

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU ONLINE
SMP N 2 TAWANGSARI**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya
Program Diploma III Ilmu Komputer



Disusun Oleh :

**HASCARYO DONY CHRYSTIANTO
NIM. M3207014**

**PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
2010**

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU ONLINE
SMP N 2 TAWANGSARI**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya
Program Diploma III Ilmu Komputer



Disusun Oleh :

**HASCARYO DONY CHRYSTIANTO
NIM. M3207014**

**PROGRAM DIPLOMA III ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
2010**

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU ONLINE
SMP N 2 TAWANGSARI

Disusun oleh :

HASCARYO DONY CHRYSTIANTO
NIM. M3207014

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan
Di hadapan dewan penguji
pada tanggal 23 Juli 2010

Pembimbing Utama

Tutut Maitanti, S.Si
NIDN. 0625058501

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU ONLINE SMP N 2 TAWANGSARI

Disusun Oleh:
Hascaryo Dony Chrystianto
NIM. M3207014

Dibimbing Oleh:
Pembimbing Utama

Tutut Maitanti, S.Si
NIDN. 0625058501

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Diploma III Ilmu Komputer
pada hari Jumat tanggal 23 Juli 2010

Dewan Penguji

- | | |
|--|-----|
| 1. Penguji 1 Tutut Maitanti, S.Si
NIDN. 0625058501 | () |
| 2. Penguji 2. Drs. YS. Palgunadi, M.Sc
NIP. 19560407 198303 1 004 | () |
| 3. Penguji 3 Dra. Respatiwan, M.Si
NIP. 19680611 199302 2 001 | () |

Disahkan Oleh :

Dekan
Fakultas MIPA UNS

Ketua
Program DIII Ilmu Komputer

Prof. Drs. Sutarno M.Sc, Ph.D
NIP. 19600809 198612 1 001

Drs. YS. Palgunadi, M.Sc
NIP. 19560407 198303 1 004

ABSTRACT

Hascaryo Dony Chrystianto, 2010. **ONLINE NEW STUDENT ENROLLMENT INFORMATION SYSTEM OF SMP NEGERI 2 TAWANGSARI**. Computer Science Degree, Science and Mathematics Faculty, Surakarta Sebelas Maret University.

New Student Enrollment Information System was created to convey information about SMP N 2 Tawang Sari to the public through the Internet. In addition, for prospective students who will enroll to SMP N 2 Tawang Sari the system can facilitate them in applying online. The purpose of this research is to develop a new student enrollment information system on SMP 2 Tawang Sari easily and efficiently in the management and selection of prospective students.

Data collection methods were used in the preparation of this Final Observation, Library Studies, and Interview. This program was developed using PHP and MySQL. The design was built using Macromedia Dreamweaver.

The conclusion of the final prospect is that Online New Student Enrollment Information System of SMP N 2 Tawang Sari has been completed with used PHP and MySQL.

Keywords: New Student Enrollment , PHP, MySQL

ABSTRAK

Hascaryo Dony Chrystianto, 2010. **SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU SMP NEGERI 2 TAWANGSARI**. Diploma III Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru ini dibuat untuk menyampaikan informasi seputar SMP N 2 Tawang Sari kepada masyarakat luas melalui internet. Selain itu, bagi calon siswa yang akan mendaftar di SMP N 2 Tawang Sari dapat memudahkan mereka dalam mendaftar secara online. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMPN 2 Tawang Sari secara mudah dan efisien dalam pengelolaan dan penyeleksian calon siswanya.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah Observasi, Studi Pustaka, dan Wawancara. Program ini dikembangkan dengan menggunakan PHP dan MySQL. Desainnya dibangun menggunakan Macromedia Dreamweaver.

Kesimpulannya Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Online SMP N 2 Tawang Sari ini telah selesai dibuat dengan menggunakan PHP dan MySQL.

Kata Kunci : Pendaftaran Siswa Baru, PHP, MySQL,

MOTTO

❧ *Segala keberhasilan, kesuksesan bersumber dari Tuhan. Jadi
kalau mau gemilang, dekati saja Sumbernya*

❧ *Serahkanlah segala kekhawatiranmu kepada-Nya, sebab Ia
memelihara kamu.*

❧ *Beristirahat secara memadai mendukung kita bekerja lebih
efektif.*

❧ *Jangan sia-siakan 24 jam dihadapanmu .*

❧ *Menjaga keseimbangan antara kerja dan istirahat termasuk
dalam ritme hidup*

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk:

- ❧ *Jesus Christ, My Lord and My Savior. The Reminder My Strength, The Best Manager of my life.*
- ❧ *Ayah, Ibu, Adik dan seluruh keluarga yang aku sayangi.*
- ❧ *Seluruh teman-temanku, Fakultas MJPA, khususnya teman-teman Manajemen Informatika 2007 yang telah banyak membantu diriku.*
- ❧ *Teman-teman PMK, yang selalu memberi motivasi dan menguatkan pertumbuhan iman.*
- ❧ *Teman-teman chatting aku di mig33, khususnya anak-anak korean-starz yang selalu memberi dukungan kepadaku*
- ❧ *Seluruh sahabatku yang tidak bisa aku sebutin satu persatu.*

KATA PENGANTAR

Salam sejahtera bagi kita semua,

Puji syukur penulis panjatkan kepada Yesus Kristus, yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya untuk menuntun dan menyertai penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan guna memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan derajat Ahli Madya Ilmu Komputer.

Dalam pembuatan laporan ini, penulis telah banyak menerima masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga dapat terselesaikannya laporan ini.

Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Tutut Maitanti, S.Si selaku dosen pembimbing Tugas Akhir. yang telah banyak memberikan pengarahan dan petunjuk dalam menyelesaikan laporan ini.
2. Ibu Endang Pamilih, selaku Kepala Sekolah di SMP Negeri 2 Tawangsari Sukoharjo yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan pembuatan aplikasi sekolah ini.
3. Pak Drs. YS. Palgunadi, M.Sc, selaku Ketua Jurusan D3 Ilmu Komputer.
4. Sahabat-sahabatku serta semua rekan mahasiswa Manajemen Informatika 2007 yang telah banyak memberikan masukan dalam penyusunan laporan ini.
5. Semua Pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis berusaha untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan sebaik mungkin. Semoga Tuhan Yesus Kristus senantiasa mencurahkan kasih-Nya kepada kita. Amin.

