

## Pertemuan ke-10

# Studi Kasus: Pemrograman Web e-Sekolah (Part-1)

---

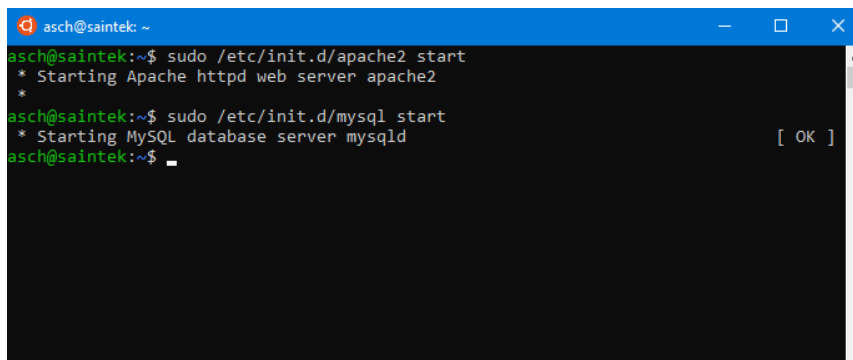
e-Sekolah adalah contoh pemrograman berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai database. Lewat e-Sekolah ini kita akan belajar bagaimana mendesign atau merancang database, koneksi database, login ke aplikasi, serta pengelolaan data melalui PHP (CRUD).

Mengingat aplikasi e-Sekolah ini meskipun sederhana, akan tetapi script programnya cukup kompleks, maka pembahasannya akan dibagi menjadi 5 (empat) bagian.

Pada bagian pertama ini, kita akan belajar bagaimana merancang database melalui PhpMyAdmin dan SQL.

### A. Install PHPMyAdmin.

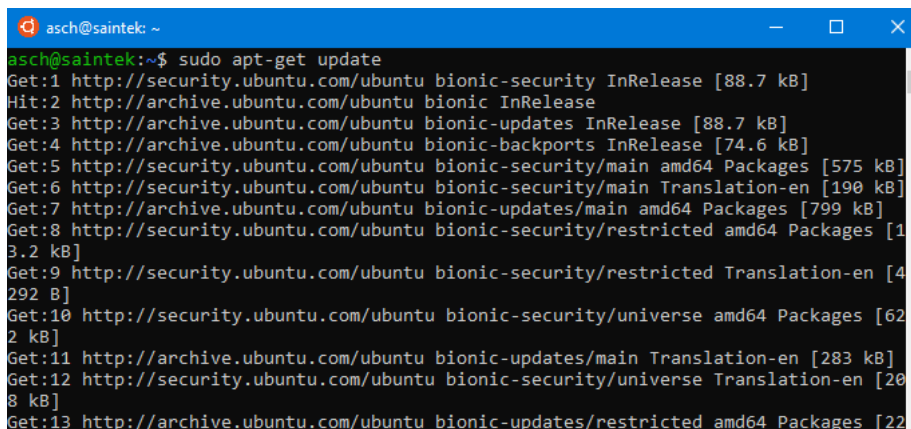
Silakan buka Ubuntu (WSL) dan jalankan apache serta MySQL



```
asch@saintek: ~  
asch@saintek:~$ sudo /etc/init.d/apache2 start  
* Starting Apache httpd web server apache2  
*  
asch@saintek:~$ sudo /etc/init.d/mysql start  
* Starting MySQL database server mysqld [ OK ]  
asch@saintek:~$
```

Selanjutnya kita akan membuat database melalui phpMyAdmin. Jika belum terinstall, silakan install dan update Ubuntu terlebih dahulu, dengan perintah:

**sudo apt-get update**



```
asch@saintek: ~  
asch@saintek:~$ sudo apt-get update  
Get:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease [88.7 kB]  
Hit:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease  
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease [88.7 kB]  
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease [74.6 kB]  
Get:5 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/main amd64 Packages [575 kB]  
Get:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/main Translation-en [190 kB]  
Get:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 Packages [799 kB]  
Get:8 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/restricted amd64 Packages [13.2 kB]  
Get:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/restricted Translation-en [4292 B]  
Get:10 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/universe amd64 Packages [622 kB]  
Get:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main Translation-en [283 kB]  
Get:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/universe Translation-en [208 kB]  
Get:13 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/restricted amd64 Packages [22
```

