

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA ALUMNI
SMA SAINS QUR'AN WAHID HASYIM YOGYAKARTA

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh:

Nama : Husnun Karimah Opralia

NIM : 14650028

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN

PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA ALUMNI SMA SAINS QUR'AN WAHID HASYIM YOGYAKARTA

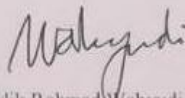
Disusun oleh:

Nama : Husnun Karimah Opralia

NIM : 14650028

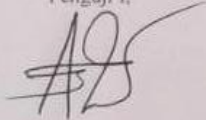
Telah diseminarkan pada tanggal: 8 Juni 2017

Pembimbing,



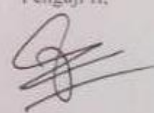
M. Didik Rohmad Wahyudi, S.T., MT.
NIP 19760812 200901 1 015

Penguji I,



Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom.
NIP 19710823 199903 1 003

Penguji II,



Agung Fatwanto, Ph.D.
NIP 19770103 200501 1 003

Mengetahui,

a.n. Dekan

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Dr. Bambang Sugiantoro,
NIP 19751024 200912 1 002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Kerja Praktek yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA ALUMNI SMA SAINS QUR’AN WAHID HASYIM YOGYAKARTA”** dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua yang selalu mendukung, mendoakan, serta membiayai selama melakukan studi
2. Bapak Dr. Bambang Sugiantoro, MT., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Bapak M. Didik Rohmad Wahyudi, S.T., MT. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
4. SMA SAINS QUR’AN WAHID HASYIM yang telah mengizinkan kami untuk menjalankan kerja praktek.
5. Bapak Agus Rizal selaku Pembimbing Lapangan Kerja Praktek.
6. M. Irhan Hafiez dan Risalatul Muawanah selaku teman satu kelompok Kerja Praktek yang telah berjuang untuk menyelesaikan Kerja Praktek ini bersama-sama.

7. Teman- teman Teknik Informatika angkatan 2014 atas motivasi dan dukungan selama ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Kerja Praktek.....	2
1.3 Batasan Kerja Praktek	2
1.4 Tujuan Kerja Praktek.....	3
1.5 Manfaat Kerja Praktek.....	4
BAB II	5
TEMPAT KERJA PRAKTEK	5
2.1 Gambaran Umum Instansi.....	5
2.1.1 Visi Sekolah	5
2.1.2 Misi Sekolah	5
2.1.3 Struktur SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim.....	5
2.1.4 Logo Sekolah	7
2.2 Ruang Lingkup Kerja Praktek	7
BAB III.....	8
LAPORAN KEGIATAN	8
3.1 Hasil Analisa	8
3.1.1 Kondisi Kerja Instansi.....	10
3.1.2 Kondisi SDM Instansi	10

3.1.3	Kondisi Pelajar di Instansi	11
3.1.4	Analisa Kebutuhan	12
3.1.5	Perancangan DFD (Data Flow Diagram).....	12
3.1.6	Perancangan ERD (Entity Relationship Diagram).....	19
3.1.7	Perancangan Tabel Database.....	20
3.2	Pembahasan	22
3.1.8	Halaman Login Admin.....	22
3.1.9	Halaman Dashboard Utama	23
3.1.10	Halaman Input Alumni.....	23
3.1.11	Halaman Tabel Alumni	24
3.1.12	Halaman Detail Siswa	25
3.1.13	Halaman Edit Alumni	25
3.1.14	Halaman Tahun Ajaran	26
3.1.15	Halaman Cetak Laporan.....	26
BAB IV		27
PENUTUP		27
4.1.	Kesimpulan.....	27
4.2.	Rekomendasi	27
LAMPIRAN		28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Sekolah SMA Sains Qur'an	7
Gambar 3.1 SDLC model Waterfall.....	8
Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Pengolaan Alumni	14
Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses Keseluruhan	15
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses Login.....	16
Gambar 3.5 DFD Level 2 Pengelolaan Data Alumni	17
Gambar 3.6 DFD Level 2 Pengolahan Tahun Ajaran	18
Gambar 3.7 DFD Level 2 Pengolahan Data User	18
Gambar 3.8 ERD Sistem Pengelola Data Alumni SMA Sains Qur'an.....	19
Gambar 3.9 Halaman Login.....	22
Gambar 3.10 Halaman Dashbord Utama	23
Gambar 3.11 Halaman Input Data Alumni	24
Gambar 3.12 Halaman Data Alumni.....	24
Gambar 3.13 Halaman Detail Data Alumni.....	25
Gambar 3.14 Halaman Edit Data Alumni	25
Gambar 3.15 Halaman Tambah Tahun Ajaran	26
Gambar 3.16 Halaman Cetak Laporan	26
Gambar 4.1 Source alumni.php.....	28
Gambar 4.2 Source input-alumni.php	28
Gambar 4.3 Source insert-alumni.php	29
Gambar 4.4 Source hapus-alumni.php	29
Gambar 4.5 Source update-alumni.php.....	30

Gambar 4.6 Source detail-alumni.php	30
Gambar 4.7 Source edit-alumni.php	31
Gambar 4.8 Source tahun-ajaran.php.....	31
Gambar 4.9 Source insert-tahun-ajaran.php.....	32
Gambar 4.10 Source laporan-alumni.php	32
Gambar 4.11 Source insert-alumni2.php	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi ruang di SMA Sma Sains	10
Tabel 3.2 SDM di SMA Sma Sains	11
Tabel 3.3 Pelajar SMA Sma Sains	11
Tabel 3.4 Database table User.....	30
Tabel 3.5 Database table alumni	30
Tabel 3.6 Database table Tahun_ajaran	31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memasuki era zaman sekarang ini, teknologi komputerisasi sangatlah berperan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini terjadi dalam berbagai bidang kehidupan, sehingga pekerjaan manusia sedikit demi sedikit akan tergantikan dengan adanya teknologi yang bermacam-macam.

SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim merupakan salah satu instansi dalam bidang pendidikan di Kota Yogyakarta, yang tergolong sekolah menengah keatas yang masih baru, sekolah ini didirikan tepat 3 tahun yang lalu ,tahun 2014. Sebagai sekolah yang tergolong masih junior, maka instansi selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas mutu terbaik dalam bidang prestasi maupun dalam proses pelayanan administrasinya. Dalam hal pendataan informasi sekolah ini masih menggunakan microsoft excel atau microsoft word untuk menyimpan informasi – informasi terkait dengan siswa, hal ini masih tergolong manual dalam proses input datanya. Untuk itu SMA Sains Qur'an memerlukan fasilitas – fasilitas guna meningkatkan kinerja efektifitas akademik dalam hal proses pendataan informasi lengkap terkait siswa-siswinya.

Instansi yang baru meluluskan siswa pertamanya ditahun ini (2017), maka SMA Sains Qur'an berencana untuk meningkatkan sistem administrasinya dengan menambahkan sistem informasi alumni, dalam proses pemantauan informasi kelanjutan para siswanya setelah lulus.

Dengan demikian perlu adanya pembuatan sistem informasi pengelolaan data siswa dan alumni pada sekolah ini sebagai sarana untuk memanage data-data yang terkait dengan siswa dan alumni. Sehingga nantinya akan mempermudah dan membantu dalam hal proses pengelolaan data siswa dan alumni, dan juga memepercepat penyampaian informasi, serta mengurangi terjadinya kesalahan – kesalahan kerangkapan terkait data siswa dan alumni.

1.2 Rumusan Kerja Praktek

Berdasarkan Latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pengelolaan data alumni SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL;
2. Bagaimana membangun sistem informasi pengelolaan data alumni SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

1.3 Batasan Kerja Praktek

Agar penyusunan kerja praktek ini tidak keluar dari pokok permasalahan yang dirumuskan, maka ruang lingkup pembahasan dibatasi pada :

1. Sistem Informasi sekolah ini hanya melakukan proses penginputan data alumni, edit data alumni, hapus data alumni berdasarkan tahun keluar siswanya;

2. Penginputan data alumni mengambil data dari data siswa, dengan mengubah status siswa dan menginputkan tahun ajaran;
3. Penghapusan data alumni mengubah status siswa dalam data siswa, dan menghapus data dari data alumni;
4. Sistem Informasi sekolah ini hanya memiliki satu orang administrator yaitu operator sekolah;
5. Sistem pengelolaan data alumni ini dibangun dengan DBMS MySQL dan PHP;
6. Sistem pengelolaan data alumni tidak membutuhkan koneksi internet;
7. Membuat desain interface website untuk sistem informasi pengelolaan data alumni SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim.

1.4 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat Sistem Informasi Alumni Sekolah dengan bahasa pemrograman PHP dan server yang dibangun dengan DBMS MySQL;
2. Sistem Informasi Alumni Sekolah yang dibuat diharapkan dapat membantu dalam pengolahan data siswa/i;
3. Mempermudah pencarian data dan penyajian informasi siswa/i yang diperlukan.

4. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang dijiwai oleh visi dan misi program studi teknik informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
5. Membantu peserta kerja praktek untuk lebih memahami dunia kerja sesuai dengan bidang ilmu yang dipelajari.

