

## USER MANUAL – PERANGKAT LUNAK PELAPORAN DATA BENCANA ALAM MENGUNAKAN SMS GATEWAY

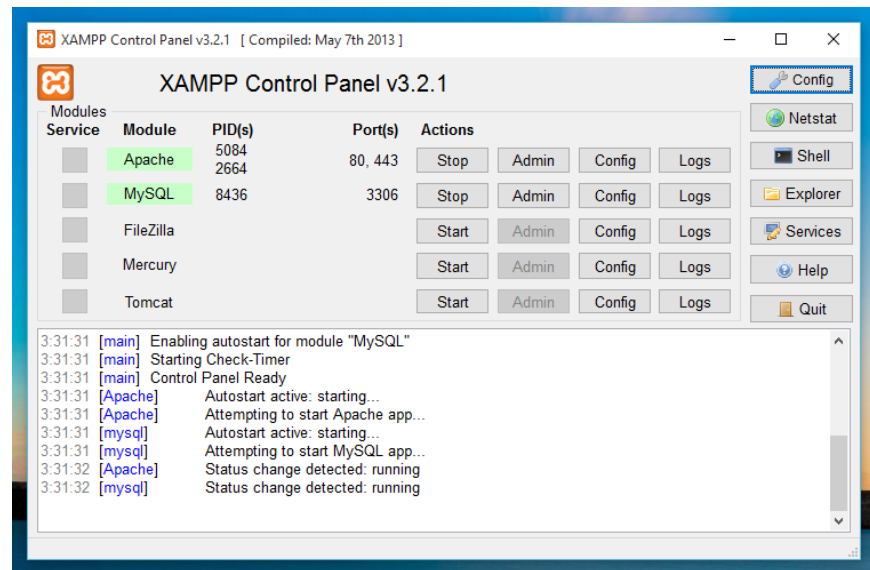
### B. CARA INSTALASI PERANGKAT LUNAK PELAPORAN DATA BENCANA ALAM MENGGUNAKAN SMS GATEWAY

#### 1. APLIKASI *MOBILE*

- a. Aplikasi *mobile* perangkat lunak pelaporan data bencana alam menggunakan SMS Gateway hanya dapat berjalan pada perangkat dengan sistem operasi Android dengan versi 4.0 ke atas dan memiliki perangkat GPS/*Location*.
- b. Salin file dengan tipe APK dari aplikasi *mobile* ini ke perangkat Android yang akan digunakan.
- c. Buka file tersebut dan lakukan instalasi aplikasi.

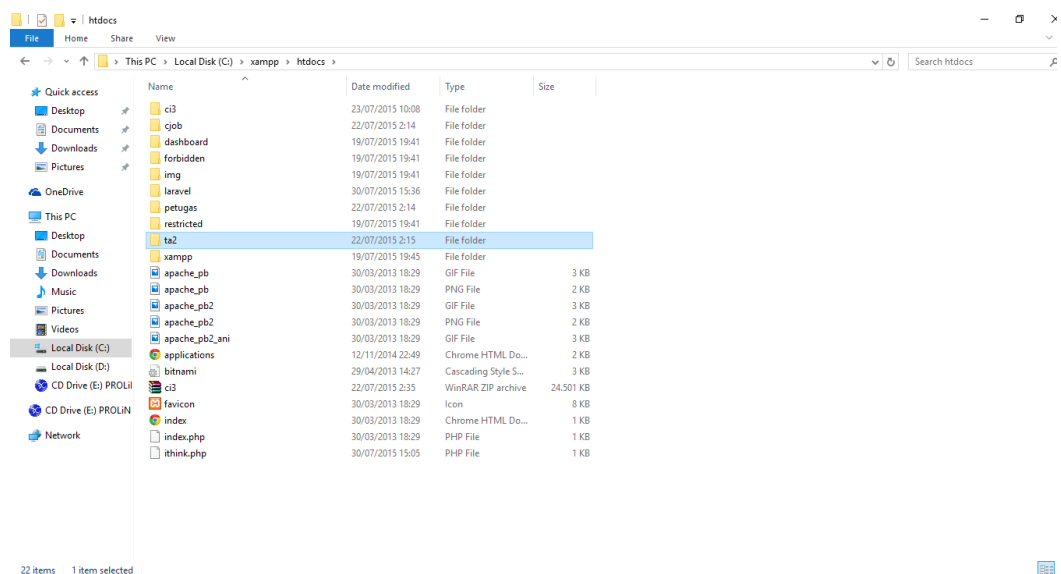
#### 2. APLIKASI *WEB (LOCALHOST)*

- a. Aplikasi *web* perangkat lunak pelaporan data bencana alam menggunakan SMS Gateway membutuhkan beberapa *software* serta *hardware* untuk dapat digunakan. Adapun beberapa *software* serta *hardware* tersebut antara lain,
  1. XAMPP (Modul Apache dan MySQL aktif).
  2. Browser
  3. Modem GSM (Sudah mendukung pengiriman SMS) + Kartu SIM GSM aktif dengan pulsa mencukupi.
  4. Modul Gammu.
- b. Berikut merupakan urutan serta langkah instalasi aplikasi *web*,
  1. Instalasi XAMPP  
Lakukan instalasi XAMPP pada komputer yang digunakan. Tentukan lokasi direktori yang akan dilakukan instalasi, pastikan modul **Apache** serta **MySQL** dapat berjalan setelah instalasi berhasil dilakukan.