## sudo apt-get install phpmyadmin

```
asch@saintek:~$ sudo apt-get install phpmyadmin
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  dbconfig-common dbconfig-mysql fontconfig-config fonts-dejavu-core
  javascript-common libapache2-mod-php7.2 libfontconfig1 libgd3 libjpeg8
  libjpeg-turbo8 libjpeg8 libjs-jquery libjs-sphinxdoc libjs-underscore libtiff5
  libwebp6 libxpm4 libzip4 php-bz2 php-curl php-gd php-mysql php-php-gettext
  php-phpearlib php-tpdf php-zip php7.2-bz2 php7.2-cgi php7.2-cli php7.2-common
  php7.2-curl php7.2-gd php7.2-json php7.2-mbstring php7.2-mysql php7.2-openssl
  php7.2-readline php7.2-xml php7.2-zip
Suggested packages:
  libgd-tools php-libsodium php-mcrypt php-gmp php-imagick
The following NEW packages will be installed:
  dbconfig-common dbconfig-mysql fontconfig-config fonts-dejavu-core
  javascript-common libfontconfig1 libgd3 libjpeg8 libjpeg-turbo8 libjpeg8
  libjs-jquery libjs-sphinxdoc libjs-underscore libtiff5 libwebp6 libxpm4
  libzip4 php-bz2 php-curl php-gd php-mysql php-php-gettext php-phpearlib php-tpdf
  php-zip php7.2-bz2 php7.2-curl php7.2-gd php7.2-mysql php7.2-zip phpmyadmin
The following packages will be upgraded:
  libapache2-mod-php7.2 php7.2-cgi php7.2-cli php7.2-common php7.2-json
  php7.2-mbstring php7.2-openssl php7.2-readline php7.2-xml
9 upgraded, 31 newly installed, 0 to remove and 135 not upgraded.
Need to get 20.7 MB of archives.
After this operation, 56.2 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 libjpeg-turbo8 amd64 1.5.2-0ubuntu5.18.04.3 [110 kB]
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 dbconfig-common all 2.0.9 [601 kB]
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe amd64 dbconfig-mysql all 2.0.9 [1038 B]
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 fonts-dejavu-core all 2.37-1 [1041 kB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 fontconfig-config all 2.12.6-0ubuntu2 [55.8 kB]
Get:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 javascript-common all 11 [6066 B]
Get:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 php7.2-xml amd64 7.2.24-0ubuntu0.18.04.1 [107 kB]
Get:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 php7.2-openssl amd64 7.2.24-0ubuntu0.18.04.1 [166 kB]
Get:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 php7.2-json amd64 7.2.24-0ubuntu0.18.04.1 [18.9 kB]
Get:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 php7.2-cgi amd64 7.2.24-0ubuntu0.18.04.1 [1369 kB]
Get:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 php7.2-readline amd64 7.2.24-0ubuntu0.18.04.1 [12.2 kB]
Get:12 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/universe amd64 php7.2-mbstring amd64 7.2.24-0ubuntu0.18.04.1 [484 kB]
Get:13 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 libapache2-mod-php7.2 amd64 7.2.24-0ubuntu0.18.04.1 [1351 kB]
Get:14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 php7.2-cli amd64 7.2.24-0ubuntu0.18.04.1 [1408 kB]
Get:15 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 php7.2-common amd64 7.2.24-0ubuntu0.18.04.1 [886 kB]
Get:16 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 libfontconfig1 amd64 2.12.6-0ubuntu2 [137 kB]
Get:17 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/main amd64 libjpeg8 amd64 8c-2ubuntu8 [2194 B]
```

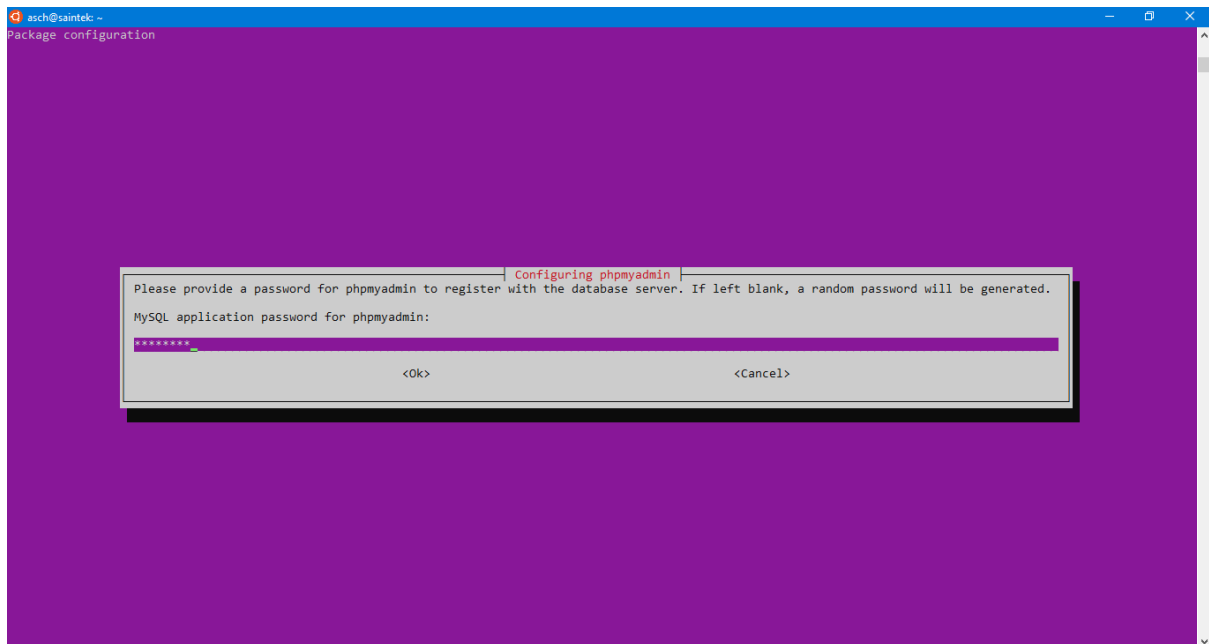
Dalam proses instalasi PhpMyAdmin akan muncul pilihan web server apa yang akan dikonfigurasi secara otomatis ke PhpMyAdmin. Silakan pilih apache2 dan akhiri dengan mengklik tombol OK.

```
asch@saintek:~$ sudo apt-get install phpmyadmin
Package configuration

Please choose the web server that should be automatically configured to run phpMyAdmin.
Web server to reconfigure automatically:
[*] apache2
[ ] lighttpd

<Ok>
```