1.5 Manfaat Kerja Praktek

Diharapkan dari pelaksanaan kerja praktek ini dapat membawa manfaat diantaranya :

1. Untuk optimalisasi pengolahan data sekolah oleh pendidikan menengah atas agar lebih mudah dan cepat;
2. Penunjang peningkatan mutu sekolah sebagai lembaga pendidikan di Yogyakarta;
3. Membantu instansi dalam meningkatkan kinerja staf bagian kesiswaan dalam pengelolaan data alumni.

BAB II

TEMPAT KERJA PRAKTEK

2.1 Gambaran Umum Instansi

SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim Yogyakarta merupakan sekolah menengah utama yang beralamat Jl. Wahid Hasyim, No.03 Gaten Desa Condongcatur, kecamatan Depok, kabupaten Sleman, Yogyakarta, memiliki Visi dan Misi serta Tujuan untuk pendidikan anak-anak Bangsa Indonesia.

2.1.1 Visi Sekolah

Visi dari SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim Yogyakarta yaitu :

“Pusat Studi Keilmuan Berbasis Pesantren Berwawasan Global yang
Mewujudkan Generasi Berkepribadian Qur'ani dan Mampu Beraktualisasi
dalam Kehidupan Berbangsa”

2.1.2 Misi Sekolah

Adapun Misi dari SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim Yogyakarta yaitu :

1. Menjadikan SMA Sains Al Qur'an Wahid Hasyim sebagai lembaga pendidikan terbaik dalam mengembangkan potensi siswa;
2. Mencetak generasi siswa yang mampu bersaing dalam melanjutkan jenjang pendidikan di perguruan tinggi berkualitas;
3. Menumbuhkan kembangkan rasa cinta terhadap agama, masyarakat, nusa dan bangsa.

2.1.3 Struktur SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim

Struktur Organisasi SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim Yogyakarta
Yayasan Pondok Pesantren Wahid Hasyim Yogyakarta
T.A 2016/2017

Pengasuh	: K.H. Jalal Suyuthi. S.H
Ketua Yayasan	: H. Muhammad Nur Wachid. S.Ag.
Kepala Sekolah	: Mahfudl Sidiq Muhayyat, S.T.
Bendahara	: Ummu Fadilah Annisa Mutiara Sukma

Wakil kepala Sekolah bagian Kurikulum

Bag. Kurikulum 1	: A. Rizqi Anzala Enny Fadilah, S.Pd.I. Azizatuazzahro Rifqiyyatush Sholihah Al Mahiroh
Bag. Kurikulum 2	: Wakhid Nur Salim : Ina Muthmainnah, S.Pd.I.

Wakil Kepala Sekolah Bagian Kesiswaan

: M. Abdul Muhyi, S.Hum.
: M. Dwi Toriyono, S.Pd.I

Wakil Kepala Sekolah Bagian Bimbingan Konseling

: Nur Alwi, S.H.I.
: Enggal Rizki Warsaningtyas, S.Pd.Si.
: Adam Azmi Syahroni

Kepala Tata Usaha : Muhammad Agus Rizal

TU Kepegawaian	: Fita Rohmaniyatuz Zulfa
TU Kesiswaan	: Nova Yunita

Sarana prasarana	: M. Zainul Musthofa
	: M. Sidiq Aulawi

Humas

: Hana Luthfi Alifah

M. Faizun Ni'am

2.1.4 Logo Sekolah



Gambar 2.1 Logo SMA Sains Qur'an

2.2 Ruang Lingkup Kerja Praktek

Sekolah Menengah Atas Sains Al- Qur'an Wahid Hasyim Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai instansi tempat kerja praktek saat ini sudah memiliki divisi khusus yang menangani teknologi informasi dan pengolahan data. Namun, masih banyak yang perlu dikembangkan dalam teknologi informasi dan pengolahan data. Oleh karena itu, ruang lingkup kerja praktek masih berada di wilayah pengembangan teknologi informasi dan komunikasi.

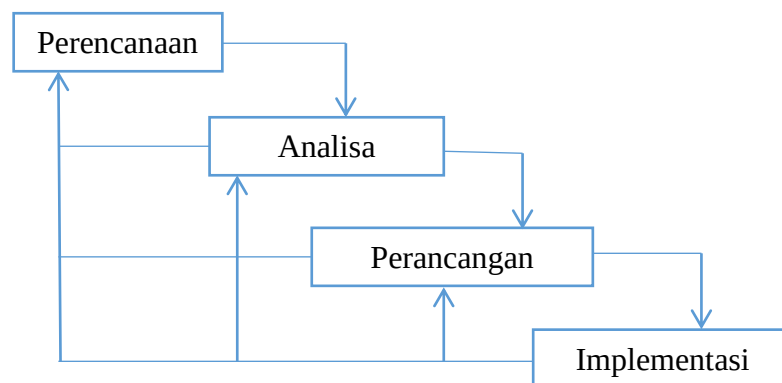
BAB III

LAPORAN KEGIATAN

3.1 Hasil Analisa

Setelah melakukan pengamatan dan wawancara dengan pihak instansi tempat kerja praktek, didapatkan informasi yang berhubungan dengan pengembangan sistem informasi pengelolaan profil sekolah, siswa, dan alumni antara lain : profil dari instansi, penjelasan sistem lama yang ada di instansi, gambaran dari sistem yang akan dibuat, data siswa, data guru, dan saran dari sistem sementara yang sudah dibuat, dan lain-lain.

Pengembangan sistem informasi pengelolaan profil sekolah, siswa, dan alumni ini dibuat dengan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode SDLC *waterfall* meliputi tahapan-tahapan seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 3.1 SDLC (*System Development Life Cycle*) model *waterfall*

Berdasarkan gambar di atas. Dijelaskan tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (Planning)

Pada perencanaan ini akan dibuat dua sistem, yaitu sistem informasi profil sekolah yang akan dibangun oleh M. Irhan dan sistem informasi pengelolaan data siswa dan alumni akan dibangun oleh Risalatul dan Husnun. Pengembangan sistem ini dimulai pada bulan april hingga bulan juni.

2. Analisa (Analysis)

Pada tahap analisis ini yaitu membuat analisis aliran kerja manajemen yang sedang berjalan, serta melakukan pengambilan data siswa, data guru, dan informasi terkait instansi. Membuat spesifikasi kebutuhan sistem, meliputi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem. Dijelaskan pada sub-bab **3.1.4 Kebutuhan Analisa**.

3. Perancangan (Design)

Membuat desain aliran kerja manajemen dan desain pemrograman dari sistem yang akan di bangun yaitu perancangan basis data, perancangan Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), dan perancangan antar muka sistem. Perancangan sistem ini dijelaskan pada sub-bab **3.1.5 perancangan Data Flow Diagram (DFD), 3.1.6 Perancangan ERD , 3.1.7 Perancangan Tabel Basis Data, 3.2 Pembahasan**.

4. Implementasi (Implementation)

Perancangan dari sistem yang sudah dibuat sebelumnya diimplementasikan ke dalam *source code* dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan *database* MySql.

3.1.1 Kondisi Kerja Instansi

SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim mempunyai sarana ruang pendidikan yang dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Spesifikasi ruang di SMA Sains Qur'an

Ruang	Jumlah	Luas (m)
Ruang kelas	6	7x5
Ruang Perpustakaan	1	3x3
Laboratorium IPA	1	5x4
Ruang Pimpinan	1	3x3.5
Masjid	1	12x6
Ruang Guru	1	5x3.5
Ruang UKS	1	5x4
Toilet	1	3x3
Halaman	1	15x5
Gudang	1	5x3

3.1.2 Kondisi SDM Instansi

SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim memiliki sumber daya manusia dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 SDM di SMA Sains Qur'an

Pegawai	Jumlah (orang)
Kepala Sekolah	1

PNS	-
GTY	30
GTT	-
PTT	-

keterangan :

Kepala Sekolah

PNS = Pegawai Negeri Tetap

GTY = Guru Tetap Yayasan

GTT = Guru Tidak Tetap

PTT = Pegawai Tidak Tetap

3.1.3 Kondisi Pelajar di Instansi

SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim memiliki Pelajar yang dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Pelajar SMA Sains Qur'an

Kelas	Jumlah (orang)		Total
	L	P	
X	25	25	50
XI IPA	6	13	19
XI IPS	6	7	13
XII IPA	10	6	16
XII IPS	15	5	20

3.1.4 Analisa Kebutuhan

Dalam proses pembangunan sistem informasi pengelolaan data siswa ini membutuhkan beberapa perangkat keras dan perangkat lunak, diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem informasi pengelolaan data alumni adalah Laptop dengan minimum spesifikasi sebagai berikut:

- a. Prosesor Intel Dual-Core atau di atasnya;
- b. RAM 2 GB
- c. Harddisk 250 GB

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi : Windows 8.1 32 bit
- b. Web Server : Apache 2.4.10
- c. DBMS : MySQL 5.6.21
- d. PHP : PHP 5.5.19
- e. Browser : Google Chrome
- f. Text Editor : Sublime Text 3

