

Panduan Instalasi Bel Sekolah di Windows (Menggunakan XAMPP)

Langkah 1: Instalasi XAMPP

1. **Unduh XAMPP:** Kunjungi situs web [Apache Friends](http://www.apachefriends.org) dan unduh installer XAMPP yang menyertakan **PHP 8.0 atau lebih baru**.
2. **Jalankan Installer:**
 - o Jalankan file .exe yang telah diunduh.
 - o Saat memilih komponen, pastikan **Apache** dan **PHP** dicentang.
 - o Pilih folder instalasi. Defaultnya adalah C:\xampp.
 - o Lanjutkan instalasi hingga selesai.

Langkah 2: Unduh mpg123 untuk Windows

Aplikasi ini membutuhkan program mpg123 untuk memutar file audio MP3.

1. Kunjungi halaman unduhan mpg123: <https://www.mpg123.de/download.shtml>.
2. Cari versi Windows (misalnya, di bawah "Win32" atau "Win64"). Unduh file ZIP yang sesuai dengan sistem Anda (kemungkinan besar 64-bit).
3. Ekstrak file ZIP tersebut. Di dalamnya, Anda akan menemukan file mpg123.exe.
4. **Salin mpg123.exe** dan letakkan di dalam folder php instalasi XAMPP Anda, yaitu C:\xampp\php\.

Langkah 3: Konfigurasi PHP untuk SQLite

1. **Buka XAMPP Control Panel.**
2. Di baris **Apache**, klik tombol Config dan pilih PHP (php.ini).
3. File php.ini akan terbuka di editor teks. Cari baris (gunakan Ctrl+F):
;extension=sqlite3.
4. **Hapus tanda titik koma (;)** di awal baris untuk mengaktifkannya:
extension=sqlite3.
5. Simpan dan tutup file php.ini.
6. **Restart Apache** dengan mengklik Stop lalu Start di XAMPP Control Panel.

Langkah 4: Menyiapkan File Aplikasi

1. Buka File Explorer dan navigasi ke C:\xampp\htdocs.
2. Buat folder baru bernama bel-sekolah.
3. Salin semua file aplikasi Anda (index.php, api.php, config.php, install.php, dan bell_runner.php) ke dalam folder C:\xampp\htdocs\bel-sekolah.

Langkah 5: Menjalankan Instalasi Database

1. Pastikan Apache berjalan dari XAMPP Control Panel.

2. Buka browser dan akses skrip install.php: <http://localhost/bel-sekolah/install.php>.
3. Setelah instalasi berhasil, Anda bisa menghapus file install.php.

Langkah 6: Membuat Penjadwal Tugas (Task Scheduler)

Ini adalah pengganti "cronjob" di Windows untuk menjalankan bell_runner.php secara otomatis.

A. Buat File Batch (.bat)

File ini berfungsi sebagai pemicu untuk menjalankan skrip PHP.

1. Buka Notepad.
2. Salin dan tempel kode berikut ke dalamnya:

```
@echo off
REM Pindah ke direktori tempat skrip berada
cd C:\xampp\htdocs\bel-sekolah

REM Jalankan skrip PHP dengan path lengkap ke php.exe
C:\xampp\php\php.exe bell_runner.php
```
3. Simpan file ini dengan nama run-bell.bat di dalam folder C:\xampp\htdocs\bel-sekolah.

B. Konfigurasi Task Scheduler

1. Buka **Task Scheduler** dari Start Menu (ketik "Task Scheduler" di pencarian).
2. Di panel kanan (Actions), klik **"Create Task..."** (bukan "Create Basic Task...").
3. **Tab General:**
 - o **Name:** Beri nama yang jelas, misalnya Bel Sekolah Otomatis.
 - o Pilih **"Run whether user is logged on or not"**. Ini penting agar bel tetap berbunyi meskipun Anda tidak login.
 - o Centang **"Run with highest privileges"**.
4. **Tab Triggers:**
 - o Klik **"New..."**.
 - o Atur "Begin the task:" ke **"On a schedule"**.
 - o Pilih **"Daily"**.
 - o Di bawah "Advanced settings", centang **"Repeat task every"** dan atur ke **"1 minute"**.
 - o Atur "for a duration of:" ke **"Indefinitely"**.
 - o Pastikan **"Enabled"** dicentang. Klik **OK**.
5. **Tab Actions:**
 - o Klik **"New..."**.

- "Action": Biarkan **"Start a program"**.
 - "Program/script": Klik **"Browse..."** dan arahkan ke file run-bell.bat yang Anda buat tadi (C:\xampp\htdocs\bel-sekolah\run-bell.bat).
 - Klik **OK**.
6. **Tab Conditions:**
- Hilangkan centang pada **"Start the task only if the computer is on AC power"**. Ini agar bel tetap berbunyi jika Anda menggunakan laptop dengan baterai.
7. **Tab Settings:**
- Pastikan **"Allow task to be run on demand"** dicentang.
 - Anda bisa mengatur **"Stop the task if it runs longer than:"** ke 1 hour sebagai pengaman.
8. Klik **OK** untuk menyimpan tugas. Anda mungkin akan diminta memasukkan password akun Windows Anda.

Langkah 7: Menggunakan dan Menguji Aplikasi

1. Akses antarmuka web di <http://localhost/bel-sekolah/> untuk mengatur jadwal.
2. Untuk menguji apakah tugas berjalan, Anda bisa klik kanan pada tugas Bel Sekolah Otomatis di Task Scheduler dan pilih **"Run"**. Periksa file bell.log di folder bel-sekolah untuk melihat outputnya.

Aplikasi Anda sekarang sepenuhnya otomatis dan akan membunyikan bel sesuai jadwal di Windows.