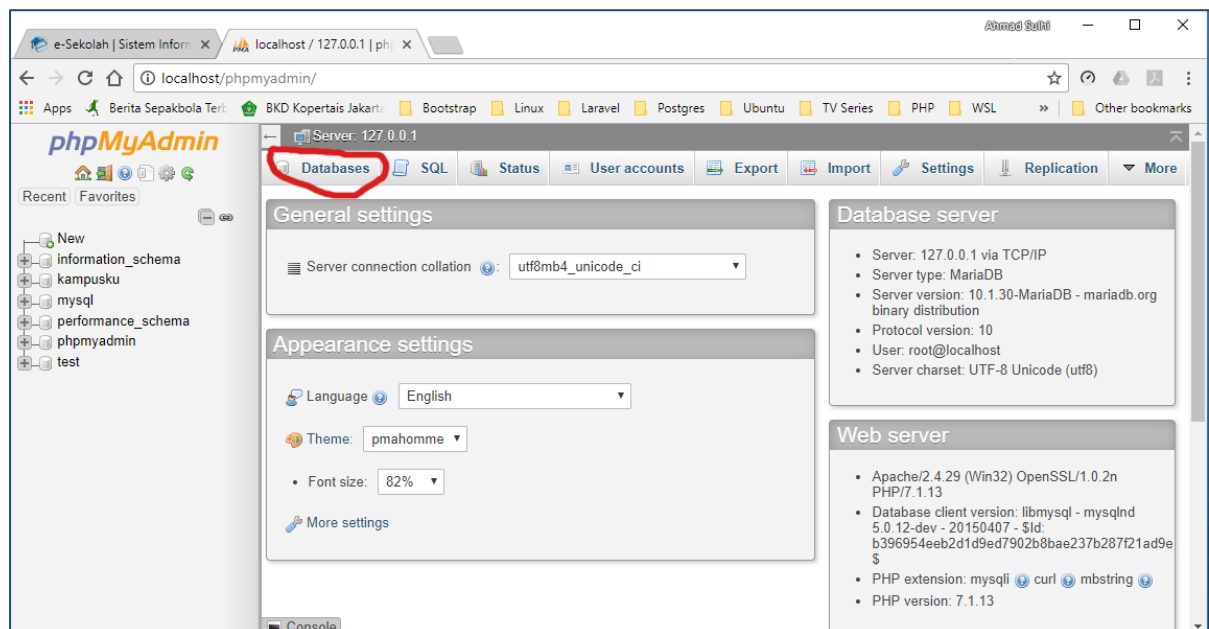
Kemudian akan diminta juga konfigurasi db-config untuk memasukan password untuk login ke PhpMyadmin. Silakan masukan password dan ikuti langkah berikutnya.

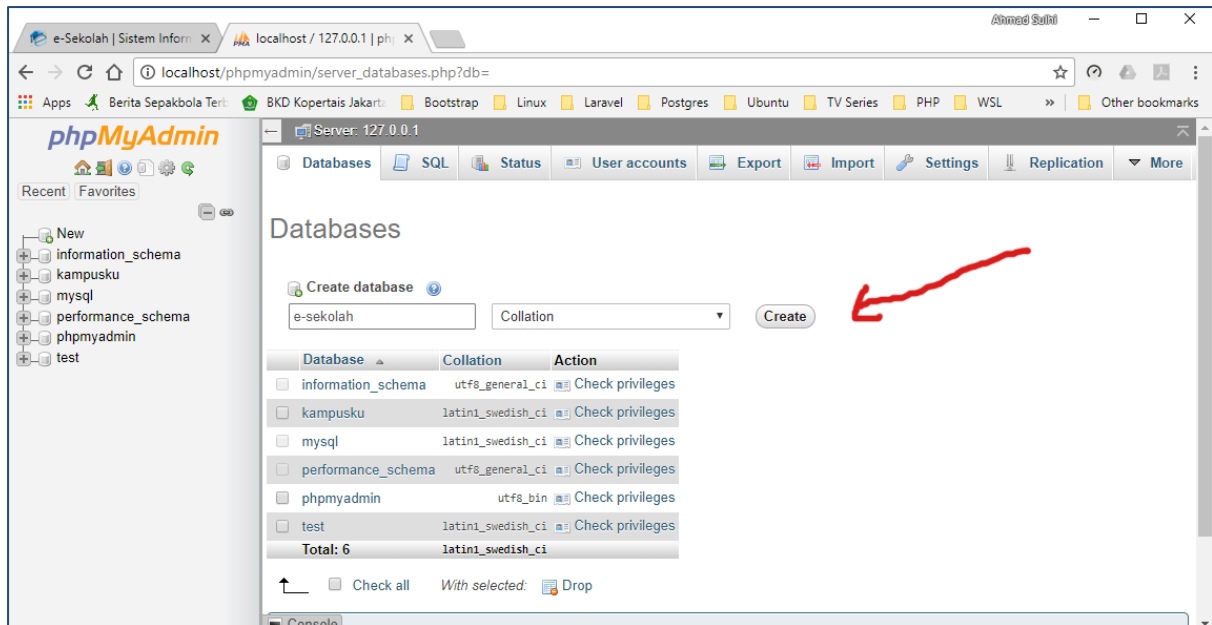


Setelah selesai instalasi PhpMyAdmin, silakan buka PhpMyAdmin di browser dengan url <http://localhost/phpmyadmin/>.

## B. Membuat database dengan PHPMYAdmin.

Pada tampilan utama (Home) PhpMyAdmin, klik tombol **Database** untuk membuat database. Silakan ketik nama database pada kolom **Create Database** dengan nama e-Sekolah dan akhiri dengan mengklik tombol **Create**.