Surakarta, Juli 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN ABSTRACT	iv
HALAMAN ABSTRAK.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan dan Manfaat	2
E. Metodologi Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
A. Konsep Dasar Sistem	5
B. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	9
BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN	12
A. Analisis Data.....	12
B. Analisis Sistem	23
C. Perancangan Database.....	16
D. Perancangan Desain	18
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS	24
A. Implementasi Desain Program.....	24
B. Analisis Kebutuhan	30

C. Kelebihan dan Kekurangan.....	30
BAB V PENUTUP	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Tabel Simbol Data Flow Diagram	7
Tabel 2 : Tabel Simbol Entity Relationship Diagram.....	9
Tabel 3 : Tabel Daftar Siswa.....	16
Tabel 4 : Tabel Nilai	16
Tabel 5 : Tabel Piagam	16

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Context Diagram (CD)	12
Gambar 2 : Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	14
Gambar 3 : Entity Relationship Diagram.....	15
Gambar 4 : Relationships	18
Gambar 5 : Desain Rancangan Halaman Utama Pengguna	18
Gambar 6 : Desain Rancangan Halaman Formulir Pendaftaran	19
Gambar 7 : Desain Rancangan Halaman Data Siswa Terima	20
Gambar 8 : Desain Rancangan Halaman Data Penarikan Pendaftaran	20
Gambar 9 : Desain Rancangan Halaman Login Admin.....	21
Gambar 10 : Desain Rancangan Halaman Utama Admin.....	21
Gambar 11 : Desain Rancangan Halaman Data Siswa Baru (Admin)	22
Gambar 12 : Desain Rancangan Halaman Data Siswa Terima (Admin)...	22
Gambar 13 : Desain Rancangan Halaman Data Penarikan Pendaftaran (Admin).....	23
Gambar 14 : Halaman Utama Pengguna.....	24
Gambar 15 : Halaman Profil	25
Gambar 16 : Halaman Pendaftaran Siswa.....	25
Gambar 17 : Halaman Cetak Kartu Pendaftaran	26
Gambar 18 : Halaman Data Siswa Terima.....	26
Gambar 19 : Halaman Data Penarikan Pendaftaran	27
Gambar 20 : Halaman Login Admin	27
Gambar 21 : Halaman Utama Admin	28
Gambar 22 : Halaman Data Siswa Baru (Admin)	28
Gambar 23 : Halaman Data Siswa Terima (Admin)	29
Gambar 24: Halaman Data Penarikan Pendaftaran (Admin).....	29

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dalam era globalisasi saat ini sangatlah tumbuh dengan sangat pesat. Perkembangan teknologi informasi saat ini memberi berbagai keuntungan dan kemudahan bagi manusia di abad ini. Berbagai aspek kehidupan dan kegiatan memerlukan adanya teknologi informasi untuk menunjang kebutuhan mereka masing-masing. Oleh karena itu teknologi informasi merupakan elemen yang sangat penting yang tidak bisa dipisahkan dengan peradaban dunia saat ini.

Seiring perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat tersebut, aspek yang tidak bisa terlepas dari hal tersebut ialah aspek pendidikan. Teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di Indonesia. Hal ini internet yang merupakan bagian teknologi informasi memberi keuntungan dan kualitas terhadap dunia pendidikan. Internet merupakan sarana media teknologi umum yang efektif dan banyak diminati masyarakat. Melalui internet seseorang dapat mengetahui berbagai informasi mengenai lembaga instansi pendidikan yang sesuai dengan apa yang dikehendaki, baik itu sekolah, universitas, maupun lembaga pendidikan lain.

Pemberian informasi mengenai lembaga pendidikan, *internet* merupakan sarana yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan akan informasi tersebut. Terlebih pada saat diakhir suatu pendidikan, mereka pasti tentu menginginkan jenjang pendidikan di atasnya yang berkualitas dan sesuai dengan keinginan mereka. Pada tahun ajaran baru, sudah pasti banyak siswa yang berbondong-bondong mencari sekolah favorit mereka. Sudah pasti mereka akan mengejar cita-cita mereka demi mendapatkan sekolah yang mereka idamkan. Demi sebuah cita-cita, mereka rela datang ke tempat yang jauh meski belum tentu diterima disekolah tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan campur tangan teknologi informasi untuk mempermudah hal tersebut. Dengan media internet memberikan keuntungan dan kenyamanan bagi dua pihak. Bagi siswa, mereka tidak harus datang ke sekolah tujuan untuk mendaftar .

Bagi pihak sekolah, mereka lebih mudah untuk menyeleksi siswa yang masuk tanpa memerlukan banyak kegiatan konvensional.

SMP N 2 Tawang Sari merupakan sebuah Sekolah Menengah Pertama yang berada di kecamatan Tawang Sari kabupaten Sukoharjo. SMP N 2 Tawang Sari mantap melangkah sebagai salah satu sekolah standar nasional. Meskipun letaknya yang terpencil jauh dari hiruk pikuk keramaian, kini SMP N 2 Tawang Sari menjadi salah satu sekolah menengah pertama favorit di kabupaten Sukoharjo. Oleh karena itu sebagai sekolah unggulan diperlukan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa SMP N 2 Tawang Sari.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka perumusan masalah adalah bagaimana membuat aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Online SMP N 2 Tawang Sari dengan menggunakan PHP dan MySQL.

C. Batasan Masalah

Agar lingkup yang akan dibahas tidak meluas ke hal lain, maka batasan yang akan dibahas dalam pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Online SMP N 2 Tawang Sari adalah mengenai data siswa yang masuk akan diterima atau tidak sesuai dengan ketentuan penerimaan siswa baru SMP N 2 Tawang Sari Sukoharjo.

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini ialah membuat aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Online SMP N 2 Tawang Sari dengan menggunakan PHP dan MySQL.

2. Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan Laporan Tugas Akhir ini:

- a. Mempermudah pendaftar (siswa) untuk mendaftar di SMP N 2 Tawang Sari Sukoharjo.

- b. Mempermudah pengelolaan dan penyeleksian calon siswa baru.

E. Metodologi Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penulisan Tugas Akhir ini ialah SMP N 2 Tawang Sari yang berada di kecamatan Tawang Sari kabupaten Sukoharjo dengan pengambilan syarat-syarat pendaftaran siswa baru secara langsung.

2. Metode Pengumpulan Data

- a. Observasi : Dilakukan dengan mengadakan penelitian langsung dengan instansi terkait untuk mengumpulkan informasi dan data yang dibutuhkan dalam menunjang permasalahan.
- b. Studi Pustaka : Dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku-buku yang terkait dengan masalah, serta mencari dan mempelajari dari media internet.
- c. Wawancara : Dilakukan dengan bertanya langsung dengan orang yang terkait dengan dalam instansi mengenai kebutuhan sesuai permasalahan.

F. Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan, memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat kegiatan, dan sistematika penulisan

BAB II : Landasan teori, memuat dasar-dasar teoritis yang menjadi landasan pemecahan masalah yang meliputi sistem, informasi, sistem informasi, basis data, pengertian-pengertian perancangan sistem, dan pengertian SQL.

BAB III : Desain dan Perancangan, memuat tentang desain sistem dan data-data yang diperlukan dalam perancangan suatu sistem seperti *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, Perancangan basis data, dan Perancangan tampilan.

BAB IV : Implementasi dan Analisis, memuat tentang langkah dan hasil analisa, form input, form output, dan pembahasan yang sifatnya terpadu.

BAB V : Penutup, memuat kesimpulan yang berisi tentang pernyataan singkat, tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan pembahasan serta penutup memuat saran yang berisi tentang sumbang saran pemikiran yang didasarkan pada kesimpulan yang diperoleh untuk penyempurnaan dan pengembangan di masa mendatang.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep Dasar Sistem

1. Pendaftaran Siswa Baru

Pendaftaran siswa baru merupakan suatu penyeleksian secara akademis oleh calon siswa yang masuk ke jenjang pendidikan akademis yang lebih tinggi. Pada pendaftaran siswa baru, calon siswa disediakan sebuah formulir dimana mereka harus mengisinya.