**Gambar 1 Instalasi XAMPP 1**

Setelah XAMPP berhasil diinstal dan dijalankan, maka pindahkan folder berisikan aplikasi *web* pada direktori dimana XAMPP diinstal (letak direktori XAMPP/xampp/htdocs/).

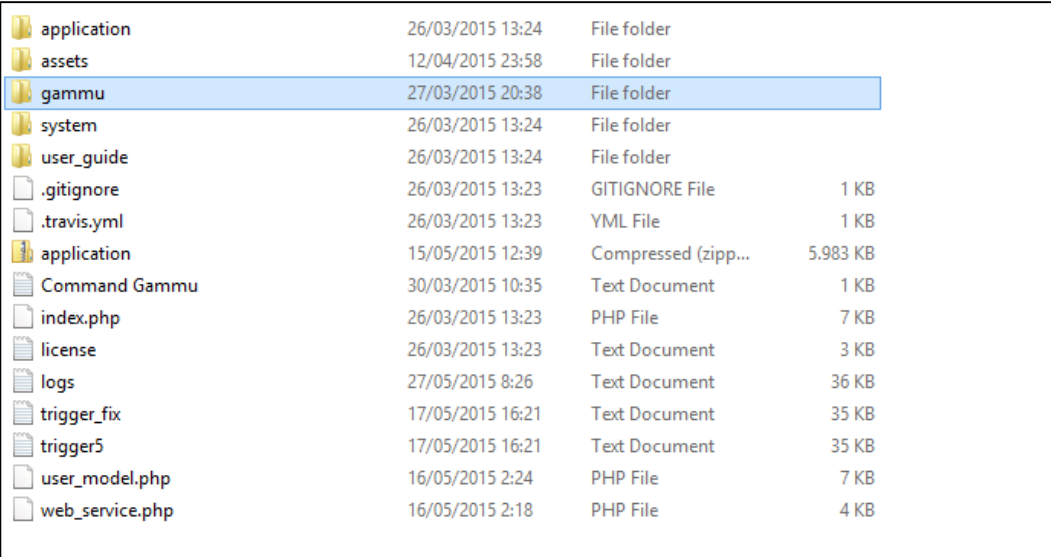


**Gambar 2 Instalasi XAMPP 2**

Untuk dapat membuka aplikasi *web*, dengan cara mengakses browser yang tersedia kemudian ketikkan **localhost/ta2** pada kolom *url* browser. Maka tampilan aplikasi *web* akan muncul, namun fungsionalitas aplikasi **belum dapat digunakan seluruhnya** hingga modul **gammu** dan **trigger** sudah terinstal dan dijalankan.

## 2. Instalasi Gammu

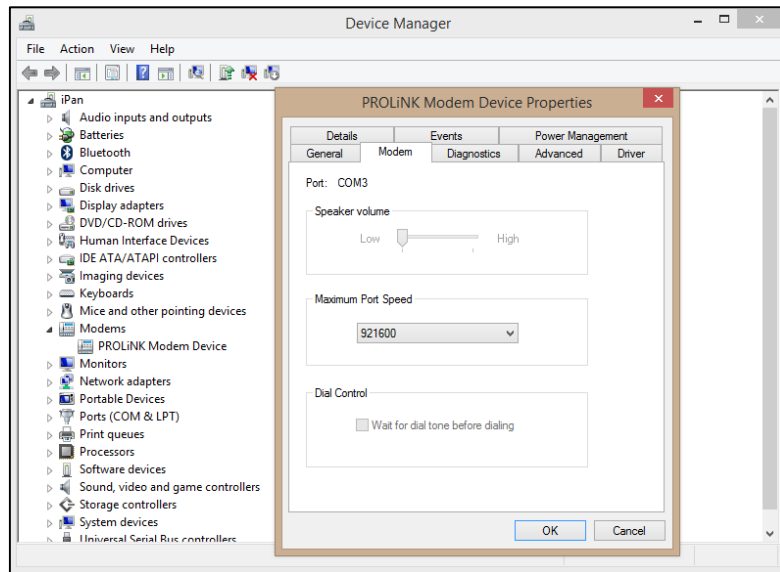
Berikut merupakan langkah instalasi dari Gammu yang digunakan pada sistem operasi Windows 8 (versi Windows lain seperti Windows 7 dan Windows 10 memiliki langkah instalasi yang sama), pastikan *software* XAMPP dan *driver* modem sudah terinstal. Setelah berhasil mengunduh modul Gammu dengan ekstensi format (zip), ekstrak modul tersebut dalam bentuk folder. Pindah folder tersebut dan masukan di dalam folder berisi *framework web* tujuan seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.