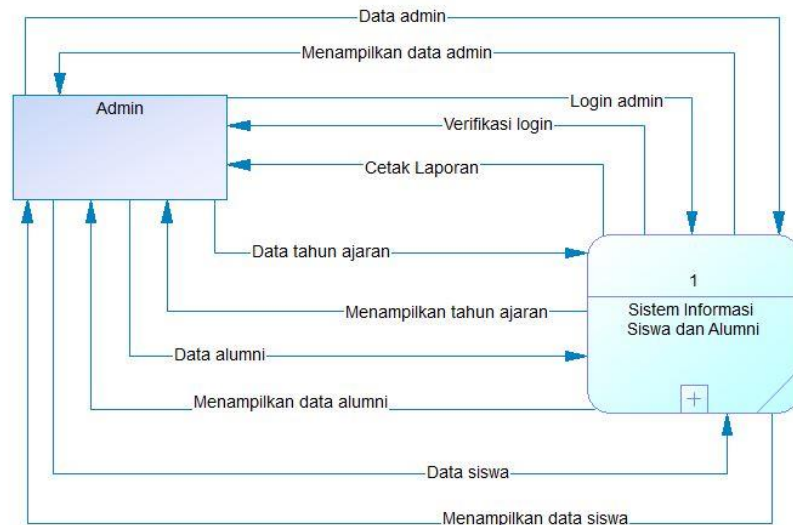
3.1.5 Perancangan DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem,

yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis. DFD dapat digunakan untuk dua hal utama, yaitu untuk membuat dokumentasi dari sistem informasi yang ada, atau untuk menyusun dokumentasi untuk sistem informasi yang baru.

1. DFD Level 0 (Diagram Konteks)

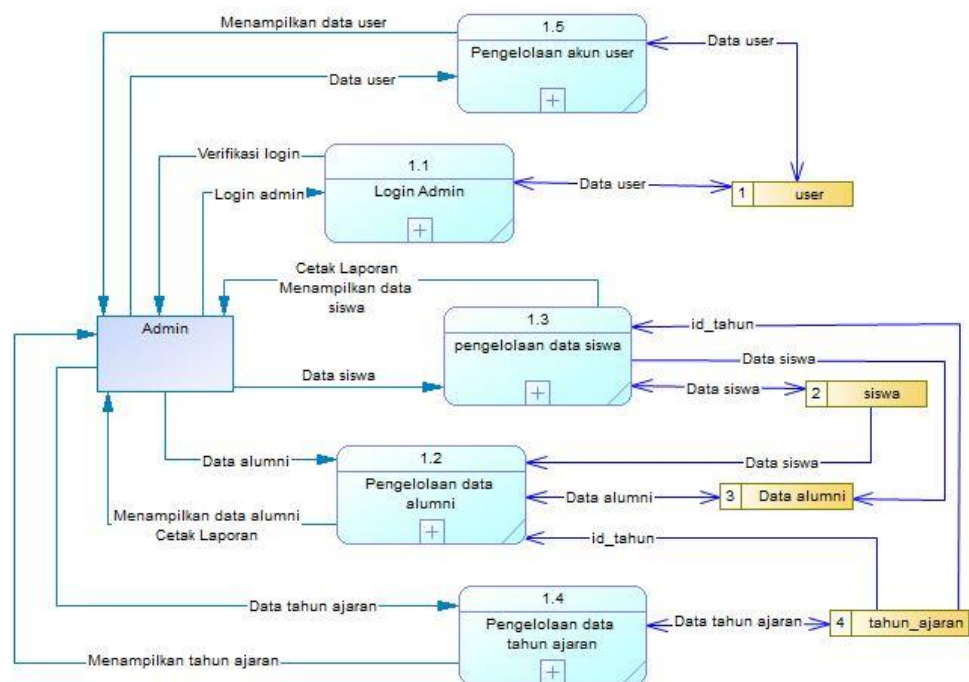
Dalam diagram konteks ini menggambarkan tentang keseluruhan sistem informasi pengelolaan data siswa dan alumni. Gambar di bawah ini menunjukkan Diagram Konteks dari sistem informasi pengelolaan data siswa dan alumni sekolah SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim. Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan proses dari data flow diagram. DFD level 0 ini memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan eksternal entity. Ditunjukan dalam gambar di bawah ini:



Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Pengolaan Alumni

2. DFD Level 1

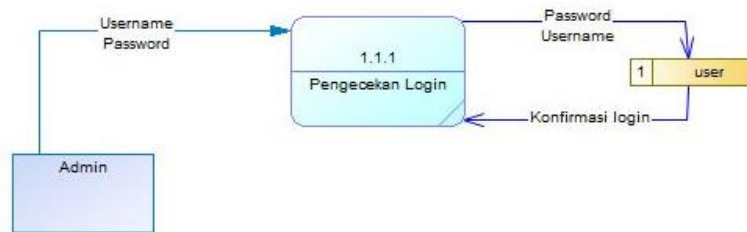
DFD level 1 ini merupakan penjabaran dari DFD level 0. Dalam DFD level satu ini dijabarkan mengenai proses sistem informasi pengelolaan data siswa dan alumni sekolah SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim oleh Admin dalam hal mengolah data. Seperti yang ditunjukkan dalam gambar di bawah ini:



Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses Keseluruhan

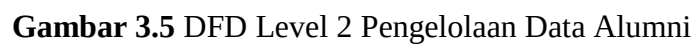
3. DFD Level 2

DFD level 2 ini merupakan penjabaran dari DFD level 1. Dalam DFD level 2 ini dijabarkan mengenai proses login sistem informasi SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim oleh Admin. Admin yang telah login ke sistem dengan menggunakan username dan password dapat melanjutkan ke kegiatan pengolahan data. Ditunjukan dalam gambar di bawah ini:

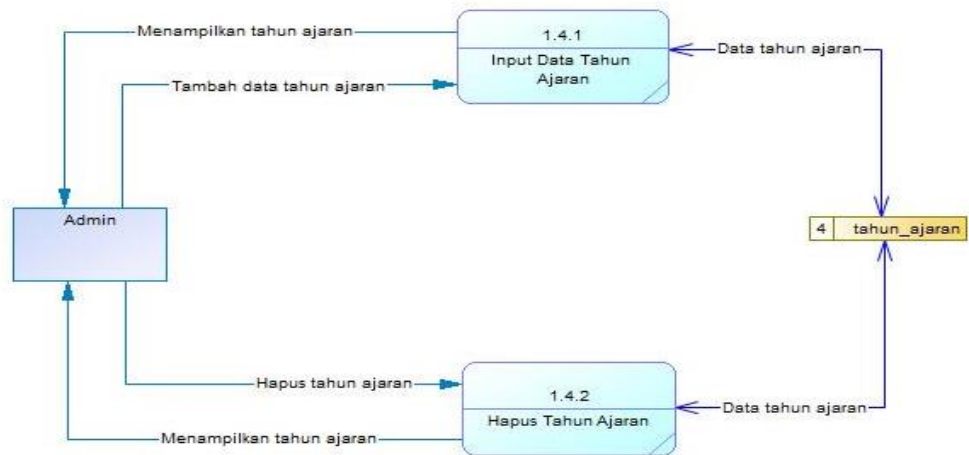


Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses Login

Pada Level 2 proses selanjutnya adalah mengelola data alumni yang ditunjukkan pada gambar 3.5 yaitu admin dapat menginputkan data alumni yang diambil dari data siswa, mengedit data, menghapus data, dan mencetak laporan data alumni. Penginputan data alumni mengambil sebagian data siswa dan data tahun ajaran. Data yang telah diinputkan akan masuk ke dalam database. Ditunjukkan dalam gambar dibawah ini :

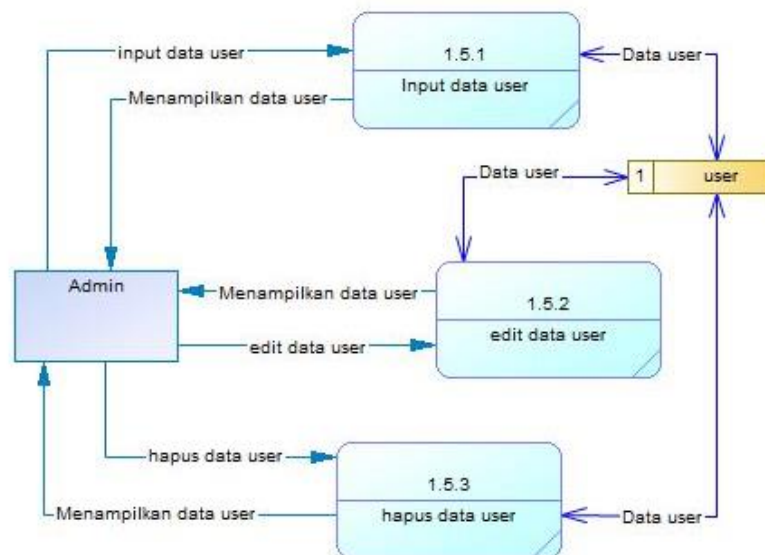


17



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Pengelolaan Tahun Ajaran

Pada Level 2 terdapat proses pengelolaan akun admin, pada proses ini admin dapat menambahkan akun, mengedit dan menghapus data. Ditunjukkan dalam gambar dibawah ini :



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Pengelolaan User

3.1.6 Perancangan ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan penyimpanan (dalam DFD). Karena itu ERD berbeda dengan DFD (DFD memodelkan fungsi sistem). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan dalam data, karena hal ini relatif kompleks. (Pohan & Bahri, 1997). Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim memiliki ERD yang menghubungkan tabel alumni dengan tabel tahun_ajaran. Berikut adalah gambar ERD ditunjukkan pada gambar 3.7.