2. Sistem

Sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu. (Fatansyah, 2001)

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. (Jogiyanto, 2001)

Sistem adalah kumpulan komponen-komponen yang berhubungan dalam mencapai suatu tujuan.

3. Informasi

Informasi ialah hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. (Sutanta, 2004)

Informasi ialah rangkaian data yang mempunyai sifat sementara, tergantung dengan waktu, mampu memberi kejutan pada yang menerimanya. (Witarto, 2004)

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah kumpulan data yang telah diolah sehingga menjadi suatu bentuk yang berguna bagi yang menerimanya.

4. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogiyanto, 2001)

Sistem informasi merupakan sistem, yang berisi jaringan sistem pengolahan data yang dilengkapi dengan kanal-kanal komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data. (Witarto, 2004)

5. Konsep Basis Data

Basis data atau *database* adalah kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di *hardware* komputer dan dengan *software* untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu.

Database adalah salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Penetapan *database* dalam sistem informasi disebut *database system*.

Database system adalah suatu sistem informasi yang megintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi.

6. Alat Bantu Perancangan Sistem

Perancangan sistem terdapat alat-alat bantu yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam merancang suatu sistem. Alat bantu perancangan sistem tersebut, antara lain :



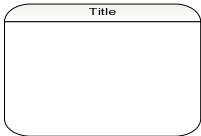

a. Context Diagram

Context diagram atau diagram konteks ialah sebuah lingkaran sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan, dan keluaran dari sistem.

b. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan gambaran keseluruhan kerja sistem secara garis besar. *Data Flow Diagram* yaitu diagram yang menggambarkan proses keseluruhan sampai proses terkecil, aliran data dan penyimpanan data. *Data Flow Diagram* dapat juga didefinisikan sebagai model logis yang menjelaskan sistem sebagai jaringan kerja (*sub system*) dari proses yang dihubungkan satu dengan yang lainnya dan atau dihubungkan dengan tempat penyimpanan data serta pula dengan sumber dan tujuan. (Kendall, 2003)

Tabel 1 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Simbol	Arti
	Entitas
	Aliran Data
	Proses
	Penyimpanan Data

c. Perancangan Database

Database adalah kumpulan file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Satu basis menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan atau instansi. (Kristanto, 2004)

Untuk membentuk suatu *database*, diperlukan jenjang data yang dimulai dari :


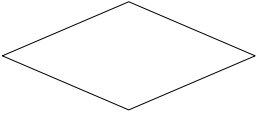
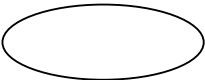
- 1) *Character* : Bagian terkecil dapat berupa angka, huruf, ataupun karakter khusus yang membentuk suatu item data.
- 2) *FieldField* : Kumpulan dari karakter-karakter suatu field menggunakan suatu atribut dari record menunjukkan suatu item dari data.
- 3) *Record* : Kumpulan dari field-field.
- 4) *File* : Kumpulan dari item data yang diatur dalam suatu record dimana item-item data tersebut dimanipulasi untuk proses tertentu.
- 5) Kamus Data : Model yang bertujuan membantu pelaku sistem untuk dapat mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen aplikasi data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisa sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek. *Entity Relationship Diagram* digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pemakai secara logika dalam bentuk diagram. *ERD* menggambarkan relasi dari dua file atau dua tabel yang dapat

digolongkan ke dalam tiga bentuk relasi, yaitu satu-satu (*one to one*), satu-banyak (*one to many*), banyak-banyak (*many to many*). *Entity Relationship Diagram* dasar untuk pengembangan kamus data. Setiap atribut pada ERD dapat didokumentasikan dengan suatu entry kamus elemen data (Fatansyah, 1999).

Tabel 2 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Simbol	Arti
	Entitas
	Relasi
	Atribut

B. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

1. PHP

PHP diperkenalkan pertama kali oleh J Wynia adalah seorang pria yang memiliki dasar yang matang tentang pemrograman, khususnya pemrograman pada sisi *server*. PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web. Bahasa ini mempunyai kelebihan yaitu kompatibilitasnya dengan berbagai macam jenis *database*, dukungan dengan berbagai macam jenis sistem operasi. PHP lebih cocok dan umum digunakan jika digabungkan dengan *database* MySQL. MySQL dengan PHP seakan-akan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Tentunya untuk dapat menggunakan keduanya dibutuhkan tingkat kemampuan *programming* tertentu.

2. MySQL

MySQL merupakan RDBMS (*Relational Data Base Management Sistem*). MySQL didistribusikan secara *open source* dan gratis mulai tahun 1996, tetapi mempunyai sejarah pengembangan sejak tahun 1979.

Database MySQL adalah *database* yang sangat *powerfull*, stabil, mudah. MySQL sangat banyak dipakai dalam sistem *database web* dengan menggunakan PHP. Seperti sistem *database* SQL (*Structured Query Language*) yang lain, MySQL juga dilengkapi dengan perintah-perintah dan sintaks-sintaks SQL, dengan keunggulan sebagai berikut.

- a. Konsep *database* MySQL berkecepatan tinggi tentang sistem penyajian data.
- b. Harga yang relatif murah, karena ada yang dapat diperoleh secara gratis.
- c. Sintaks bahasanya menggunakan perintah yang sederhana.
- d. Dapat bekerja dalam beberapa system operasi seperti *Windows, Linux, MacOS, Unix (Solaris, AIX, dan DEC Unix), FreeBSD, OS/2, Irix*.
- e. Dukungan penggunaan banyak tersedia. (Swastika, 2006)

3. Apache

Apache merupakan salah satu *freeware web server* yang menyimpan serta mendistribusikan data dari *server* ke komputer *client* melalui internet yang meminta informasi tersebut.

Apache merupakan turunan dari *web server* yang dikeluarkan oleh NSCA, yaitu NSCA HTTPD sekitar tahun 1995-an. Pada dasarnya Apache ialah “A PatCHy” (*path*) dan pengganti dari NSCA HTTPD. Apache web server merupakan tulang punggung dari *world wide web* (www).

4. Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk membuat *website*. *Software* ini banyak digunakan oleh web programmer dalam membangun sebuah situs web. Hal ini disebabkan

ruang kerja, fasilitas dan kemampuan Dreamweaver yang mampu meningkatkan produktifitas dan efektifitas dalam desain maupun pembangunan suatu situs web. Selain fasilitas untuk desain *layout* halaman web maupun aplikasi basis data. Macromedia Dreamweaver juga dilengkapi dengan fasilitas untuk manajemen situs yang cukup lengkap.

5. Internet

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif.

BAB III

DESAIN DAN PERANCANGAN

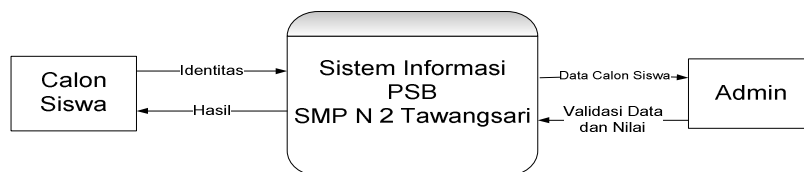
A. Analisis Data

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian dan pengumpulan data, maka dapat digunakan sebagai referensi dalam menyusun aplikasi *web database* yang digunakan pada sistem pendaftaran siswa baru *online*. Data tersebut untuk selanjutnya dapat diolah dalam pembuatan analisis sistem.