application	26/03/2015 13:24	File folder	
assets	12/04/2015 23:58	File folder	
gammu	27/03/2015 20:38	File folder	
system	26/03/2015 13:24	File folder	
user_guide	26/03/2015 13:24	File folder	
.gitignore	26/03/2015 13:23	GITIGNORE File	1 KB
.travis.yml	26/03/2015 13:23	YML File	1 KB
application	15/05/2015 12:39	Compressed (zipp...	5.983 KB
Command Gammu	30/03/2015 10:35	Text Document	1 KB
index.php	26/03/2015 13:23	PHP File	7 KB
license	26/03/2015 13:23	Text Document	3 KB
logs	27/05/2015 8:26	Text Document	36 KB
trigger_fix	17/05/2015 16:21	Text Document	35 KB
trigger5	17/05/2015 16:21	Text Document	35 KB
user_model.php	16/05/2015 2:24	PHP File	7 KB
web_service.php	16/05/2015 2:18	PHP File	4 KB

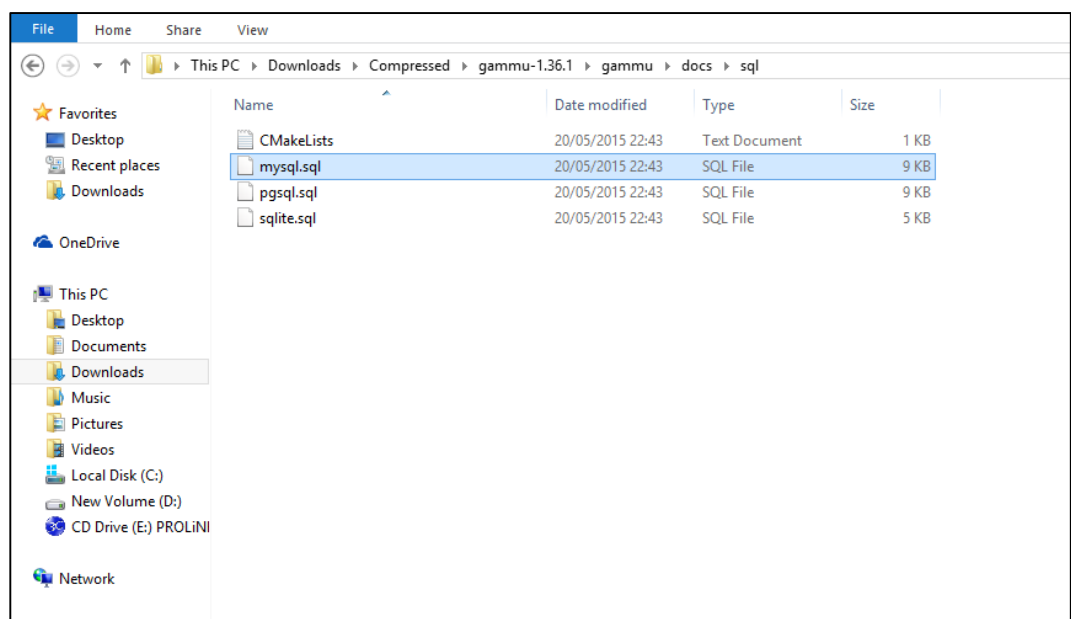
**Gambar 3 Instalasi Gammu 1**

Sebelum melakukan instalasi Gammu, catat nomor *port* dari modem karena dibutuhkan saat melakukan setting instalasi Gammu. Nomor *port* dapat diketahui dengan cara membuka menu Device Manager pada komputer (Klik Start dan lakukan pencarian Device Manager, buka menu Device Manager). Setelah Device Manager berhasil dibuka, akses bagian Modem dan cari perangkat modem yang digunakan. Setelah menemukan, klik kanan dan pilih Properties karena akan menunjukkan nomor *port* modem tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.