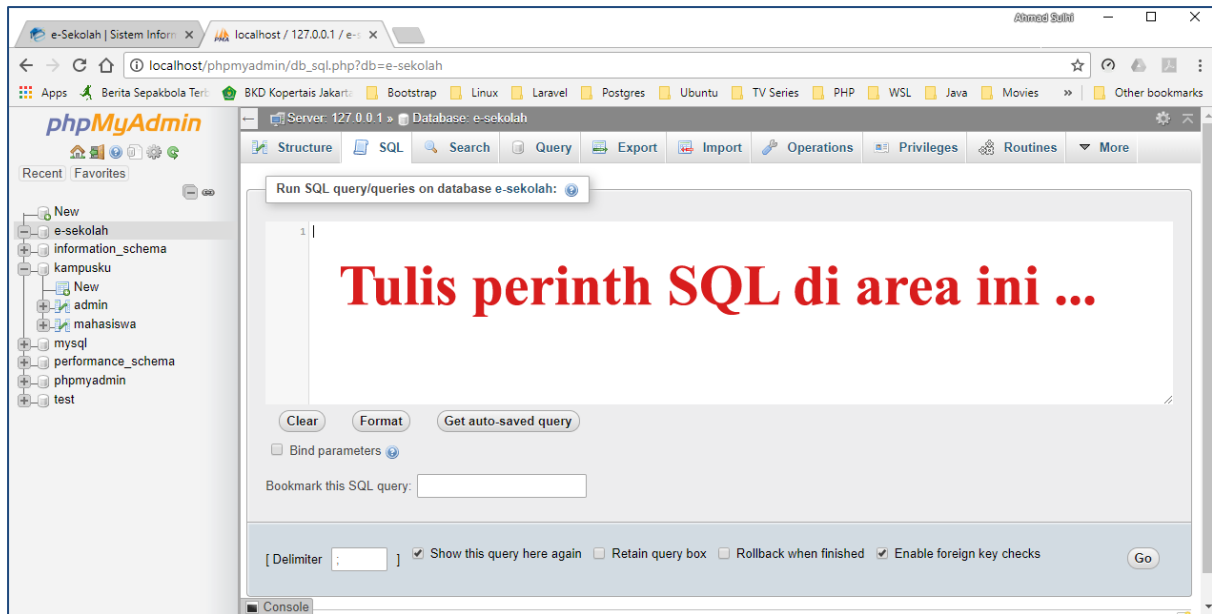


## B. Membuat Tabel-tabel yang Dibutuhkan.

Dalam database e-sekolah ada 8 tabel yang akan kita buat, yaitu:

1. users (Digunakan untuk login ke aplikasi)
2. siswa (Berisi biodata siswa)
3. guru (Berisi biodata guru)
4. kelas (Berisi nama-nama kelas)
5. kelas\_siswa (relasi antara data kelas dan data siswa)
6. mapel (data mata pelajaran)
7. nilai (nilai siswa)
8. tahun\_pelajaran (Digunakan untuk setting Tahun Ajaran).

Untuk membuat tabel di PhpMyAdmin, saya lebih suka menggunakan SQL dibanding menggunakan menu **Create Table**. Silakan pilih nama database **e-sekolah**, selanjutnya klik menu **SQL**, tulis perintah SQL dan akhiri dengan mengklik tombol **GO**.



## 1. Perintah SQL membuat tabel users dan insert data tabel users

### -- CREATE TABLE USERS

```
CREATE TABLE users (
  id_user int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  username varchar(25) NOT NULL,
  password text NOT NULL,
  level enum('Administrator','Guru','Siswa') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id_user)
);
```

### -- INSERT RECORD TABEL USERS

```
INSERT INTO users (username, password, level) VALUES
('Admin', SHA1('Admin321'), 'Administrator'),
('20150001', SHA1('20150001'), 'Siswa'),
('20150002', SHA1('20150002'), 'Siswa'),
('20150003', SHA1('20150003'), 'Siswa'),
('20150004', SHA1('20150004'), 'Siswa'),
('20150005', SHA1('20150005'), 'Siswa'),
('20150006', SHA1('20150006'), 'Siswa'),
('20150007', SHA1('20150007'), 'Siswa'),
('20150008', SHA1('20150008'), 'Siswa'),
('20150009', SHA1('20150009'), 'Siswa'),
('20150010', SHA1('20150010'), 'Siswa'),
('20150011', SHA1('20150011'), 'Siswa'),
('20150012', SHA1('20150012'), 'Siswa'),
('20150013', SHA1('20150013'), 'Siswa'),
('20150014', SHA1('20150014'), 'Siswa'),
('20150015', SHA1('20150015'), 'Siswa'),
('20150016', SHA1('20150016'), 'Siswa'),
('20150017', SHA1('20150017'), 'Siswa'),
('20150018', SHA1('20150018'), 'Siswa'),
('20150019', SHA1('20150019'), 'Siswa'),
('20150020', SHA1('20150020'), 'Siswa'),
('20160001', SHA1('20160001'), 'Siswa'),
('20160002', SHA1('20160002'), 'Siswa');
```

```
('20160003', SHA1('20160003'), 'Siswa'),
('20160004', SHA1('20160004'), 'Siswa'),
('20160005', SHA1('20160005'), 'Siswa'),
('20160006', SHA1('20160006'), 'Siswa'),
('20160007', SHA1('20160007'), 'Siswa'),
('20160008', SHA1('20160008'), 'Siswa'),
('20160009', SHA1('20160009'), 'Siswa'),
('20160010', SHA1('20160010'), 'Siswa'),
('20160011', SHA1('20160011'), 'Siswa'),
('20160012', SHA1('20160012'), 'Siswa'),
('20160013', SHA1('20160013'), 'Siswa'),
('20160014', SHA1('20160014'), 'Siswa'),
('20160015', SHA1('20160015'), 'Siswa'),
('20160016', SHA1('20160016'), 'Siswa'),
('20160017', SHA1('20160017'), 'Siswa'),
('20160018', SHA1('20160018'), 'Siswa'),
('20160019', SHA1('20160019'), 'Siswa'),
('20160020', SHA1('20160020'), 'Siswa'),
('20170001', SHA1('20170001'), 'Siswa'),
('20170002', SHA1('20170002'), 'Siswa'),
('20170003', SHA1('20170003'), 'Siswa'),
('20170004', SHA1('20170004'), 'Siswa'),
('20170005', SHA1('20170005'), 'Siswa'),
('20170006', SHA1('20170006'), 'Siswa'),
('20170007', SHA1('20170007'), 'Siswa'),
('20170008', SHA1('20170008'), 'Siswa'),
('20170009', SHA1('20170009'), 'Siswa'),
('20170010', SHA1('20170010'), 'Siswa'),
('20170011', SHA1('20170011'), 'Siswa'),
('20170012', SHA1('20170012'), 'Siswa'),
('20170013', SHA1('20170013'), 'Siswa'),
('20170014', SHA1('20170014'), 'Siswa'),
('20170015', SHA1('20170015'), 'Siswa'),
('20170016', SHA1('20170016'), 'Siswa'),
('20170017', SHA1('20170017'), 'Siswa'),
('20170018', SHA1('20170018'), 'Siswa'),
('20170019', SHA1('20170019'), 'Siswa'),
('20170020', SHA1('20170020'), 'Siswa'),
('1025001', SHA1('1025001'), 'Guru'),
('1025002', SHA1('1025002'), 'Guru'),
('1025003', SHA1('1025003'), 'Guru'),
('1025004', SHA1('1025004'), 'Guru'),
('1025005', SHA1('1025005'), 'Guru'),
('1025006', SHA1('1025006'), 'Guru');
```