B. Analisis Sistem

Pembuatan aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru (PSB) dimulai dengan perancangan sistem. Perancangan sistem ini bertujuan untuk menentukan rancangan aplikasi PSB ini. Perancangan dimulai dengan perancangan CD (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

1. Context Diagram (CD)



Gambar 1 Context Diagram (CD)

Sesuai dengan *Context Diagram* yang tersaji dalam Gambar 1, sistem ini mempunyai 3 entitas, yaitu :

a. Calon Siswa

Dalam sistem ini, calon siswa bertindak sebagai pengguna. Pengguna mendaftarkan diri dengan mencantumkan identitas diri dalam formulir yang telah disediakan. Setelah melakukan pendaftaran, calon siswa menunggu hasil pengumuman diterima atau tidaknya mereka.

b. Admin

Admin bertugas untuk memantau data calon siswa baru dan menyeleksi data yang masuk, untuk selanjutnya dapat diumumkan.

2. Diagram Flow Diagram (DFD)

Dalam sistem ini terdapat 5 proses yaitu, antara lain:

a. Proses 1 (Pendaftaran) :

Calon siswa mendaftarkan diri dalam formulir dalam website dengan mencantumkan identitas mereka. Dalam proses ini identitas siswa disimpan dalam tabel biodata siswa dan nilai siswa serta piagam apabila mempunyai.

b. Proses 2 (Penyeleksian dan Validasi) :

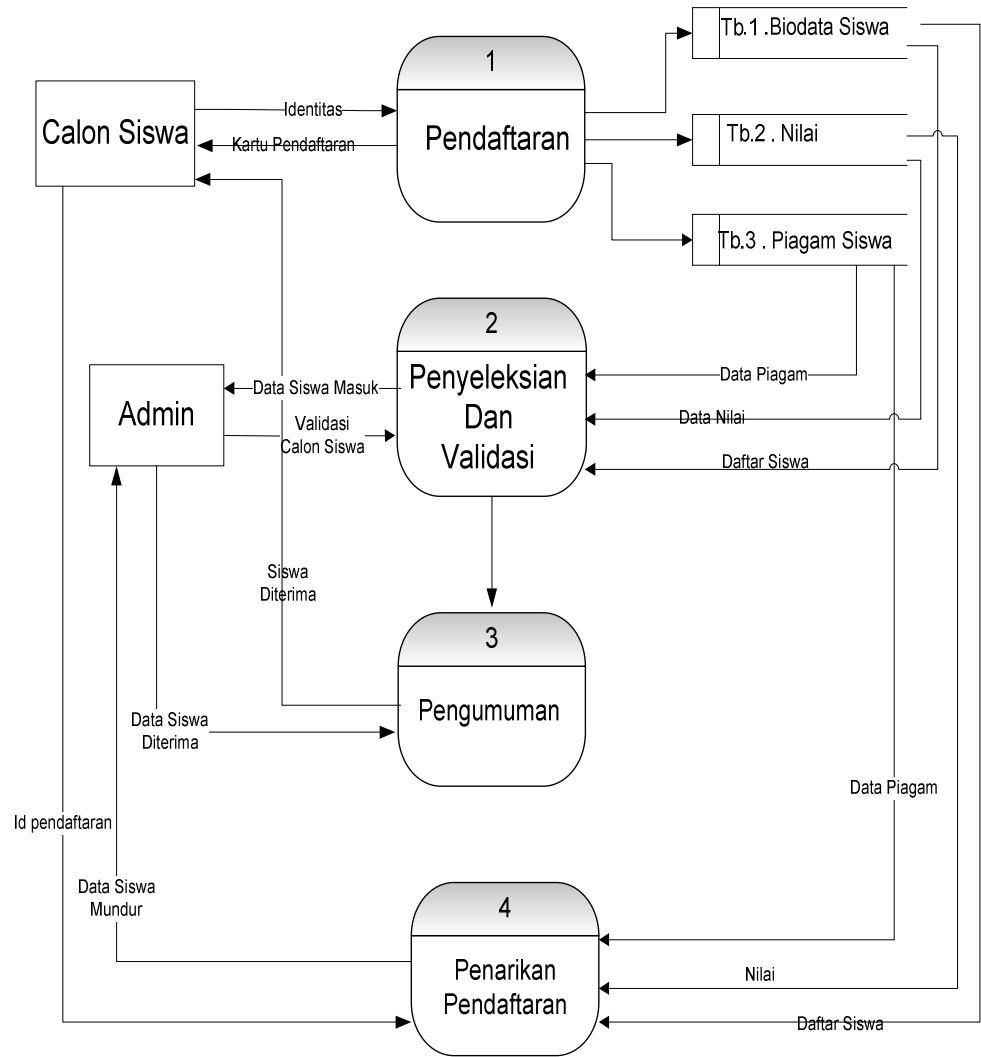
Penyeleksian calon siswa dilakukan berdasarkan data yang masuk berdasarkan tabel biodata siswa dan nilai siswa serta piagam jika memiliki.

c. Proses 3 (Pengumuman) :

Data dan nilai yang telah diseleksi untuk kemudian diumumkan kepada calon siswa yang mendaftar.

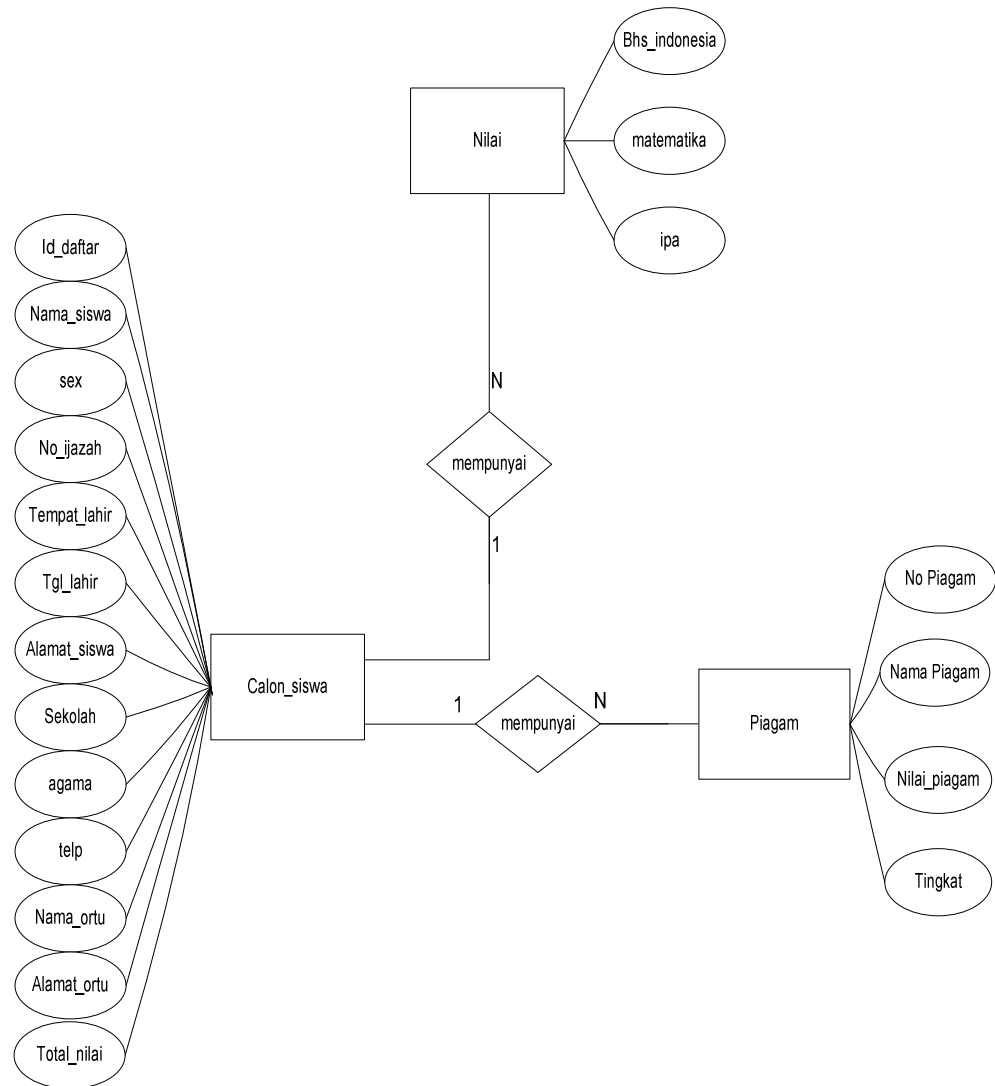
d. Proses 4 (Penarikan Pendaftaran) :