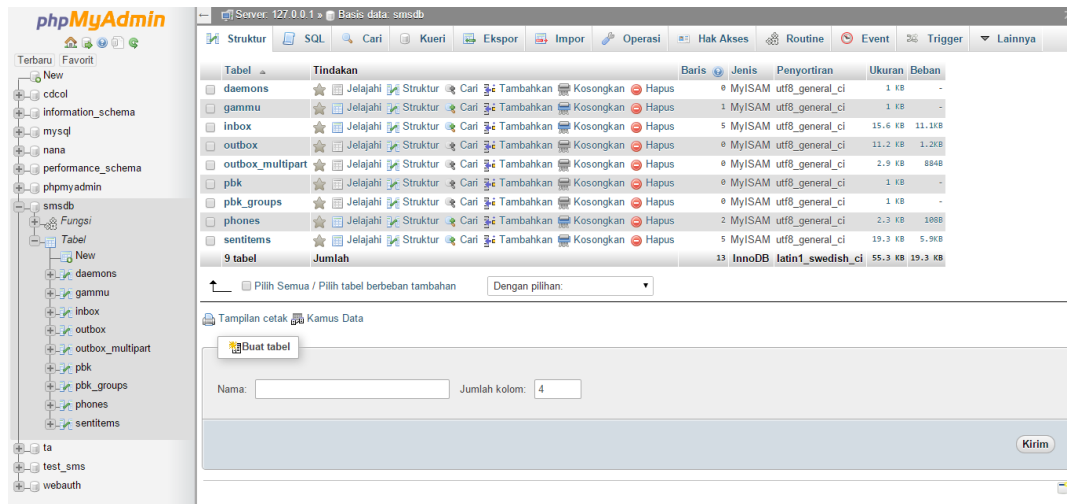
**Gambar 4 Instalasi Gammu 2**

Kemudian setelah itu lakukan *import database* yang akan digunakan oleh Gammu pada *database server* milik XAMPP, yakni MySQL. Pastikan XAMPP sudah aktif, kemudian akses url <http://localhost/phpmyadmin> dari browser guna mengakses *database server* XAMPP. Buat *database* baru, catat nama *database* tersebut karna akan dibutuhkan saat melakukan setting instalasi Gammu. Setelah *database* dibuat, buka *database* tersebut dan lakukan *import* file bernama *mysql* dalam folder *gammu* seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.



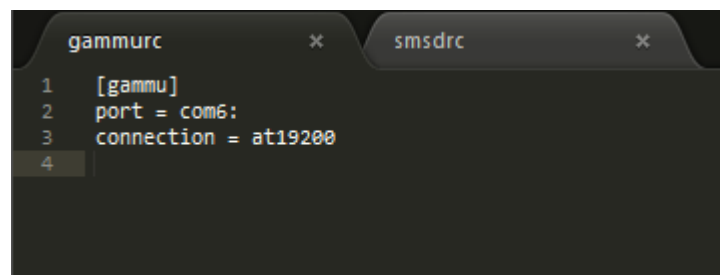
**Gambar 5 Instalasi Gammu 3**

Sehingga *database* baru tersebut berisikan tabel-tabel yang dibutuhkan oleh Gammu seperti yang ditunjukkan pada gambar 6.

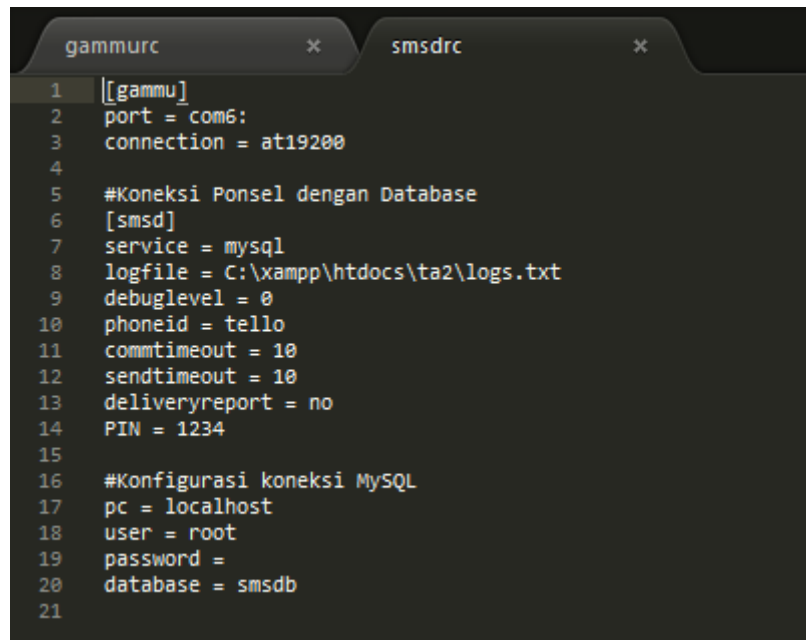


**Gambar 6 Instalasi Gammu 4**

Lakukan setting konfigurasi gammu, cari dan buka dua buah file yang akan dikonfigurasi yakni, **gammurc** serta **smsdrc** pada folder gammu. Isi konfigurasi yang diketikan ditunjukkan pada gambar 7 dan 8 berikut.