## 2. Perintah SQL membuat tabel siswa dan insert data tabel siswa

```
-- BUAT TABLE SISWA
```

```
CREATE TABLE siswa (  
    id int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nis varchar(25) NOT NULL,  
    nama varchar(50) NOT NULL,  
    tempat_lahir varchar(25) NOT NULL,  
    tgl_lahir date NOT NULL,  
    jenis_kelamin enum('Laki-laki','Perempuan') NOT NULL,  
    angkatan varchar(9) NOT NULL,  
    status_siswa enum('Aktif','DO','Lulus') NOT NULL,  
    foto varchar(50) NULL,  
    PRIMARY KEY (id)  
);
```

```
-- INSERT TABLE SISWA
```

```
INSERT INTO siswa (nis, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, angkatan, status_siswa) VALUES  
( '20150001', 'LILIS HAPIPAH', 'Depok', '2004-10-01', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150002', 'ATIKA AJI LESTARI', 'Depok', '2004-10-02', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150003', 'MAULIDINIA MUSLIM', 'Depok', '2004-10-03', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150004', 'RIZKY DWI LESTARI', 'Depok', '2004-10-04', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150005', 'FAJAR PUTRA CHAELLAN', 'Depok', '2004-10-05', 'Laki-laki', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150006', 'PANDU IMAM TITI ANTO', 'Depok', '2004-10-06', 'Laki-laki', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150007', 'GHINA LUQYANA', 'Depok', '2004-10-07', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150008', 'MUHAMMAD FAA IQ ABDILLAH', 'Depok', '2004-10-08', 'Laki-laki', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150009', 'NAURAH RAHADATUL AISY', 'Depok', '2004-10-09', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150010', 'RATIH PURWASIH', 'Tangerang', '2004-10-10', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150011', 'HALIMAH SA'DIYAH', 'Tangerang', '2004-10-11', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150012', 'ELOK DIYAH AYU LARASATI', 'Tangerang', '2004-10-12', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150013', 'ABDURRAHMAN PAUJI ISHAK', 'Tangerang', '2004-10-13', 'Laki-laki', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150014', 'VILDA FEMILIA', 'Tangerang', '2004-10-14', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150015', 'TAKKIYATUL MUNA', 'Tangerang', '2004-10-15', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150016', 'ASMA KARIMATUNNISA', 'Tangerang', '2004-10-16', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150017', 'AULIA NUR FADILLAH', 'Tangerang', '2004-10-17', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150018', 'KHAERUL FARHAN', 'Tangerang', '2004-10-18', 'Laki-laki', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150019', 'DEWI ROCHAYATI', 'Tangerang', '2004-10-19', 'Perempuan', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20150020', 'RIZKI USWAR PRATAMA', 'Tangerang', '2004-10-20', 'Laki-laki', '2015/2016', 'Aktif'),  
( '20160001', 'MUHAMMAD KODRI KOSTOLANI', 'Jakarta', '2005-10-01', 'Laki-laki', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160002', 'MUHAMMAD RENALDI', 'Jakarta', '2005-10-02', 'Laki-laki', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160003', 'NABIL BADRU'TTAMAMI', 'Jakarta', '2005-10-03', 'Laki-laki', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160004', 'ANANDA VIKI WAHYU PUTRANTI', 'Jakarta', '2005-10-04', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160005', 'NISRIINA SUFIKA', 'Jakarta', '2005-10-05', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160006', 'RIKI MAULANA', 'Jakarta', '2005-10-06', 'Laki-laki', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160007', 'DINA ANDRIANI', 'Jakarta', '2005-10-07', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160008', 'AFIFAH HANIFATUSH SHOLIHAH', 'Jakarta', '2005-10-08', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160009', 'SINDY INDAH OKTAVIA', 'Jakarta', '2005-10-09', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160010', 'ALBA AHMAD ASSEGAF', 'Depok', '2005-10-10', 'Laki-laki', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160011', 'ASEP APANDI NOVAL', 'Depok', '2005-10-11', 'Laki-laki', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160012', 'TITIK AINUN HATINAH', 'Depok', '2005-10-12', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160013', 'JAELANI ANTON PRATAMA PUTRA', 'Depok', '2005-10-13', 'Laki-laki', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160014', 'AHMAD SYAIROFI', 'Depok', '2005-10-14', 'Laki-laki', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160015', 'MUSTAFA KAMAL ALMAROGHI', 'Depok', '2005-10-15', 'Laki-laki', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160016', 'KAMILIA INSANI', 'Depok', '2005-10-16', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160017', 'NURUL DINDA AULIA', 'Depok', '2005-10-17', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160018', 'ALBI SYARAH', 'Depok', '2005-10-18', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160019', 'NURUSYIFA KHOFIFAH', 'Tangerang', '2005-10-19', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20160020', 'DITA SABILASARI', 'Tangerang', '2005-10-20', 'Perempuan', '2016/2017', 'Aktif'),  
( '20170001', 'RIZIQ FAUQI', 'Tangerang', '2006-10-01', 'Laki-laki', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170002', 'SYARIFAH LATIFAH', 'Tangerang', '2006-10-02', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170003', 'MIA AMALYA AMANDA', 'Tangerang', '2006-10-03', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170004', 'ISNA KHAIRUNASRI ISLAMAY', 'Tangerang', '2006-10-04', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170005', 'NAZAIRAH', 'Tangerang', '2006-10-05', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170006', 'FAQIHUDIN', 'Tangerang', '2006-10-06', 'Laki-laki', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170007', 'AENUN GHURROH', 'Tangerang', '2006-10-07', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170008', 'DIAN ASHRI MAULIDIYAH', 'Tangerang', '2006-10-08', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170009', 'MUHAMAD YUSRON ULUL ALBAB', 'Tangerang', '2006-10-09', 'Laki-laki', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170010', 'HANIFAH USWATUN HASANAH', 'Jakarta', '2006-10-10', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170011', 'NUGROHO EKA PRASETIO', 'Jakarta', '2006-10-11', 'Laki-laki', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170012', 'AHMAD NAJIB', 'Jakarta', '2006-10-12', 'Laki-laki', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170013', 'FARHAH NAILUL MUNA KADMAS', 'Jakarta', '2006-10-13', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170014', 'RAMADANTI AULIA PUTRI', 'Jakarta', '2006-10-14', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170015', 'ABI YAZID AL BUSTOMI', 'Jakarta', '2006-10-15', 'Laki-laki', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170016', 'NUHA AZIZAH', 'Jakarta', '2006-10-16', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170017', 'MULYAWATI RAHMATUL WAHIDA', 'Jakarta', '2006-10-17', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170018', 'KHAERUL UMAM', 'Jakarta', '2006-10-18', 'Laki-laki', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170019', 'MOHAMAD YAZID ABRORI', 'Jakarta', '2006-10-19', 'Laki-laki', '2017/2018', 'Aktif'),  
( '20170020', 'VINNE OCTALIVIA HANIF AZIZ', 'Jakarta', '2006-10-20', 'Perempuan', '2017/2018', 'Aktif');
```