Data siswa yang telah terdaftar ditarik kembali dalam mendaftar guna untuk membatalkan pendaftaran.



Gambar 2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

3. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3 Entity Relationship Diagram (ERD)

C. Perancangan Database

1. Perancangan Tabel

a. Tabel Daftar Siswa

Digunakan untuk menyimpan data calon siswa yang akan mendaftar di formulir pendaftaran

Primary Key : id_daftar

Tabel 3 Tabel Calon Siswa

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_daftar	varchar	5	Kode calon siswa waktu mendaftar
sekolah	varchar	15	Sekolah asal
no_ijazah	varchar	15	Nomor Ijazah Calon Siswa
nama_siswa	varchar	30	Nama Calon Siswa
sex	varchar	1	Jenis Kelamin
tempat_lahir	varchar	20	Tempat Lahir
tgl_lahir	date		Tanggal Lahir
agama	varchar	9	Agama
alamat_siswa	text		Alamat
telp	int	15	Nomor Telepon
nama_ortu	varchar	30	Nama Orang Tua / Wali
alamat_ortu	text		Alamat Orang Tua / Wali
total_nilai	double		Total Nilai

b. Tabel Nilai

Digunakan untuk menyimpan data nilai calon siswa yaitu nilai 3 mata pelajaran yang menjadi persyaratan penilaian pendaftaran.

Primary Key : id_daftar

Tabel 4 Tabel Nilai

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_daftar	int	5	Kode calon siswa waktu mendaftar
bhs_indonesia	double		Nilai Mapel Bahasa Indonesia
ipa	double		Nilai Mapel IPA
matematika	double		Nilai Mapel Matematika

c. Tabel Piagam

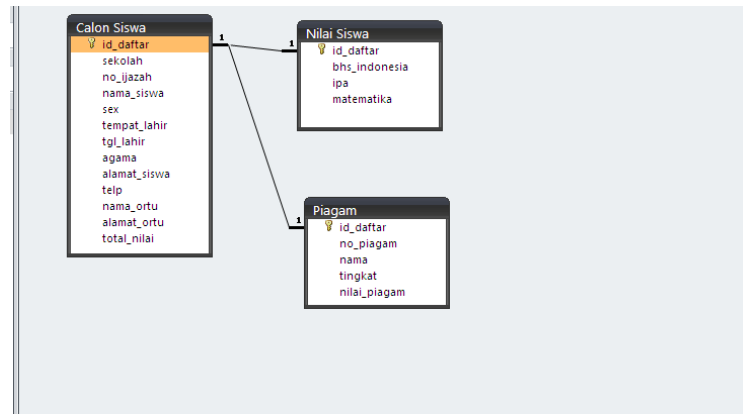
Digunakan untuk menyimpan data piagam calon siswa apabila mereka mempunyai piagam berdasarkan kejuaraan yang diikutinya.

Primary Key : id_standar_piagam

Tabel 6 Tabel Standar Nilai Piagam

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_daftar	int	5	Kode calon siswa waktu mendaftar
no_piagam	varchar	10	Nomor Piagam
nama_piagam	varchar	20	Nama Piagam
nilai_piagam	double		Nilai Piagam

2. Relationships



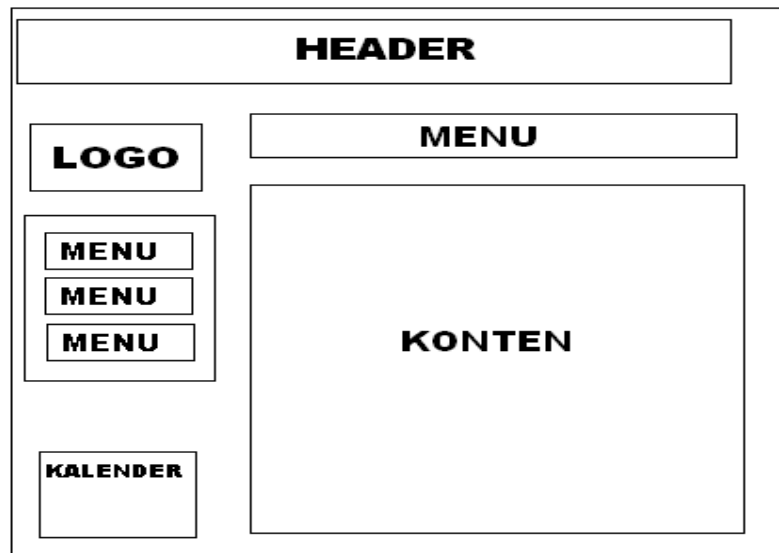
Gambar 4 Relationships

D. Perancangan Desain

Berikut ini merupakan rancangan desain aplikasi program pendaftaran siswa baru di SMP N 2 Tawang Sari

1. Halaman Utama

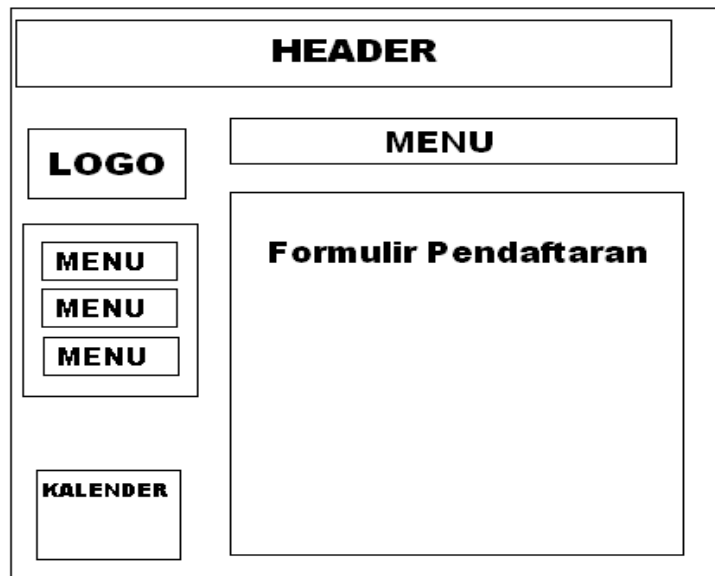
Tampilan Desain Rancangan Halaman Utama Pengguna disajikan dalam Gambar 5.