**Gambar 7 Instalasi Gammu 5**

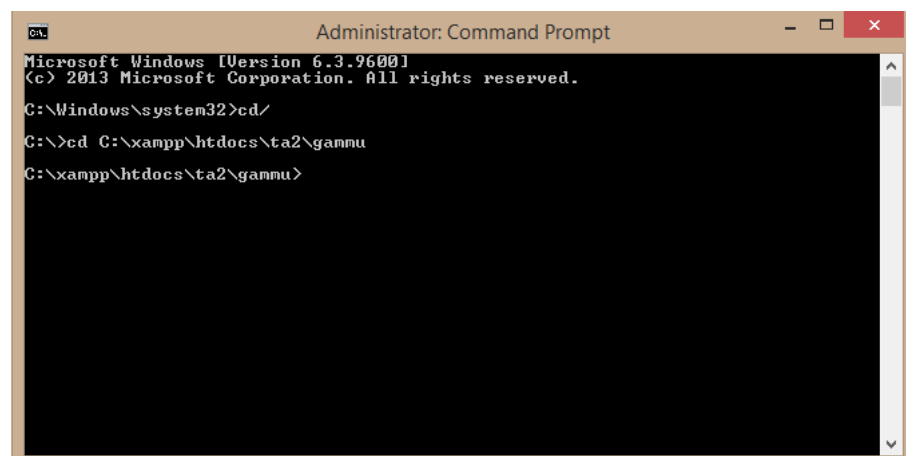


```
1 [[gammu]
2 port = com6:
3 connection = at19200
4
5 #Koneksi Ponsel dengan Database
6 [smsd]
7 service = mysql
8 logfile = C:\xampp\htdocs\ta2\logs.txt
9 debuglevel = 0
10 phoneid = tello
11 commtimeout = 10
12 sendtimeout = 10
13 deliveryreport = no
14 PIN = 1234
15
16 #Konfigurasi koneksi MySQL
17 pc = localhost
18 user = root
19 password =
20 database = smsdb
21
```

**Gambar 8 Instalasi Gammu 6**

Sesuaikan nomor port serta konfigurasi MySQL sesuai dengan settingan port modem serta komputer yang digunakan.

Setelah langkah-langkah diatas sudah dilakukan, maka instalasi Gammu saat ini sudah dapat dilakukan. Caranya, buka fungsi Command Prompt (Klik Start dan lakukan pencarian Command Prompt, klik kanan dan pilih *Run As Administrator*). Akses dimana folder gammu berada seperti yang ditunjukkan pada gambar 9.

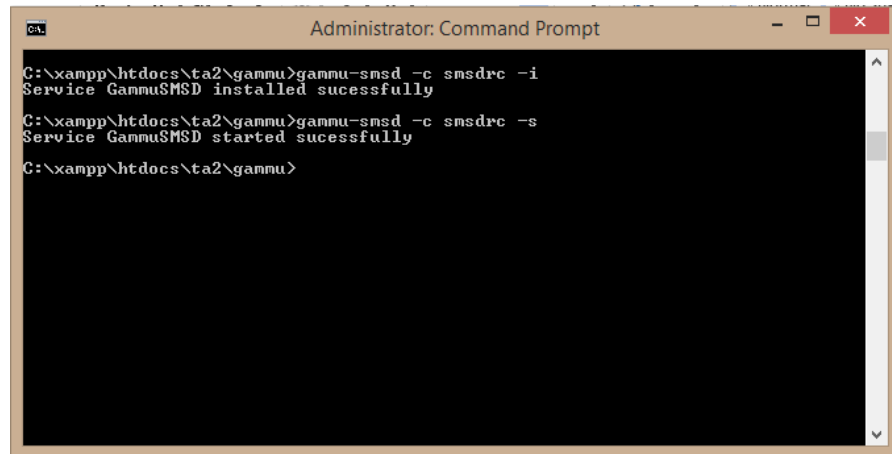


```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>cd /
C:\>cd C:\xampp\htdocs\ta2\gammu
C:\xampp\htdocs\ta2\gammu>
```

**Gambar 9 Instalasi Gammu 7**

Kemudian ketik instruksi **gammu-smsd -c smsdrc -i** yang digunakan untuk melakukan instalasi *service* Gammu. Setelah berhasil, ketikan instruksi **gammu-smsd -c smsdrc -s** yang digunakan untuk menjalankan *service* Gammu. Instruksi instalasi dapat dilihat pada gambar 10.

