

# PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI AKSES KONTROL V.1.5



**Tim Developmet : PT Afsar Primula Solusindo**

**Pengguna : PT Sanbe Farma**

**Tanggal Development : 1 Juni 2017**

## A. HARDWARE

### i. Access Control



<b>Kapasitas User / Pengguna</b>	3.000 Sidik Jari
<b>Kapasitas Transaksi</b>	30.000 Transaksi
<b>Layar</b>	3" TFT Color LCD
<b>Antarmuka / Interface</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· RS232</li><li>· RS485</li><li>· TCP/IP</li><li>· USB Port</li></ul>
<b>Dimensi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Dimensi Kemasan</b> : 25 x 15 x 9 cm</li></ul>

### ii. Rekomendasi Server

<b>Tipe Prosesor</b>	Intel Celeron
<b>Processor Onboard</b>	Intel® Celeron® Processor N3050 (1.6 GHz, 2M Cache)
<b>Memori Standar</b>	4GB DDR3L
<b>Audio</b>	Integrated
<b>Hard Drive</b>	320 GB HDD
<b>Networking</b>	Integrated
<b>Ragam Card Reader</b>	SD card slot
<b>Antarmuka / Interface</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 2x USB 3.0 ports on the back panel</li><li>· 2x USB 3.0 ports on the front panel (including one charging port)</li><li>· VGA port</li><li>· One HDMI* 1.4b display port supporting channel digital audio (7.1 surround sound)</li></ul>
<b>Sistem Operasi</b>	Microsoft Windows 10

### iii. Rekomendasi Jaringan

- **Switch** 24 autosensing, auto-configuration MDI/MDIX 10BASE-T/100BASE-TX
- **Cable** Category 6 FTP Cable, 4 pair, CMX Rated, 0,300 in (7,6 mm) PVC, 23 AWG solid copper, PN : F006004-XGY4

## B. SOFTWARE PENDUKUNG

### i. AppServ 2.5.9 / 2.5.10

Appserv merupakan aplikasi yang berfungsi untuk install beberapa program yang terbundling dalam satu aplikasi, antara lain: Apache 2.2.4 , PHP 5.2.3, MySQL 5.0.45 dan phpMyAdmin-2.10.2

Link Download :

<http://prdownloads.sourceforge.net/appserv/appserv-win32-2.5.9.exe?download>

### ii. Zend Optimizer 3.3.0 AppServ AddOns

Link Download :

<http://prdownloads.sourceforge.net/appserv/appserv-addons-zendoptimizer-3.3.0.exe?download>

### iii. Wget GnuWin

**GNU Wget**, seringkali hanya disebut wget, adalah sebuah program komputer sederhana yang mengambil materi dari web server, dan merupakan bagian dari Proyek GNU. Namanya diturunkan dari *World Wide Web* dan *get*, konotatif dari fungsi primernya. Program ini mendukung pengunduhan melalui protokol HTTP, HTTPS, dan FTP, protokol berbasis TCP/IP yang paling luas digunakan untuk penjelajahan web.

Link Download :

<https://sourceforge.net/projects/gnuwin32/files/wget/1.11.4-1/wget-1.11.4-1-setup.exe/download>