Gambar 3.8 ERD Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni

3.1.7 Perancangan Tabel Database

Berdasarkan gambar 3.7 dibuat rancangan struktur tabel yang menyusun DBMS dari sistem informasi pengelolaan data alumni SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim. Berikut tabel yang digunakan dalam pengelolaan sistem alumni :

1. Tabel User

Pada tabel user memiliki 4 field yang terdiri dari id_user, username, full_name, password. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data – data user. Berikut desain tabel user ditunjukkan pada tabel 3.1,

Tabel 3.4 Tabel user

Field	Data Type	Length	Key Type
user_id	int	2	Primary key
username	varchar	10	
full_name	varchar	15	
password	varchar	12	

2. Tabel Alumni

Pada tabel alumni memiliki 8 field yang terdiri dari NIS, nama_siswa, tahun_ajaran, _info, telp_siswa, url, alamat_skrng. Tabel ini berisi data alumni yang digunakan untuk menyimpan data alumni

yang telah lulus dari sekolah. Berikut desain tabel alumni ditunjukkan pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Tabel alumni

Field	Data Type	Length	Key Type
NIS	varchar	5	Primary key
nama_siswa	varchar	25	
tahun_ajaran	int	2	
info	text		
telp_siswa	varchar	15	
url	text		
alamat_skrng	text		
jurusan	varchar	5	

3. Tabel Tahun Ajaran

Pada tabel tahun_ajaran memiliki 2 field yang terdiri dari id_tahun dan tahun_ajaran. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data tahun ajaran yang digunakan untuk menambahkan tahun kelulusan pada tabel alumni. Berikut desain tabel tahun_ajaran ditunjukkan pada tabel 3.3,

Tabel 3.3 Tabel tahun_ajaran

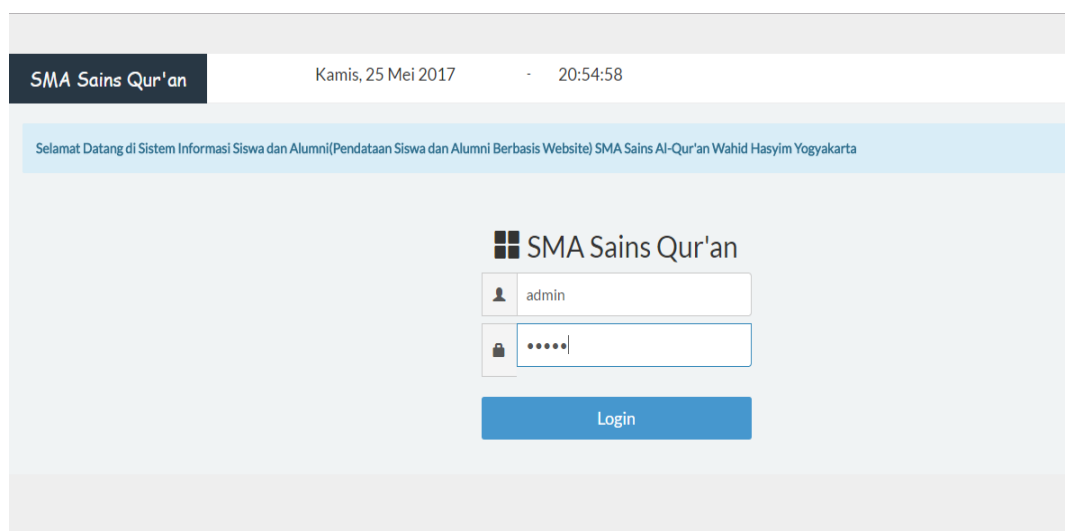
Field	Data Type	Length	Keterangan
id_tahun	Int	2	Primary key
tahun_ajaran	Varchar	9	

3.2 Pembahasan

Pada bab ini membahas hasil kerja praktek mengenai halaman interface Sistem informasi pengelolaan data alumni sekolah SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim.

3.1.8 Halaman Login Admin

Halaman ini digunakan admin untuk masuk ke dalam Sistem Informasi SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim untuk proses pengelolaan data alumni, dengan menginputkan *username* dan *password*.

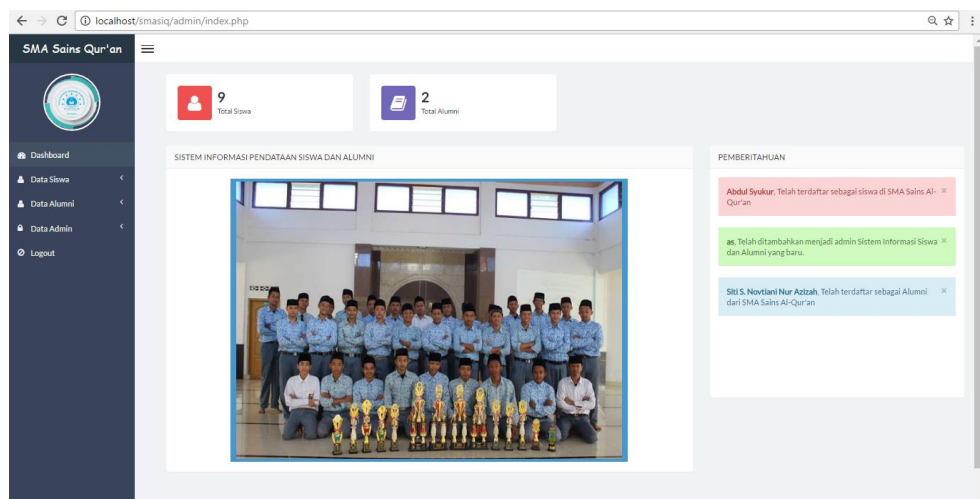


The screenshot shows the admin login interface for SMA Sains Qur'an. At the top, there is a header bar with the school's name on the left, and the date 'Kamis, 25 Mei 2017' and time '20:54:58' on the right. Below the header, a light blue banner displays a welcome message: 'Selamat Datang di Sistem Informasi Siswa dan Alumni(Pendataan Siswa dan Alumni Berbasis Website) SMA Sains Al-Qur'an Wahid Hasyim Yogyakarta'. The main content area features the school's logo and name, followed by a login form. The form consists of two input fields: the first is for the username, with 'admin' entered, and the second is for the password, represented by masked dots. A blue 'Login' button is positioned below the password field.

Gambar 3.9 Halaman Login

3.1.9 Halaman Dashboard Utama

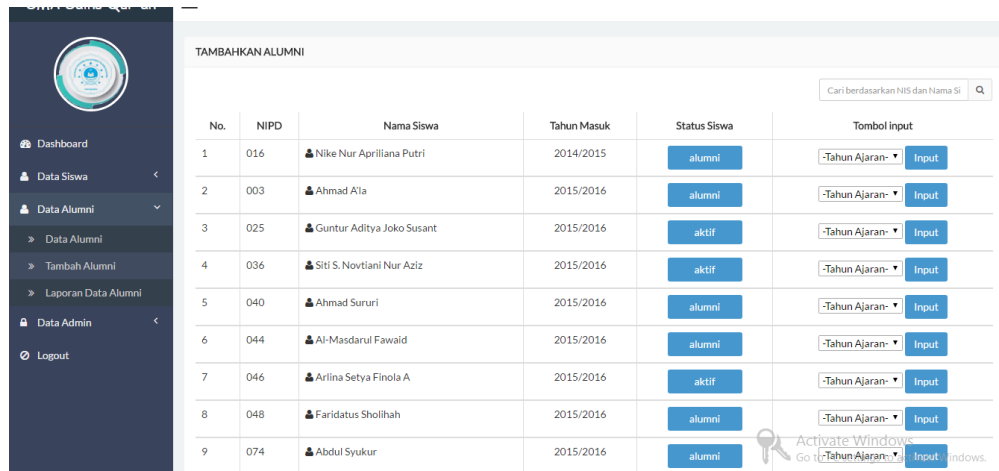
Halaman ini merupakan halaman utama admin yang berisi informasi jumlah data siswa dan data alumni, dan pemberitahuan data yang diinputkan.



Gambar 3.10 Halaman Dashbord Utama

3.1.10 Halaman Input Alumni

Pada halaman ini terdapat tabel data siswa, yang akan diinputkan ke dalam tabel alumni.