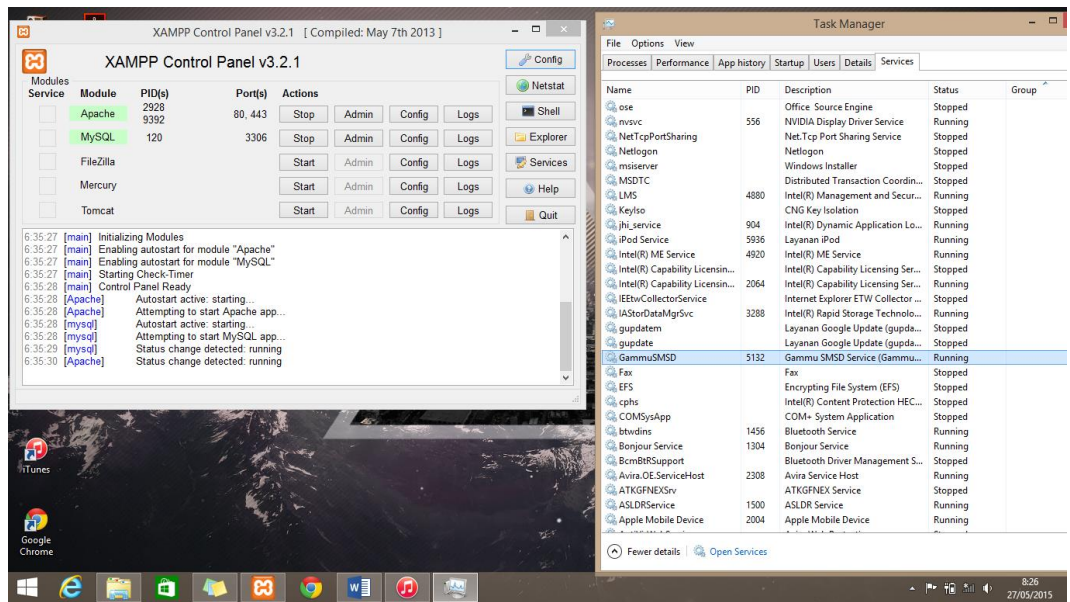


```
Administrator: Command Prompt
C:\xampp\htdocs\ta2\gammu>gammu-smsd -c smsdrc -i
Service GammuSMSD installed successfully
C:\xampp\htdocs\ta2\gammu>gammu-smsd -c smsdrc -s
Service GammuSMSD started successfully
C:\xampp\htdocs\ta2\gammu>
```

**Gambar 10 Instalasi Gammu 8**

Bila langkah instalasi sudah selesai dan berhasil maka Gammu sudah dapat digunakan.

Terkadang Gammu yang sudah berhasil diinstal tidak dapat berjalan secara otomatis saat pengguna mematikan dan menyalakan komputer kembali. Bila hal tersebut terjadi, cara menjalankan Gammu dapat dilakukan dengan cara membuka Task Manager Windows, yakni menekan tombol Ctrl, Alt, dan Delete secara bersamaan. Pilih tab Services, pilih *service* dengan nama GammuSMSD, klik kanan dan pilih *start* untuk menjalankan *service* tersebut (pastikan terlebih dahulu bahwa modem sudah terpasang dengan kondisi *idle* serta program XAMPP aktif). Instruksi menjalankan Gammu dapat dilihat pada gambar 11.

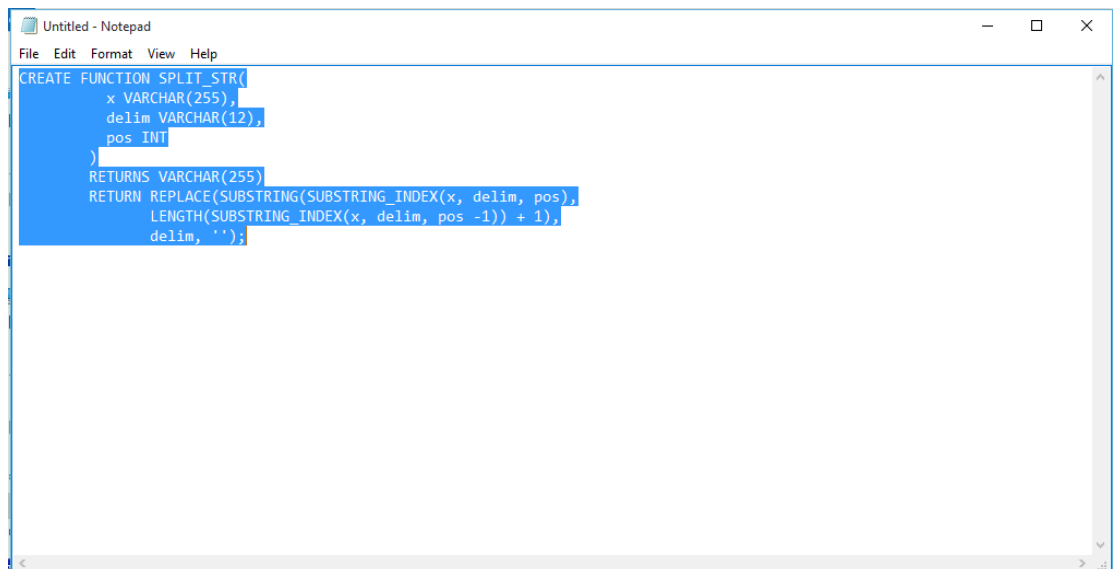


**Gambar 11 Instalasi Gammu 9**

### 3. Menjalankan Query *Trigger*

Setelah XAMPP dan Gammu berhasil diinstal dan dijalankan, proses terakhir adalah melakukan *copy paste query Trigger* pada basis data gammu untuk diexecute/dijalankan.

a. Salin/*copy query trigger* yang akan digunakan.