Gambar 5 Desain Rancangan Halaman Utama Pengguna

2. Halaman Formulir Pendaftaran

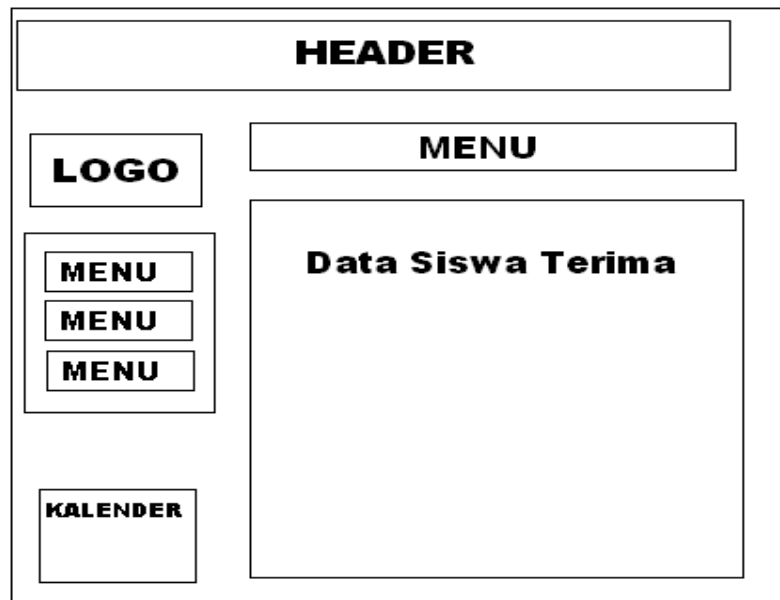
Tampilan Desain Rancangan Halaman Formulir Pendaftaran Pengguna disajikan dalam Gambar 6.



Gambar 6 Desain Rancangan Halaman Formulir Pendaftaran

3. Halaman Data Siswa Terima

Tampilan Desain Rancangan Halaman Data Siswa Terima disajikan dalam Gambar 7.



Gambar 7 Desain Rancangan Halaman Data Siswa Terima

4. Halaman Penarikan Pendaftaran

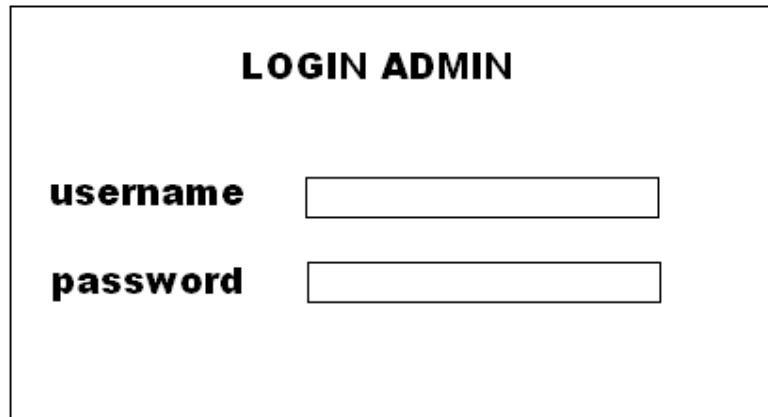
Tampilan Desain Rancangan Halaman Penarikan Pendaftaran disajikan dalam Gambar 8.



Gambar 8 Desain Rancangan Penarikan Pendaftaran

5. Halaman Login Admin

Tampilan Desain Rancangan Halaman Login Admin disajikan dalam Gambar 9.

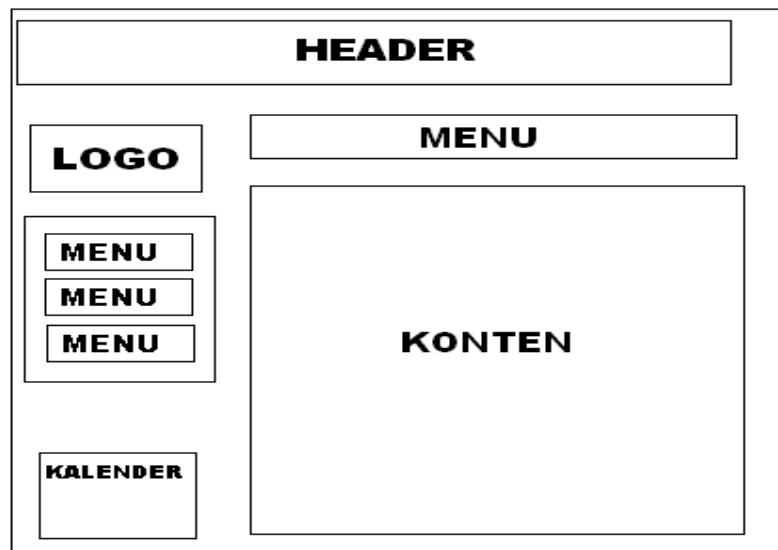


The design of the Admin Login Page is a rectangular box with a black border. At the top center, the text **LOGIN ADMIN** is displayed. Below this, there are two labels, **username** and **password**, each followed by a horizontal input field. The input fields are empty and have a thin black border.

Gambar 9 Desain Rancangan Halaman Login Admin

6. Halaman Utama Admin

Tampilan Desain Rancangan Halaman Utama Admin disajikan dalam Gambar 10.

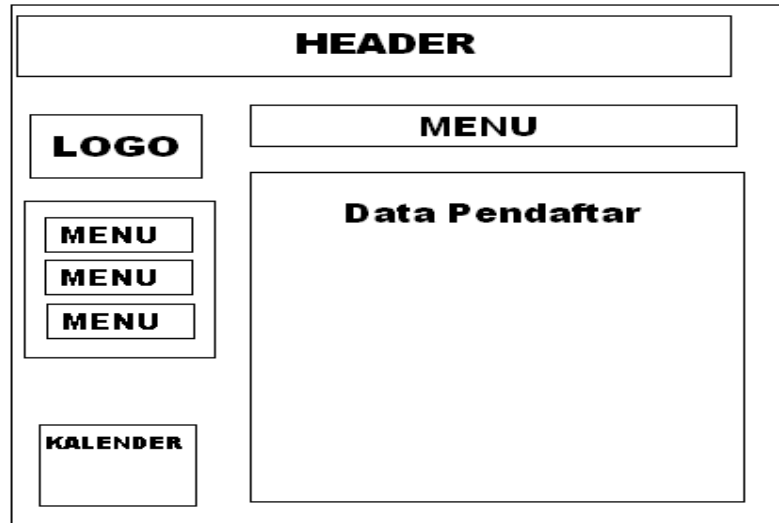


The design of the Admin Main Page is a rectangular box with a black border. At the top, there is a horizontal bar labeled **HEADER**. Below the header, the page is divided into two main sections. On the left, there is a sidebar containing a **LOGO** box, a vertical stack of three **MENU** boxes, and a **KALENDER** box at the bottom. On the right, there is a large box labeled **KONTEN** and a **MENU** box at the top right.