### 3. Perintah SQL membuat tabel guru dan insert data tabel guru

```
-- BUAT TABLE GURU
CREATE TABLE guru (
  id int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  nip varchar(25) NOT NULL,
  nama varchar(50) NOT NULL,
  tempat_lahir varchar(25) NOT NULL,
  tgl_lahir date NOT NULL,
  jenis_kelamin enum('Laki-laki','Perempuan') NOT NULL,
  foto varchar(50),
  PRIMARY KEY (id)
);

-- INSERT TABLE GURU
INSERT INTO guru (nip, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin) VALUES
('1025001', 'RIZKA ZAYYANA', 'Jakarta', '1985-10-10', 'Perempuan'),
('1025002', 'RITTAH RIANI ROMDIN', 'Depok', '1985-10-11', 'Perempuan'),
('1025003', 'QUSYAIRI FADIL', 'Tangerang', '1985-10-12', 'Laki-laki'),
('1025004', 'ABDUL FATAH', 'Bandung', '1985-10-13', 'Laki-laki'),
('1025005', 'RINA YUSNARITA', 'Sukabumi', '1985-10-14', 'Perempuan'),
('1025006', 'ULFAH QORI KHAIRUNNISA', 'Subang', '1985-10-15', 'Perempuan');
```

### 4. Perintah SQL membuat tabel kelas dan insert data tabel kelas

```
-- CREATE TABLE KELAS
CREATE TABLE `kelas` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(11) NOT NULL,
  `id_tp` varchar(9) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
);

-- INSERT TABLE KELAS
INSERT INTO `kelas` (nama, id_tp) VALUES
('7-A', '1'),
('7-B', '1'),
('8-A', '1'),
('8-B', '1'),
('9-A', '1'),
('9-B', '1');
```