**Gambar 12 Instalasi *Trigger* 1**



```

trigger_fix2 - Notepad
File Edit Format View Help
DROP TRIGGER IF EXISTS trigger_sms;

DELIMITER |

CREATE TRIGGER trigger_sms
AFTER INSERT ON smsdb.inbox
FOR EACH ROW

BEGIN
DECLARE KodeSMS VARCHAR(50);
DECLARE SMSCounter INT DEFAULT 1;
DECLARE SMSLimitCounter INT DEFAULT 0;
DECLARE SMSFoundCounter INT DEFAULT 0;
DECLARE DataSMSFound INT DEFAULT 0;

DECLARE Counter INT DEFAULT 1;
DECLARE LimitCounter INT DEFAULT 0;
DECLARE Tampung VARCHAR(1000);
DECLARE Tampung2 VARCHAR(1000);

DECLARE PartSMS VARCHAR(1000);

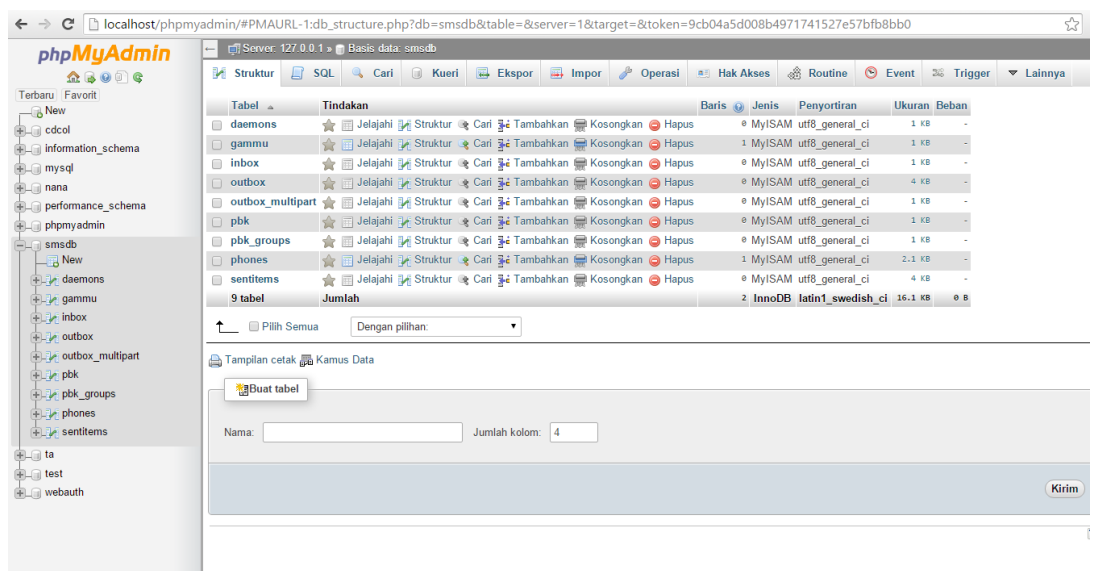
DECLARE NoPetugas VARCHAR(100);

DECLARE IDPetugas VARCHAR (100);
/*Variabel Posko*/
DECLARE IDPosko VARCHAR(100);
DECLARE NamaPosko VARCHAR(100);
DECLARE LatitudePosko VARCHAR(100);
DECLARE LongitudePosko VARCHAR(100);
DECLARE DusunPosko VARCHAR(100);
DECLARE KecamatanPosko VARCHAR(100);
DECLARE KotaPosko VARCHAR(100);
DECLARE ProvinsiPosko VARCHAR(100);
/*mulai awal perkembangan posko*/
DECLARE KapasitasPosko VARCHAR(100);

```

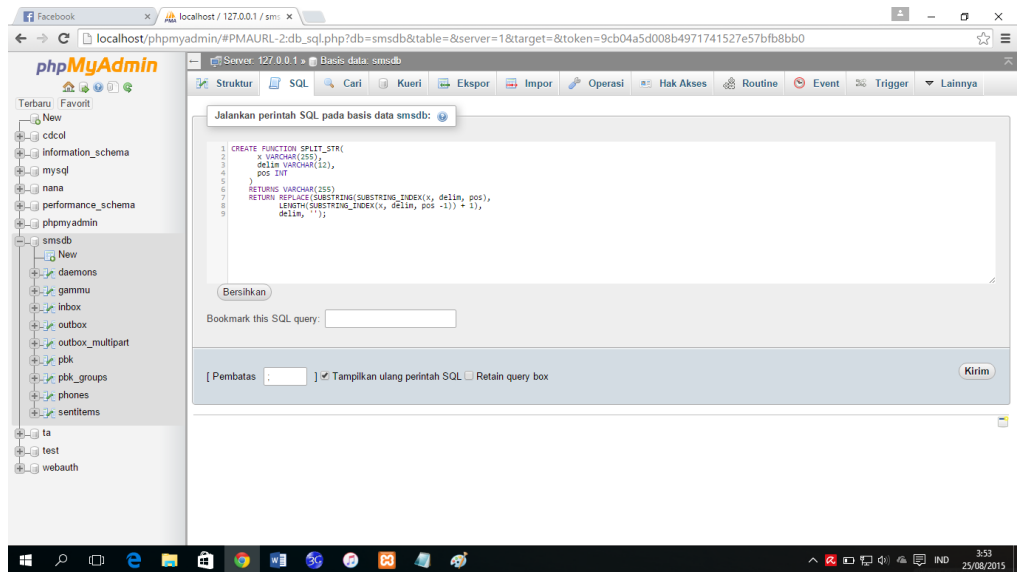
**Gambar 13 Instalasi Trigger 2**

b. Buka basis data milik Gammu yang sudah terinstal.