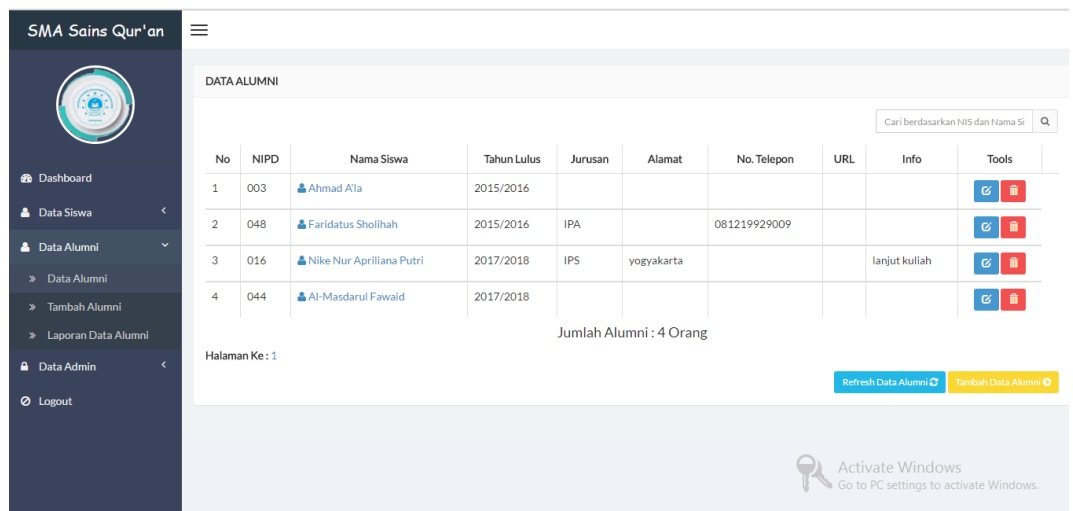


No.	NIPD	Nama Siswa	Tahun Masuk	Status Siswa	Tombol input
1	016	Nike Nur Apriliana Putri	2014/2015	alumni	-Tahun Ajaran- Input
2	003	Ahmad Ala	2015/2016	alumni	-Tahun Ajaran- Input
3	025	Guntur Aditya Joko Susant	2015/2016	aktif	-Tahun Ajaran- Input
4	036	Siti S. Novtiani Nur Aziz	2015/2016	aktif	-Tahun Ajaran- Input
5	040	Ahmad Sururi	2015/2016	alumni	-Tahun Ajaran- Input
6	044	Al-Masdarul Fawaid	2015/2016	alumni	-Tahun Ajaran- Input
7	046	Arlina Setya Finola A	2015/2016	aktif	-Tahun Ajaran- Input
8	048	Faridatus Sholihah	2015/2016	alumni	-Tahun Ajaran- Input
9	074	Abdul Syukur	2015/2016	alumni	-Tahun Ajaran- Input

Gambar 9.11 Halaman Input Alumni

3.1.11 Halaman Tabel Alumni

Merupakan halaman untuk menampilkan daftar alumni yang telah lulus dari sekolah.



No	NIPD	Nama Siswa	Tahun Lulus	Jurusan	Alamat	No. Telepon	URL	Info	Tools
1	003	Ahmad Ala	2015/2016						 
2	048	Faridatus Sholihah	2015/2016	IPA		081219929009			 
3	016	Nike Nur Apriliana Putri	2017/2018	IPS	yogyakarta			lanjut kuliah	 
4	044	Al-Masdarul Fawaid	2017/2018						 

Jumlah Alumni : 4 Orang

Halaman Ke : 1

[Refresh Data Alumni](#) [Tambah Data Alumni](#)

Gambar 3.12 Halaman Tabel Alumni

3.1.12 Halaman Detail Siswa

Merupakan halaman yang menampilkan detail informasi siswa.

DETAIL DATA SISWA/B>	
NIPD	016
NISN	0009092993
Nama Siswa	Nike Nur Aprillana Putri
Jenis Kelamin	perempuan
Tempat Lahir	Kuningan
Tanggal Lahir	2000-04-13
Agama	Islam
NIK	3208055304000004
Alamat Siswa	Dusun 1, Rt.02 Rw.01, Ds. Dusun 1, Kel. Ciangir, Kec. Cibinong
Asal Sekolah	
Diterima Kelas	X
Nama Ayah	Sairin
Nama Ibu	Suyatin
Alamat Orangtua	Dusun 1, Rt.02 Rw.01, Ds. Dusun 1, Kel. Ciangir, Kec. Cibinong
Nomor Telp Ortu	081902 941326
Pekerjaan Ayah	Wiraswasta
Pekerjaan Ibu	Tidak Bekerja
Nama Wali	Sairin
Pekerjaan Wali	Wiraswasta
Nomor Telp Wali	081902 941326

Gambar 3.13 Halaman Detail Siswa

3.1.13 Halaman Edit Alumni

Halaman ini merupakan halaman untuk mengedit data alumni.

localhost/smasiq/admin/edit-alumni.php?hal=edit&nis=36

EDIT ALUMNI

NIPD: 16

Nama: Nike Nur Aprillana Putri

Tahun Lulus: 2017/2018

Jurusan: IPA

Alamat: Alamat yang ditinggalkan saat ini

No. Telepon: No. Telepon / Handphone

URL: Url web / facebook / twitter / lainnya

Info: Info

[Simpan](#) [Batal](#)

Gambar 3.14 Halaman Edit Alumni

3.1.14 Halaman Tahun Ajaran

Halaman ini merupakan halaman untuk menambahkan data tahun ajaran.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/smasiq/admin/tahun-ajaran.php`. The page has a dark blue sidebar with the logo and navigation menu (Dashboard, Data Siswa, Data Alumni, Data Admin, Logout). The main content area is titled 'Input Tahun Ajaran'. It contains a form with a label 'TAMBAH TAHUN AJARAN:' and a text input field containing 'Tambah Tahun Ajaran'. Below the input field are 'Kirim' and 'Reset' buttons. Underneath the form is a section titled 'TAHUN AJARAN TERSEDIA' containing a table with four rows of academic years and delete icons.

Tahun Ajaran	Aksi
2017/2018	
2016/2017	
2015/2016	
2014/2015	

Gambar 3.15 Halaman Tahun Ajaran

3.1.15 Halaman Cetak Laporan

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/smasiq/admin/print-alumni.php`. On the left is a 'Print' sidebar with settings: 'Total: 1 page', 'Save as PDF' button, 'Destination' dropdown, 'Pages' selection (All, e.g. 1-5, 8, 11-13), and 'Layout' dropdown (Landscape). The main content area is titled 'Cetak Data Semua Alumni' and 'Data Semua Alumni'. It contains a table with student data. The table has columns: No, NIPD, Nama Siswa, Tahun Lulus, Jurusan, Alamat, No. Telepon, URL, and Info. The table contains two rows of data.

No	NIPD	Nama Siswa	Tahun Lulus	Jurusan	Alamat	No. Telepon	URL	Info
1	036	Siti S. Noviani Niar Azizah	2016/2017					
2	016	Nike Niar Apriliana Putri	2017/2018	IPS		0867 6789 7878		

Gambar 3.16 Cetak Laporan

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

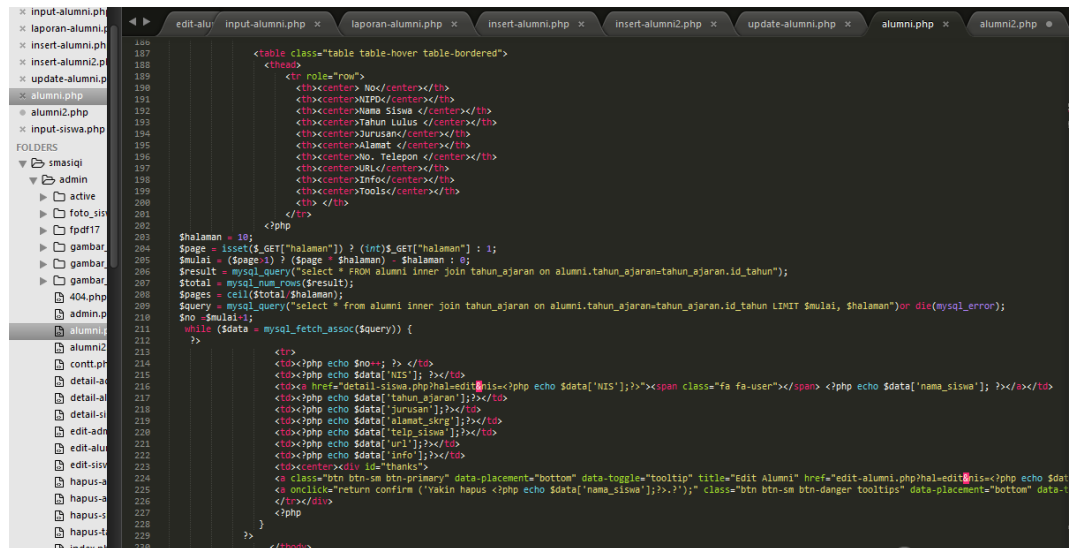
1. Sistem ini dapat memudahkan dalam penginputan, pencarian, dan penyimpanan data alumni SMA Sains Qur'an Wahid Hasyim.
2. Sistem ini dapat membuat laporan dengan format .pdf yang berisikan keseluruhan data siswa.
3. Sistem ini dapat diakses tanpa menggunakan koneksi internet atau secara offline.
4. Dalam sistem ini masih banyak fitur yang belum ada, seperti : sorting data berdasarkan tahun ajaran dan cetak laporan berdasarkan tahun ajaran.

4.2.Rekomendasi

Rekomendasi atau saran yang dapat penulis sampaikan untuk pengembangan sistem ini selanjutnya adalah dengan menambah fitur tambahan seperti mencetak laporan berdasarkan tahun ajaran, mensorting data berdasarkan tahun ajaran, dan mengembangkan sistem informasi data alumni menjadi sistem yang terkoneksi dengan internet dan menjadikan siswa dan guru sebagai user untuk dapat login, dan mengakses data alumni.

