yang bersangkutan sebagaimana mestinya.

Cianjur, 17 Oktober 2014
Kepala Sekolah,

**Anton Musa, S.Pd.**

Gambar Surat Mutasi



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA BANDUNG
SMK MUHAMMADIYAH 2 CIBIRU
Terakreditasi : A (AMAT BAIK)
Kompetensi Keahlian :
1. Teknik Sepeda Motor 2. Rekayasa Perangkat Lunak 3. Administrasi Perkantoran
Jalan Cilengkrang II No.7 Telp./Fax. 022-7805502 Cibiru Kota Bandung Kode Pos 40615, e-mail : smkm2@gmail.com, Website : www.smkm2.sch.id

**FORMULIR PPDB**
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Nomor Formulir : .....

1. Nama Lengkap Calon Siswa : .....
2. Tempat, Tanggal Lahir : .....
3. Jenis Kelamin : Laki-Laki / Perempuan*)
4. Berat Badan & Tinggi Badan : ..... Kg .....CM
5. Alamat Lengkap Calon : .....
   : .....
6. Riwayat Pendidikan : .....
   6.1. SMP Lulus Tahun : .....No. Seri Ijazah : .....
   6.2. Jumlah Nilai : 1. UN ..... 2. US.....
   6.3. No. Peserta UN SMP : ..... (14-02-.....)
   6.5. NISN : .....(999.....)
7. Asal Sekolah SMP /Mts :
   7.1. Nama : .....
   7.2. Alamat SMP/MTs : .....
8. Nama Orang Tua :
   8.1. Ayah : .....
   8.2. Tempat, Tanggal Lahir : .....
   8.3. Pendidikan Terakhir : .....
   8.4. Pekerjaan : ..... Penghasilan/Bulan Rp. .....
   8.5. Alamat Lengkap : .....
   .....
   8.6. No. Telepon/HP : .....
   8.7. Ibu : .....
   8.8 Tempat, Tanggal Lahir : .....
   8.9. Pendidikan Terakhir : .....
   8.10. Pekerjaan : ..... Penghasilan/Bulan Rp. .....
   8.11. Alamat Lengkap : .....
   .....
9. Nama Wali Siswa :
   9.1. Ayah : .....
   9.2. Tempat, Tanggal Lahir : .....
   9.3. Pendidikan Terakhir : .....
   9.4. Pekerjaan : ..... Penghasilan/Bulan Rp. .....
   9.5. Alamat Lengkap : .....
   .....
   9.6. No. Telepon / HP : .....
10. Mentaati Peraturan : Ya
11. Cita-Cita Setelah tamat SMK : Melanjutkan ke Perguruan Tinggi / Bekerja *)

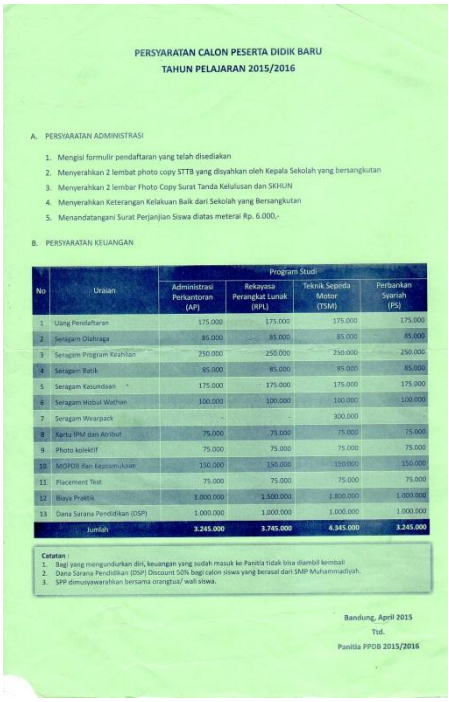
Mengetahui
Orang Tua / Wali Siswa,

.....

Bandung, ..... 20 ....
Tanda Tangan Calon Siswa,

.....

Catatan :



**PERSYARATAN CALON PESERTA DIDIK BARU**
**TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

A. PERSYARATAN ADMINISTRASI

1. Mengisi formulir pendaftaran yang telah disediakan
2. Menyerahkan 2 lembat photo copy STTB yang disyahkan oleh Kepala Sekolah yang bersangkutan
3. Menyerahkan 2 lembar Photo Copy Surat Tanda Kelulusan dan SKHUN
4. Menyerahkan Keterangan Kelakuan Baik dari Sekolah yang Bersangkutan
5. Menandatangani Surat Perjanjian Siswa diatas meterai Rp. 6.000,-

B. PERSYARATAN KEUANGAN

| No | Uraian | Program Studi | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Administrasi Perkantoran (AP) | Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) | Teknik Sepeda Motor (TSM) | Perbankan Syariah (PS) |
| 1 | Uang Pendaftaran | 175.000 | 175.000 | 175.000 | 175.000 |
| 2 | Seragam Olahraga | 85.000 | 85.000 | 85.000 | 85.000 |
| 3 | Seragam Program Keahlian | 250.000 | 250.000 | 250.000 | 250.000 |
| 4 | Seragam Batik | 85.000 | 85.000 | 85.000 | 85.000 |
| 5 | Seragam Kasundaan | 175.000 | 175.000 | 175.000 | 175.000 |
| 6 | Seragam Hizbul Wathan | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| 7 | Seragam Wearpack | - | - | 300.000 | - |
| 8 | Kartu IPM dan Asrbut | 75.000 | 75.000 | 75.000 | 75.000 |
| 9 | Photo kolektif | 75.000 | 75.000 | 75.000 | 75.000 |
| 10 | MOPDB dan Kepramukaan | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 |
| 11 | Placement Test | 75.000 | 75.000 | 75.000 | 75.000 |
| 12 | Biaya Praktik | 1.000.000 | 1.500.000 | 1.800.000 | 1.000.000 |
| 13 | Dana Sarana Pendidikan (DSP) | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 |
| | Jumlah | 3.245.000 | 3.745.000 | 4.345.000 | 3.245.000 |

Catatan :
1. Bagi yang mengundurkan diri, keuangan yang sudah masuk ke Panitia tidak bisa diambil kembali
2. Dana Sarana Pendidikan (DSP) Discount 50% bagi calon siswa yang berasal dari SMP Muhammadiyah.
3. SPP dimusyawarahkan bersama orangtua/ wali siswa.

Bandung, April 2015
Ttd.
Panitia PPDB 2015/2016

Gambar Form Pendaftaran