Gambar 10 Desain Rancangan Halaman Utama Admin

7. Halaman Data Siswa Baru (Admin)

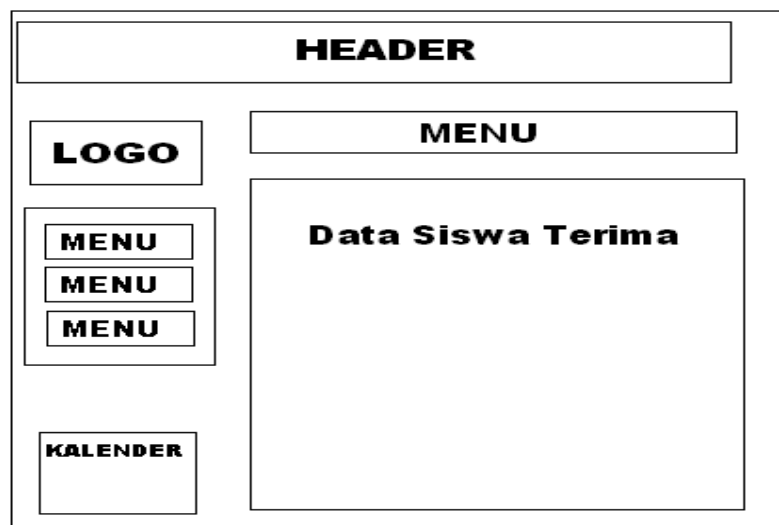
Tampilan Desain Rancangan Halaman Data Siswa Admin disajikan dalam Gambar 11.



Gambar 11 Desain Rancangan Halaman Data Siswa Baru

8. Halaman Data Siswa Terima (Admin)

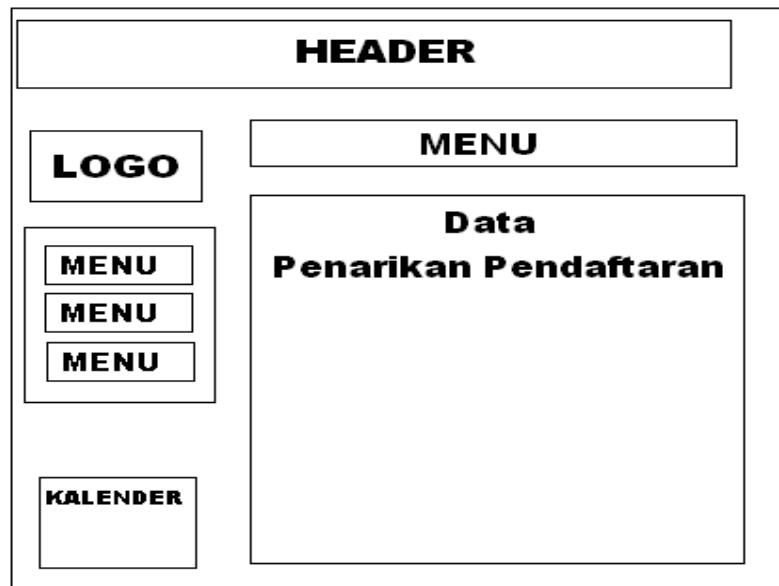
Tampilan Desain Rancangan Halaman Data Siswa Terima Admin disajikan dalam Gambar 12.



Gambar 12 Desain Rancangan Halaman Data Siswa Terima

9. Halaman Data Penarikan Pendaftaran

Tampilan Desain Rancangan Halaman Penarikan Pendaftaran Admin disajikan dalam Gambar 13.



Gambar 13 Desain Rancangan Halaman Penarikan Pendaftaran

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN ANALISIS

A. Implementasi Desain Program

Hasil Implementasi Desain Program adalah sebagai berikut:

1. Halaman Utama Pengguna

Halaman ini merupakan tampilan utama pada saat memasuki program. Dalam halaman utama ini ditampilkan menu-menu dalam program, dimana di halaman utama terdapat gambar depan SMP N 2 Tawangsari. Tampilan Halaman Utama disajikan dalam Gambar 14.



Gambar 14 Halaman Utama Pengguna

2. Halaman Profil

Halaman profil memuat profil mengenai dekrispsi keadaan, visi dan misi sekolah. Tampilan Halaman Profil disajikan dalam Gambar 15.



Gambar 15 Halaman Profil

3. Halaman Pendaftaran Siswa

Halaman pendaftaran memuat formulir pendaftaran bagi calon siswa yang akan masuk. Tampilan Halaman Pendaftaran Siswa disajikan dalam Gambar 16.

Home | Profile | Kontak

PSB Online

Pendaftaran Siswa Baru Online
SMP N 2 Tawangsari

Pendaftaran Siswa Baru

Data Siswa Terima

Penarikan Pendaftaran

FORMULIR PENDAFTARAN

ID Daftar	S0004
Nama Siswa	
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> Pria <input type="radio"/> Wanita
No. Ijazah	
Tempat Lahir	
Tanggal Lahir	Tanggal <input type="text"/> Bulan <input type="text"/> Tahun <input type="text"/>
Alamat	
Sekolah Asal	
Agama	Islam <input type="text"/>
No. Telepon	
Nama Orang Tua	
Alamat Orang Tua	
Nama Wali	
Alamat Wali	
Nilai UAN	Nilai : tulis nama dengan nilai > > (9,99)
1. Bahasa Indonesia	
2. Matematika	

Gambar 16 Halaman Pendaftaran Siswa

4. Halaman Cetak Kartu Pendaftaran

Halaman cetak kartu pendaftaran muncul, apabila setelah calon siswa mengisi formulir pendaftaran dan mencetaknya. Tampilan Halaman Cetak Kartu pendaftaran disajikan dalam Gambar 17.

KARTU PENDAFTARAN
**PSB Online**
SMP N 2 Tawangsari

No Pendaftaran	:S0004
Nama Calon Siswa	:Anna Chakvetadze
Sekolah Asal	:SD Makmur
No. Ijazah	:07-8777777

[[Cetak](#)] [Kembali](#)

Gambar 17 Halaman Cetak Kartu Pendaftaran

5. Halaman Data Siswa Terima

Halaman data siswa terima menampilkan daftar siswa yang diterima berdasarkan nilai dan kuota yang ada. Tampilan Halaman Data Siswa Terima disajikan dalam Gambar 18.