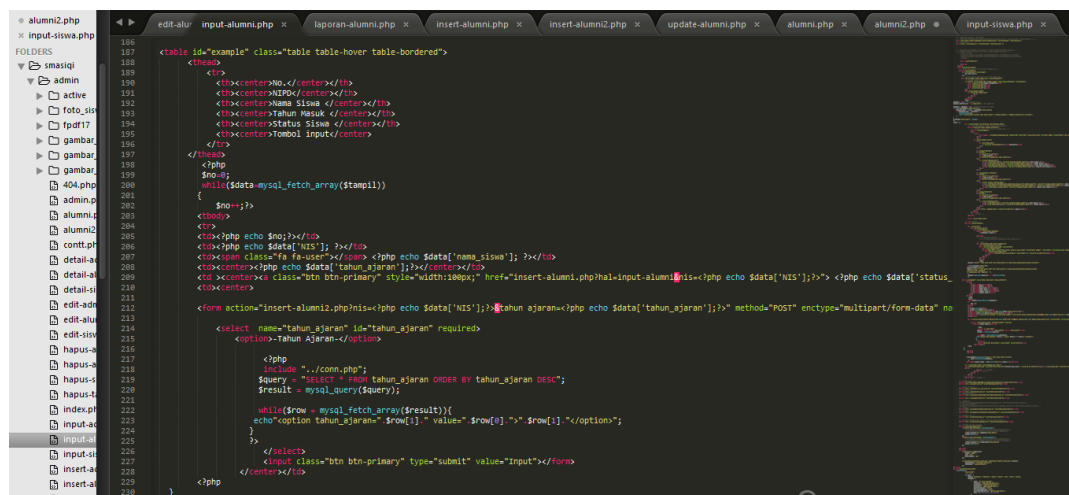
LAMPIRAN

a. Source alumni.php



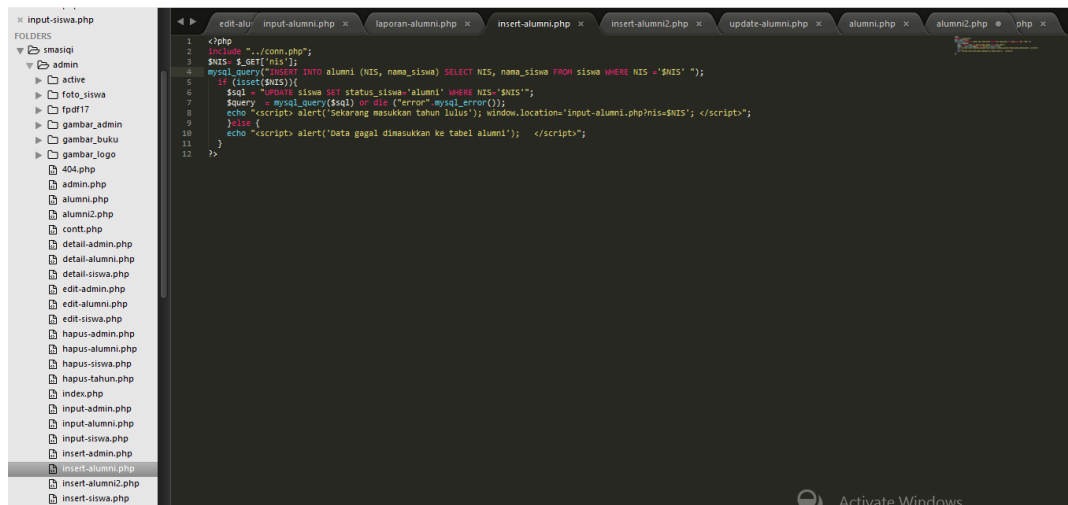
Gambar 4.1 Source alumni.php

b. Source input-alumni.php



Gambar 4.2 input-alumni.php

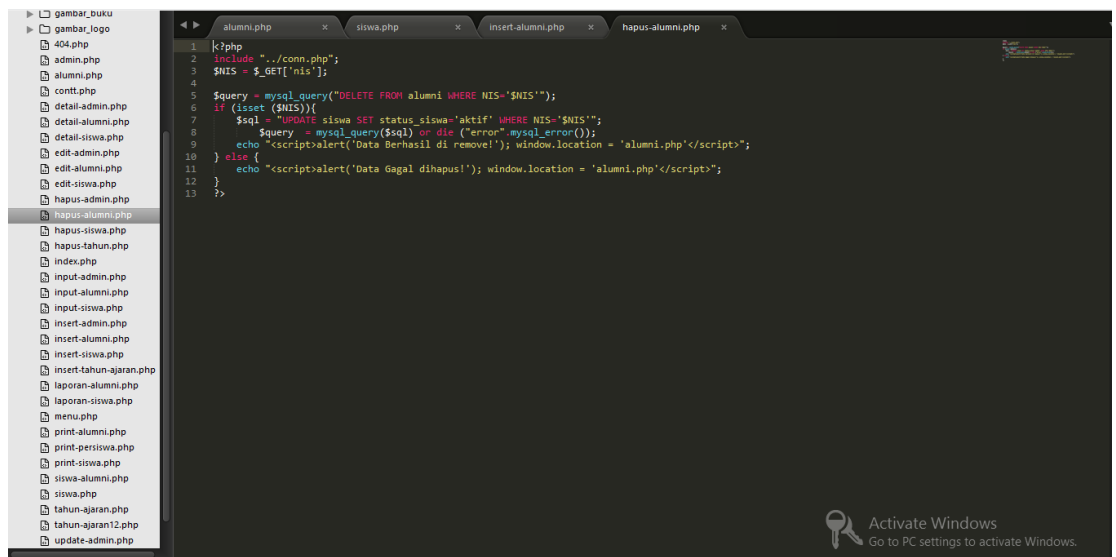
c. Source insert-alumni.php



```
1 <?php
2 include "../conn.php";
3 $NIS = $_GET['nis'];
4 mysql_query("INSERT INTO alumni (NIS, nama_siswa) SELECT NIS, nama_siswa FROM siswa WHERE NIS = '$NIS' ");
5 if (isset($_POST['submit'])){
6     $sql = "UPDATE siswa SET status_siswa='alumni' WHERE NIS='$NIS'";
7     $query = mysql_query($sql) or die ("error".mysql_error());
8     echo "<script>alert('Sekarang masukkan tahun lulus'); window.location='input-alumni.php?nis=$NIS'; </script>";
9 } else {
10     echo "<script>alert('Data gagal dimasukkan ke tabel alumni'); </script>";
11 }
12 ?>
```

Gambar 4.3 Source insert-alumni.php

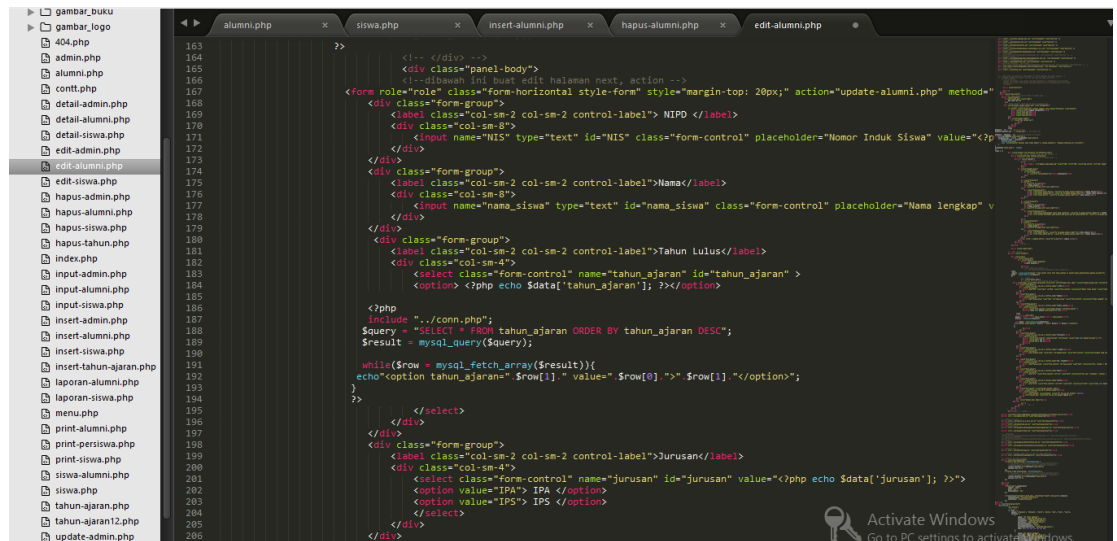
d. Source hapus-alumni.php



```
1 <?php
2 include "../conn.php";
3 $NIS = $_GET['nis'];
4 $query = mysql_query("DELETE FROM alumni WHERE NIS='$NIS'");
5 if (isset($_POST['submit'])){
6     $sql = "UPDATE siswa SET status_siswa='aktif' WHERE NIS='$NIS'";
7     $query = mysql_query($sql) or die ("error".mysql_error());
8     echo "<script>alert('Data Berhasil di remove!'); window.location = 'alumni.php'</script>";
9 } else {
10     echo "<script>alert('Data Gagal dihapus!'); window.location = 'alumni.php'</script>";
11 }
12 ?>
```