### 5. Perintah SQL membuat tabel KELAS\_SISWA dan insert data tabel KELAS\_SISWA

```
-- CREATE TABLE KELAS SISWA
CREATE TABLE `kelas_siswa` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kelas` int(11) NOT NULL,
  `nis` varchar(16) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
);

-- INSERT TABLE KELAS SISWA
INSERT INTO kelas_siswa (id_kelas, nis) VALUES
(1, '20170001'),
(1, '20170002'),
(1, '20170003'),
(1, '20170004'),
(1, '20170005'),
(1, '20170006');
```



```

(1, '20170007'),
(1, '20170008'),
(1, '20170009'),
(1, '20170010'),
(2, '20170011'),
(2, '20170012'),
(2, '20170013'),
(2, '20170014'),
(2, '20170015'),
(2, '20170016'),
(2, '20170017'),
(2, '20170018'),
(2, '20170019'),
(2, '20170020'),
(3, '20160001'),
(3, '20160002'),
(3, '20160003'),
(3, '20160004'),
(3, '20160005'),
(3, '20160006'),
(3, '20160007'),
(3, '20160008'),
(3, '20160009'),
(3, '20160010'),
(4, '20160011'),
(4, '20160012'),
(4, '20160013'),
(4, '20160014'),
(4, '20160015'),
(4, '20160016'),
(4, '20160017'),
(4, '20160018'),
(4, '20160019'),
(4, '20160020'),
(5, '20150001'),
(5, '20150002'),
(5, '20150003'),
(5, '20150004'),
(5, '20150005'),
(5, '20150006'),
(5, '20150007'),
(5, '20150008'),
(5, '20150009'),
(5, '20150010'),
(6, '20150011'),
(6, '20150012'),
(6, '20150013'),
(6, '20150014'),
(6, '20150015'),
(6, '20150016'),
(6, '20150017'),
(6, '20150018'),
(6, '20150019'),
(6, '20150020');

```

## 6. Perintah SQL membuat tabel MAPEL dan insert data tabel MAPEL

```

-- BUAT TABLE MAPEL
CREATE TABLE mapel (
  id int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  kode varchar(12) NOT NULL,
  nama varchar(25) NOT NULL,
  nip varchar(16) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
);

```

```

-- INSERT TABLE MAPEL
INSERT INTO mapel (kode, nama, nip) VALUES
('IND-7101', 'Bahasa Indonesia', '1025001'),
('IND-7202', 'Bahasa Indonesia', '1025001'),
('IND-8103', 'Bahasa Indonesia', '1025001'),
('IND-8204', 'Bahasa Indonesia', '1025001'),
('IND-9105', 'Bahasa Indonesia', '1025001'),
('IND-9206', 'Bahasa Indonesia', '1025001'),
('ING-7101', 'Bahasa Inggris', '1025002'),
('ING-7202', 'Bahasa Inggris', '1025002'),
('ING-8103', 'Bahasa Inggris', '1025002'),
('ING-8204', 'Bahasa Inggris', '1025002'),
('ING-9105', 'Bahasa Inggris', '1025002'),
('ING-9206', 'Bahasa Inggris', '1025002'),
('ARB-7101', 'Bahasa Arab', '1025003'),
('ARB-7202', 'Bahasa Arab', '1025003'),
('ARB-8103', 'Bahasa Arab', '1025003'),
('ARB-8204', 'Bahasa Arab', '1025003'),
('ARB-9105', 'Bahasa Arab', '1025003'),
('ARB-9206', 'Bahasa Arab', '1025003'),
('IPA-7101', 'Ilmu Pengetahuan Alam', '1025004'),
('IPA-7202', 'Ilmu Pengetahuan Alam', '1025004'),
('IPA-8103', 'Ilmu Pengetahuan Alam', '1025004'),
('IPA-8204', 'Ilmu Pengetahuan Alam', '1025004'),
('IPA-9105', 'Ilmu Pengetahuan Alam', '1025004'),
('IPA-9206', 'Ilmu Pengetahuan Alam', '1025004'),
('IPS-7101', 'Ilmu Pengetahuan Sosial', '1025005'),
('IPS-7202', 'Ilmu Pengetahuan Sosial', '1025005'),
('IPS-8103', 'Ilmu Pengetahuan Sosial', '1025005'),
('IPS-8204', 'Ilmu Pengetahuan Sosial', '1025005'),
('IPS-9105', 'Ilmu Pengetahuan Sosial', '1025005'),
('IPS-9206', 'Ilmu Pengetahuan Sosial', '1025005'),
('MTK-7101', 'Matematika', '1025006'),
('MTK-7202', 'Matematika', '1025006'),
('MTK-8103', 'Matematika', '1025006'),
('MTK-8204', 'Matematika', '1025006'),
('MTK-9105', 'Matematika', '1025006'),
('MTK-9206', 'Matematika', '1025006');

```

## 7. Perintah SQL membuat tabel NILAI

```

-- CREATE TABLE NILAI
CREATE TABLE `nilai` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nilai_tugas` int(11),
  `nilai_uts` int(11),
  `nilai_uas` int(11),
  `id_tp` int(11) NOT NULL,
  `id_mapel` int(11) NOT NULL,
  `id_kelas_siswa` int(11) NOT NULL,

  PRIMARY KEY (id)
);