[Home](#) | [Profile](#) | [Kontak](#)



Pendaftaran Siswa Baru Online
SMP N 2 Tawangsari

Pendaftaran Siswa Baru

Data Siswa Terima

Penarikan Pendaftaran

No	Kode	Nama Lengkap	Sekolah	Nilai
1	S0003	Karenina oke	SD maja mundur	30,52
2	S0001	Priyanka Chopra	SD Marahati 2	28,64
3	S0004	Anna Chakvetadze	SD Makmur	28,42
4	S0015	Lady Gaga	SD Sukatra	25,41
5	S0012	Inda Kartika	SD Semut	25,28

Gambar 18 Halaman Data Siswa Terima

6. Halaman Penarikan Pendaftaran

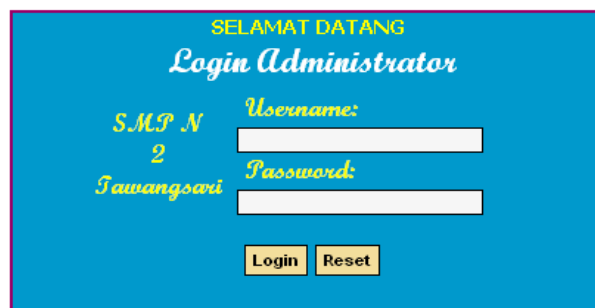
Halaman Penarikan Pendaftaran memuat penarikan dari seorang pendaftar untuk kemudian ditindaklanjuti oleh admin. Tampilan Halaman Penarikan Pendaftaran disajikan dalam Gambar 19.



Gambar 19 Penarikan Pendaftaran

7. Halaman Login Admin

Halaman login admin menampilkan form bagi admin untuk masuk dan mengolah aplikasi. Tampilan Halaman Login Admin disajikan dalam Gambar 20.



Gambar 20 Login Admin

8. Halaman Utama Admin

Halaman ini merupakan tampilan utama pada saat admin memasuki program. Dalam halaman utama ini ditampilkan menu-menu dalam program. Tampilan Halaman Utama disajikan dalam Gambar 21.



Gambar 21 Halaman Utama Admin

9. Halaman Data Siswa Baru (Admin)

Halaman Data Siswa Baru menampilkan halaman data semua calon siswa (pendaftar) yang masuk. Tampilan Halaman Data Siswa Baru (Admin) disajikan dalam Gambar 22.



Gambar 22 Halaman Data Siswa Baru (Admin)

10. Halaman Data Siswa Terima (Admin)

Halaman Data Siswa Terima menampilkan halaman data siswa (pendaftar) yang diterima berdasarkan penyeleksian nilai. Tampilan Halaman Data Siswa Terima (Admin) disajikan dalam Gambar 23.



DAFTAR SISWA DITERIMA					
No	Kode	Nama Lengkap	Nilai UAN	Nilai Piagam	Total Nilai
1	S0003	Karenina oke	28.52	2	30.52
2	S0001	Priyanka Chopra	25.64	2	28.64
3	S0004	Anna Chakvetadze	25.42	3	28.42
4	S0015	Lady Gaga	25.41	0	25.41
5	S0012	Inda Kartiko	25.28	0	25.28

Gambar 23 Halaman Data Siswa Terima (Admin)

11. Halaman Data Penarikan Pendaftaran (Admin)

Halaman Data Penarikan Pendaftaran menampilkan halaman data siswa (pendaftar) yang mengundurkan diri. Tampilan Halaman Data Penarikan Pendaftaran (Admin) disajikan dalam Gambar 24.



DAFTAR CALON SISWA PENDAFTAR					
No	Kode	No. Ijazah	Nama Lengkap	Sekolah	Operasi
1	S0001	07-7777777	Kristina	SD Matahari	Detail Hapus
2	S0002	07-0976544	Pamaa	SD Matahari	Detail Hapus
3	S0003	07-0976544	Karenina	SD maju mundur	Detail Hapus
4	S0004	07-8777777	Anna Chakvetadze	SD Makmur	Detail Hapus
5	S0011	10-6365545	Helena Andrianova	SD maju mundur	Detail Hapus
6	S0012	07-6655434	Inda Kartiko	SD Semut	Detail Hapus
7	S0013	08-8765555	Jelena Jankovic	SD Kanisius	Detail Hapus
8	S0014	08-7765444	Kevin Julio	SD Tanam	Detail Hapus
9	S0015	07-7655522	Lady Gaga	SD Sukatra	Detail Hapus
10	S0016	10-988776	Mario Lawalata	SD suka suka	Detail Hapus

Gambar 24 Halaman Data Penarikan Pendaftaran (Admin)

B. Analisis Kebutuhan

Analisis Kebutuhan dalam pembuatan Sistem Informasi Siswa Baru di SMP N 2 Tawangsari, antara lain:

1. Perangkat Lunak (*Software*)

- a. MySQL, digunakan sebagai *database sysetm*.
- b. Macromedia Dreamweaver 8, digunakan sebagai pengolah skrip dalam penggunaan bahasa pemrograman web, baik PHP maupun HTML.
- c. Adobe Photoshop CS, digunakan sebagai pengolah grafis dari logo hingga gambar untuk *desain website*.
- d. Opera, Internet Explorer, maupun Mozilla Firefox digunakan sebagai *web browser*.

2. Perangkat Keras (*Hardware*)

- a. Sistem Operasi : Windows XP
- b. Processor : Intel Pentium 4
- c. Harddisk : 160 Gb
- d. Memory : 512 Gb

C. Kelebihan dan Kekurangan

Adapun kelebihan dan kekurangan dari program aplikasi PSB ini yaitu :

1. Kelebihan

Kelebihan dari pembuatan program ini antara lain :

- a. Proses pendaftaran siswa sekolah menjadi lebih mudah.
- b. Proses penyeleksisan calon siswa menjadi lebih cepat dan efisien
- c. Sekolah tidak memerlukan banyak tindakan dalam menerima pendaftaran.

2. Kekurangan

Kekurangan dari pembuatan program ini antara lain :

- a. Pemberian Nilai Piagam masih sebatas berdasarkan tingkat, belum berdasarkan juara yang didapat.
- b. Data Siswa yang sudah diterima belum dapat dimasukkan dalam *database* baru.
- c. Pendaftar hanya dapat mendaftar saja, belum dapat untuk login dan memperbaiki data sendiri.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembuatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa telah dibuat aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Online SMP N 2 Tawang Sari dengan menggunakan PHP dan MySQL. Dengan menggunakan aplikasi ini pendaftaran siswa baru menjadi lebih mudah dan efisien.

B. Saran

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disarankan:

1. Dilengkapi dengan membuat login bagi pendaftar. Dengan login pendaftar, pendaftar dapat mengedit sendiri data mereka sewaktu-waktu.
2. Pemberian nilai piagam bisa ditingkatkan berdasarkan juara yang didapatkan tiap tingkatan.
3. Dalam penyaringan siswa yang diterima sebaiknya dimasukkan dalam *database* sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatansyah, 2001. *Basis Data*. Informatika Bandung : Bandung
- Jogiyanto, H.M. 2001. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi : Yogyakarta
- Kendall, Kenneth E dan Julie E. Kendall. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem*. PT Intan Sejati: Klaten
- Kristanto, Andri. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media: Yogyakarta
- Nugroho, Bunafit. 2007. *PHP dan MySQL dengan Dreamweaver*. Gava Media: Yogyakarta
- Sutanta, Edhy. 2004. *Sistem Basis Data*. Graha Ilmu: Yogyakarta
- Swastika, Windra. 2006. *PHP 5 dan MySQL 4*. Dian Rakyat : Jakarta
- Witarto. 2004. *Memahami Sistem Informasi*. Informatika Bandung: Bandung
- www.google.com, diakses pada 2 Mei 2010