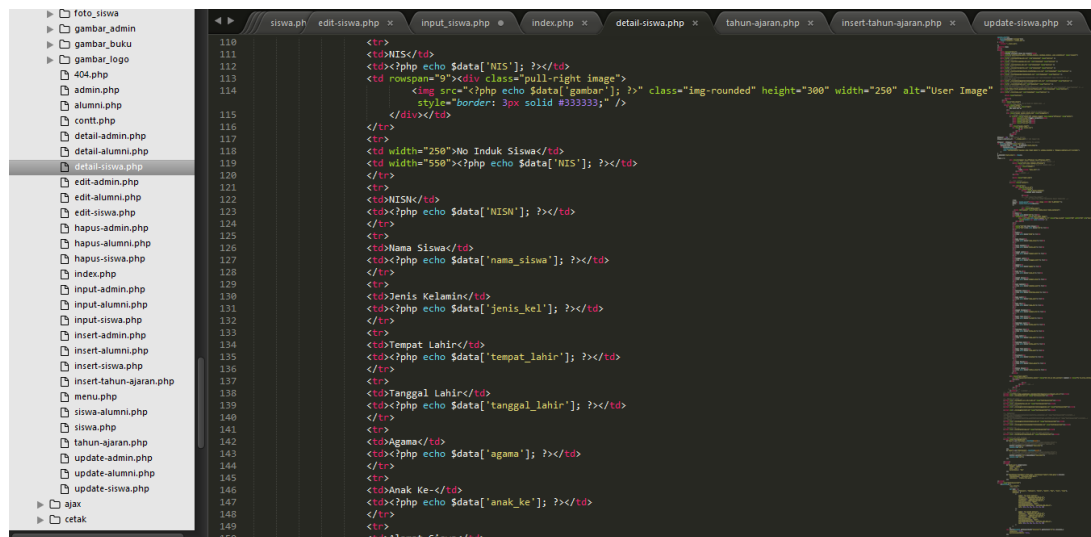
Gambar 4.4 Source hapus-alumni.php

e. Source edit -alumni.php



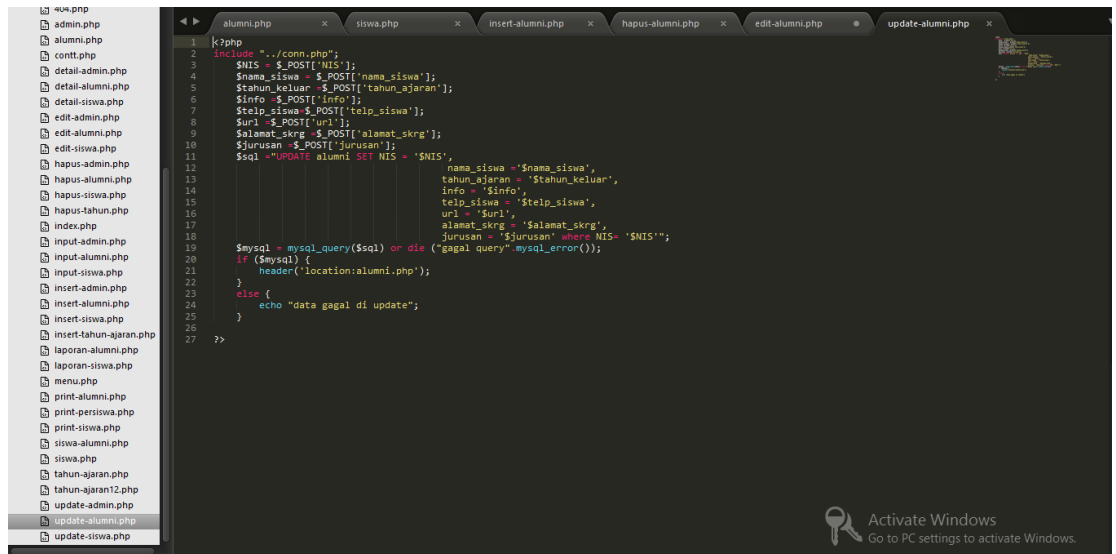
Gambar 4.5 Source edit-alumni.php

f. Source detail-siswa.php



Gambar 4.6 Source detail-siswa.php

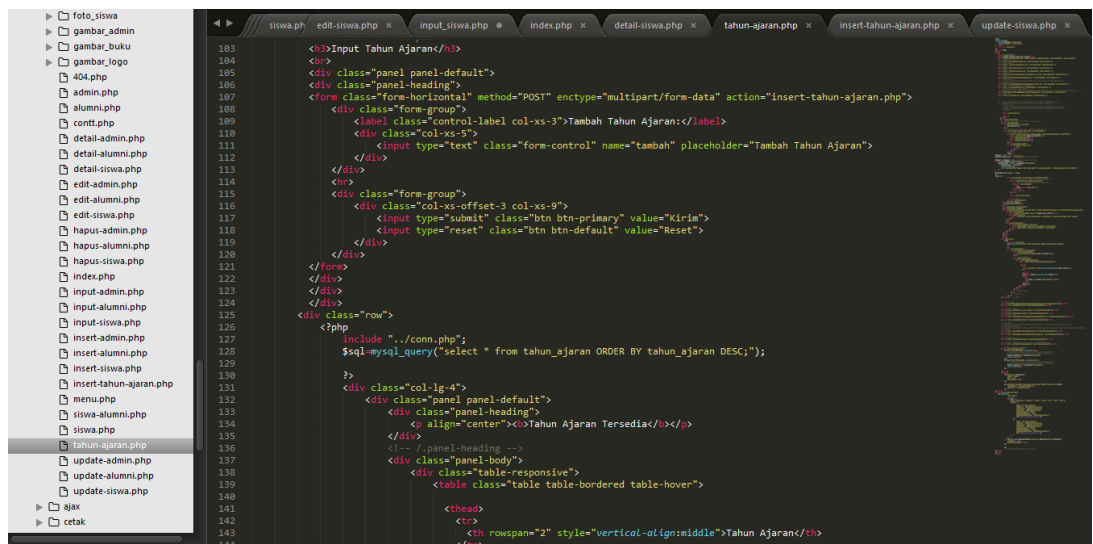
g. Source update-alumni.php



```
1 <?php
2 include "../conn.php";
3 $NIS = $_POST['NIS'];
4 $nama_siswa = $_POST['nama_siswa'];
5 $tahun_keluar = $_POST['tahun_keluar'];
6 $info = $_POST['info'];
7 $telp_siswa = $_POST['telp_siswa'];
8 $url = $_POST['url'];
9 $alamat_skrng = $_POST['alamat_skrng'];
10 $jurusan = $_POST['jurusan'];
11 $sql = "UPDATE alumni SET NIS = '$NIS',
12         nama_siswa = '$nama_siswa',
13         tahun_keluar = '$tahun_keluar',
14         info = '$info',
15         telp_siswa = '$telp_siswa',
16         url = '$url',
17         alamat_skrng = '$alamat_skrng',
18         jurusan = '$jurusan' where NIS = '$NIS'";
19 $mysql = mysql_query($sql) or die ("gagal query".mysql_error());
20 if ($mysql) {
21     header("location:alumni.php");
22 }
23 else {
24     echo "data gagal di update";
25 }
26
27 ?>
```