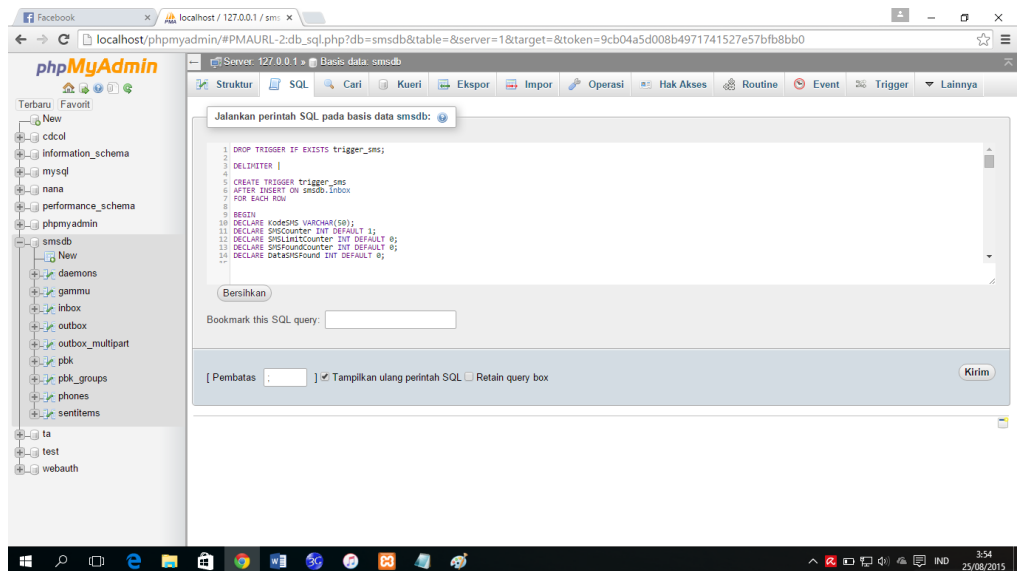


**Gambar 14 Instalasi Trigger 3**

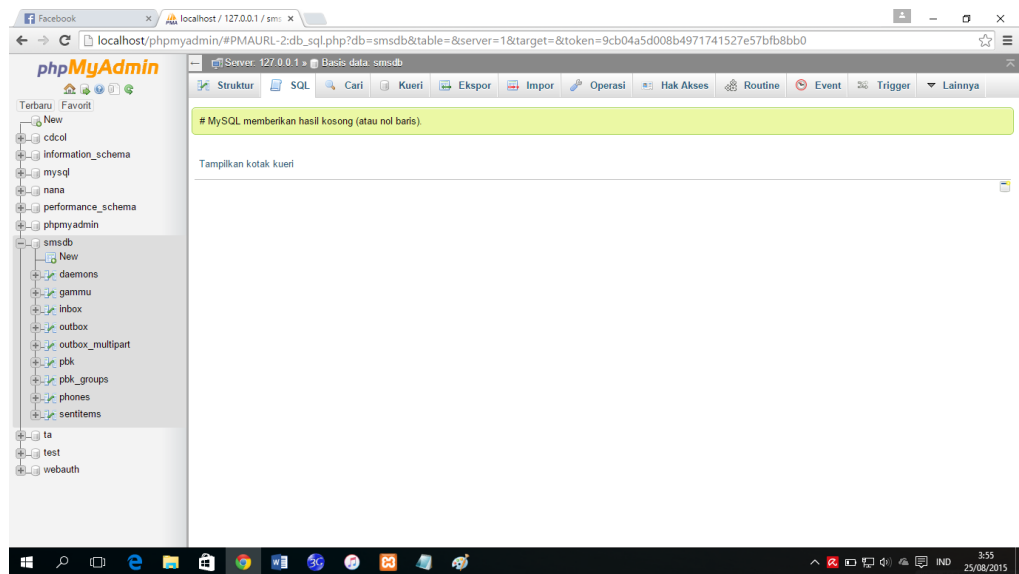
c. Buka tab SQL, dan *paste query* fungsi serta *trigger* pada bagian tersebut untuk dijalankan (**jalankan satu persatu**).



**Gambar 15 Instalasi *Trigger 4***



**Gambar 16 Instalasi *Trigger 5***



**Gambar 17 Instalasi *Trigger* 6**