```

## 8. Perintah SQL membuat tabel TAHUN PELAJARAN

```

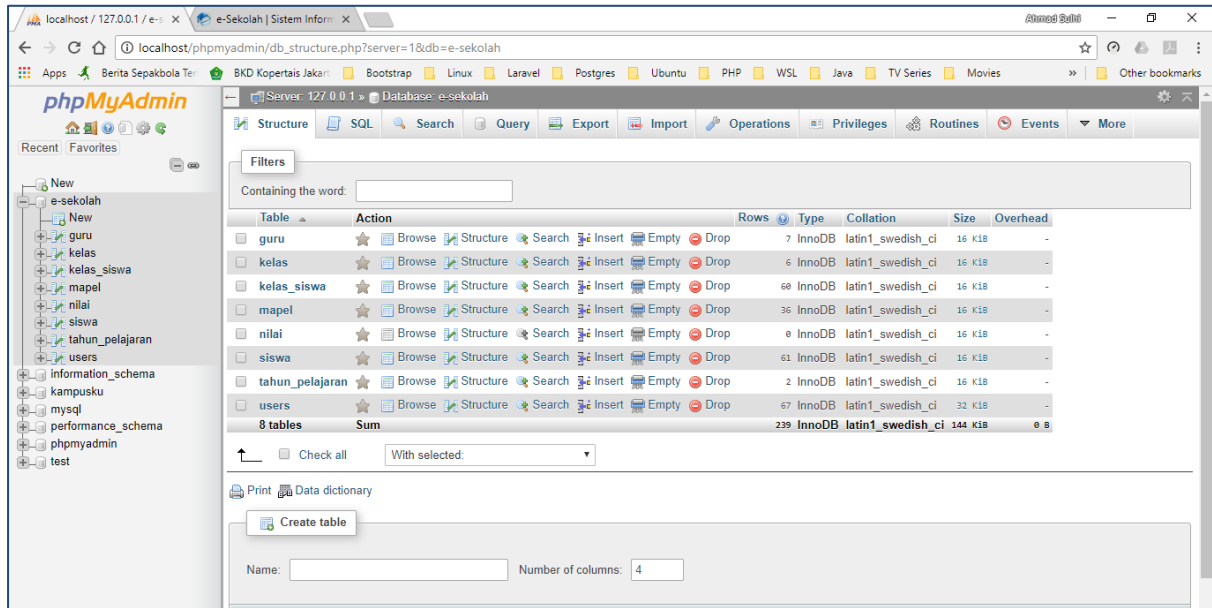
-- CREATE TABLE TAHUN PELAJARAN
CREATE TABLE tahun_pelajaran (
  id int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  nama varchar(9) NOT NULL,
  status enum('Aktif','Pasif') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
);

```

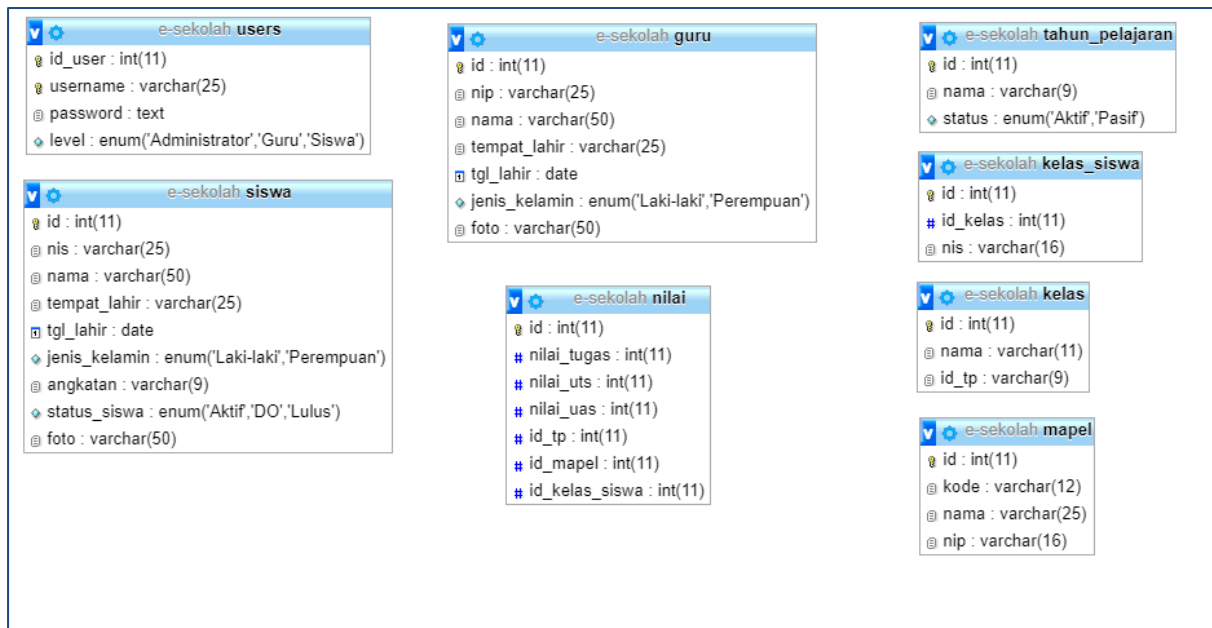
-- INSERT TABLE TAHUN PELAJARAN

```
INSERT INTO tahun_pelajaran (nama, status) VALUES ('2017/2018', 'Aktif');
```

Berikut rincian table e-Sekolah



Struktur table e-sekolah



### C. Source Code e-Sekolah

Silakan download source code **e-sekolah** di <https://github.com/AdeSulhi/e-sekolah> dan letakan source code tersebut di folder `/var/www/html/` pada Ubuntu

```
asch@saintek: /var/www/html
asch@saintek:~$ cd /var/www/html/
asch@saintek:/var/www/html$ pwd
/var/www/html
asch@saintek:/var/www/html$
```

Dapat juga diletakan di folder Windows dengan cara membuat Virtual Host.

Sesuaikan username dan password database yang telah dibuat, selanjutnya silakan akses <http://localhost/e-sekolah/>