Gambar 4.7 Source update-alumni.php

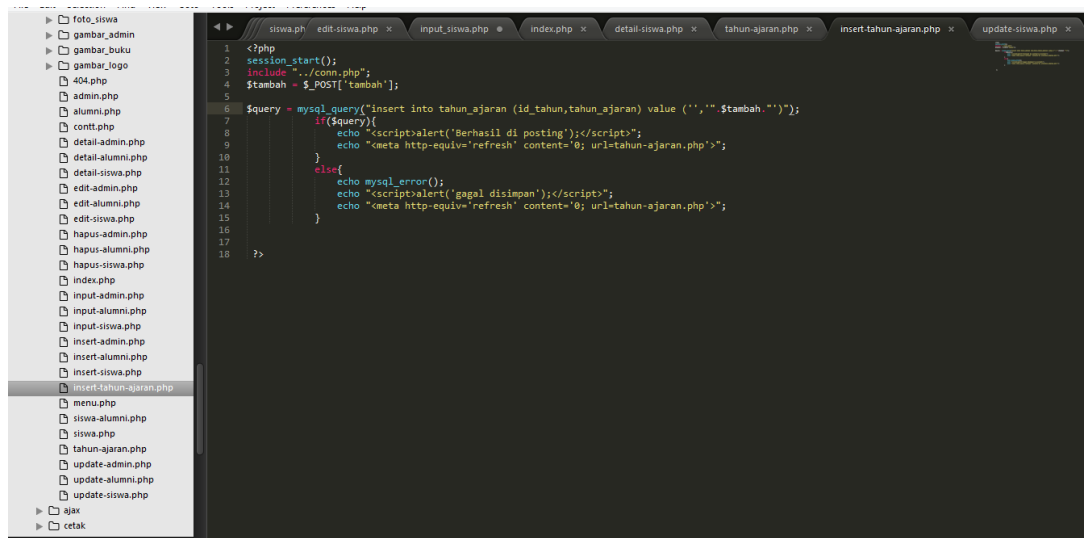
h. Source tahun-ajaran.php



```
103 <?php
104 include "../conn.php";
105 $sql = "INSERT INTO tahun_ajaran (tahun_ajaran) VALUES ('".$_POST['tahun_ajaran']."')";
106 $mysql = mysql_query($sql) or die ("gagal query".mysql_error());
107 if ($mysql) {
108     header("location:tahun-ajaran.php");
109 }
110 else {
111     echo "data gagal di tambah";
112 }
113
114 <div class="panel panel-default">
115 <div class="panel-heading">
116 <h3>Form Tambah Tahun Ajaran</h3>
117 </div>
118 <div class="panel-body">
119 <div class="form-horizontal">
120 <div class="form-group">
121 <div class="col-xs-3">Tahun Ajaran</div>
122 <div class="col-xs-9">
123 <input type="text" class="form-control" name="tahun_ajaran" placeholder="Tahun Ajaran">
124 </div>
125 </div>
126 <div class="form-group">
127 <div class="col-xs-3"></div>
128 <div class="col-xs-9">
129 <input type="submit" class="btn btn-primary" value="Kirim">
130 <input type="reset" class="btn btn-default" value="Reset">
131 </div>
132 </div>
133 </div>
134 </div>
135
136 <div class="panel panel-default">
137 <div class="panel-heading">
138 <h3>Daftar Tahun Ajaran</h3>
139 </div>
140 <div class="panel-body">
141 <table border="1" class="table">
142 <thead>
143 <tr>
144 <th>Tahun Ajaran</th>
145 </tr>
146 </thead>
147 <tbody>
148 <tr>
149 <td>2019/2020</td>
150 </tr>
151 <tr>
152 <td>2020/2021</td>
153 </tr>
154 <tr>
155 <td>2021/2022</td>
156 </tr>
157 <tr>
158 <td>2022/2023</td>
159 </tr>
160 <tr>
161 <td>2023/2024</td>
162 </tr>
163 <tr>
164 <td>2024/2025</td>
165 </tr>
166 </tbody>
167 </table>
168 </div>
169 </div>
```

Gambar 4.8 Source tahun-ajaran.php

i. Source insert-tahun-ajaran.php



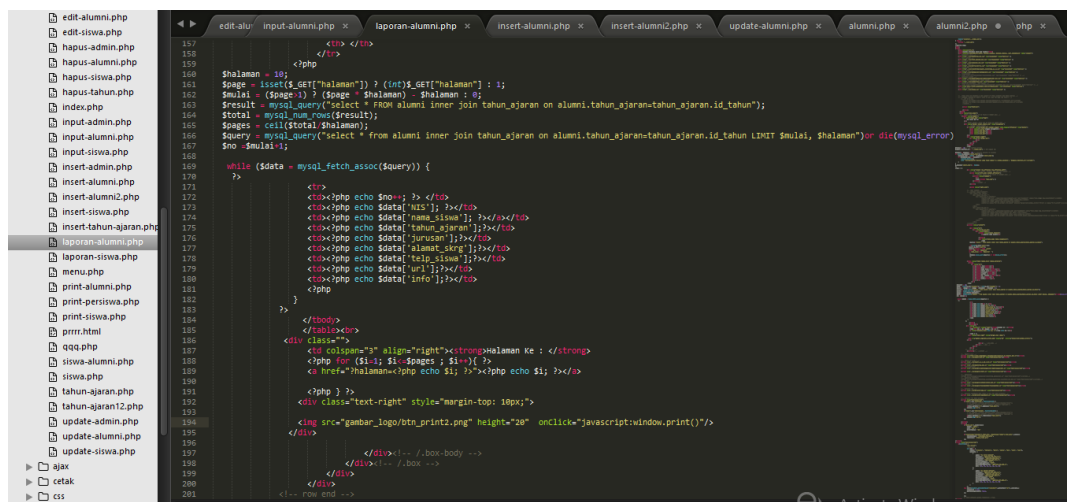
```

1 <?php
2 session_start();
3 include "../conn.php";
4 $tambah = $_POST['tambah'];
5
6 $query = mysql_query("insert into tahun_ajaran (id_tahun,tahun_ajaran) value ('','$tambah')");
7
8 if($query){
9     echo "<script>alert('Berhasil di posting');</script>";
10    echo "<meta http-equiv='refresh' content='0; url=tahun-ajaran.php'>";
11 }
12 else{
13     echo mysql_error();
14     echo "<script>alert('gagal disimpan');</script>";
15     echo "<meta http-equiv='refresh' content='0; url=tahun-ajaran.php'>";
16 }
17
18 ?>

```

Gambar 4.9 Source inset-tahun-ajaran.php

j. Source laporan-alumni.php



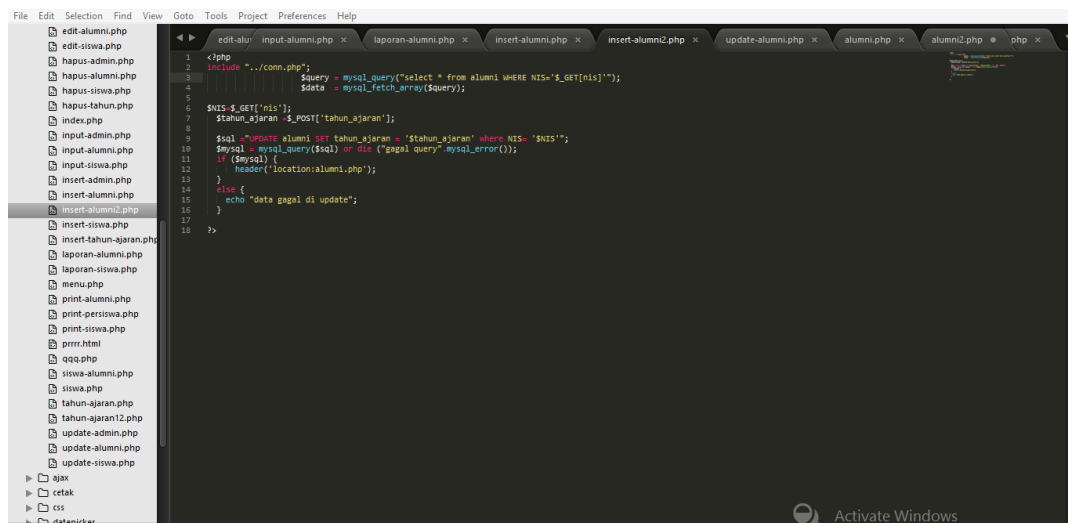
```

157 <?php
158 <?php
159
160 $halaman = 10;
161 $page = isset($_GET['halaman']) ? (int)$_GET['halaman'] : 1;
162 $mulai = ($page-1) * $page;
163 $result = mysql_query("select * FROM alumni inner join tahun_ajaran on alumni.tahun_ajaran=tahun_ajaran.id_tahun");
164 $total = mysql_num_rows($result);
165 $pages = ceil($total/$halaman);
166 $query = mysql_query("select * from alumni inner join tahun_ajaran on alumni.tahun_ajaran=tahun_ajaran.id_tahun LIMIT $mulai, $halaman");
167 $no = $mulai+1;
168
169 while ($data = mysql_fetch_assoc($query)) {
170
171     <tr>
172         <td><php echo $no++; ></td>
173         <td><php echo $data['NIS']; ></td>
174         <td><php echo $data['nama_siswa']; ></td>
175         <td><php echo $data['tahun_ajaran']; ></td>
176         <td><php echo $data['jurusan']; ></td>
177         <td><php echo $data['alamat_surg']; ></td>
178         <td><php echo $data['telepon_siswa']; ></td>
179         <td><php echo $data['url']; ></td>
180         <td><php echo $data['info']; ></td>
181     </tr>
182 }
183
184 </tbody>
185 </table>
186 <div class="row">
187     <td colspan="8" align="right"><strong>Halaman Ke : </strong>
188     <php for ($i=1; $i<=$pages; $i++) { >
189         <a href="halaman.php echo $i; ><php echo $i; ></a>
190     <php } >
191     <div class="text-right" style="margin-top: 10px;>
192         
193     </div>
194 </div>
195
196 <div><!-- //box-body -->
197 </div>
198 </div>
199
200 <!-- row end -->
201

```

Gambar 4.10 Source laporan-alumni.php

k. Source insert-alumni2.php



```
1 <?php
2 include "../conn.php";
3 $query = mysql_query("select * from alumni where NIS='$_GET[nis]'");
4 $data = mysql_fetch_array($query);
5
6 $NIS=$_GET['nis'];
7 $tahun_ajaran=$_POST['tahun_ajaran'];
8
9 $sql ="UPDATE alumni SET tahun_ajaran = '$tahun_ajaran' where NIS= '$NIS'";
10 $mysql = mysql_query($sql) or die ("gagal query".mysql_error());
11 if ($mysql){
12     header('location:alumni.php');
13 }
14 else {
15     echo "data gagal di update";
16 }
17
18 ?>
```

Gambar 4.11 Source insert-alumni2.php