### iv. Web Browser

- Mozilla Firefox
- Chrome

## C. TAHAPAN INSTALASI

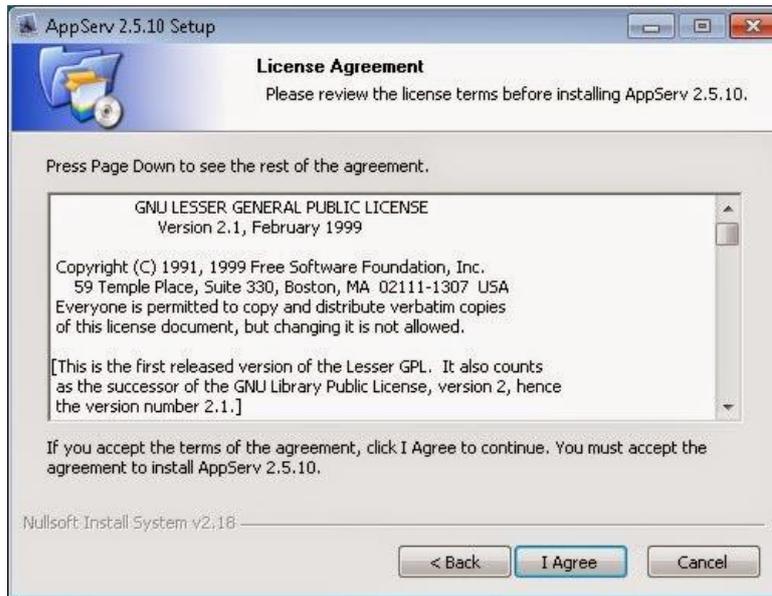
### i. Instalasi AppServ

1. Klik dua kali appserv-win32-2.5.10.exe untuk install AppServ di komputer anda



Gambar 1 AppServ Welcome Screen

- License Agreement : AppServ berada dibawah lisensi GNU/GPL. Anda harus membaca persetujuan ini sebelum install. Klik [I Agree] bila Anda setuju untuk melanjutkan



**Gambar 2** GNU/GPL License Agreement screen.

- Pilih lokasi tempat install AppServ. Secara baku lokasinya adalah C:\AppServ. Klik [Browse] untuk mengubah lokasi instalasi dan klik [Next] untuk melanjutkan ke langkah berikutnya



**Gambar 3** Choose Install location screen.

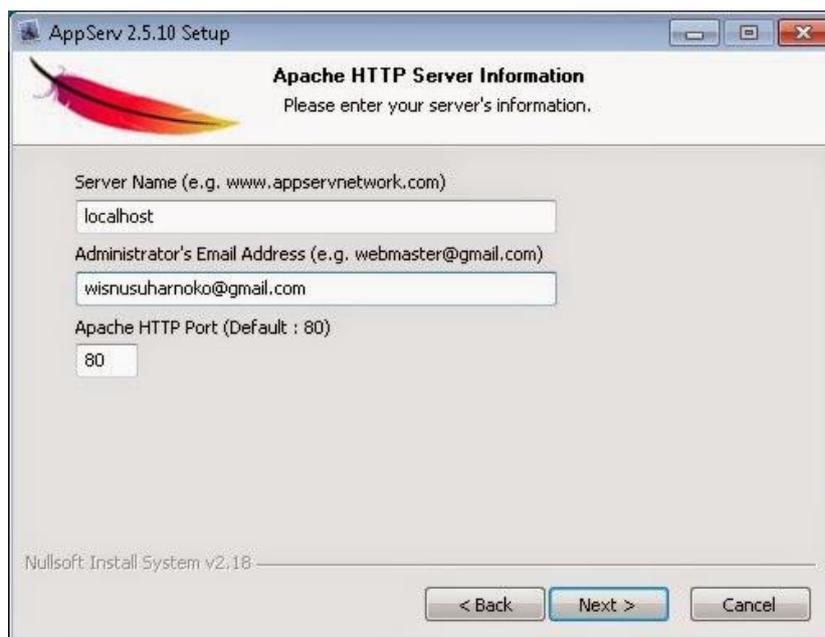
- Pilih komponen yang akan di install. Secara baku AppServ akan memilih seluruhnya. Setelah memilih, klik [Next] untuk melanjutkan



**Gambar 4** Choose Package Components screen.

- Jendela Konfigurasi.

Server Name : isi dengan 'localhost' atau Alamat IP  
Email : Isi dengan email Anda, misalnya admin@localhost  
HTTP Port : Biarkan secara baku saja, yaitu 80. Atau disesuaikan  
Klik [Next] untuk melanjutkan



**Gambar 5** Apache Web Server configure screen

## 6. Konfigurasi MySQL

Secara baku, nama database disini adalah : **root** Masukkan password '**pohodeui**' dan ulangi tepat seperti yang pertama, jangan copy-paste. Aktifkan pada kedua centang untuk old password dan InnoDB Klik [Install] untuk melanjutkan



**Gambar 6** MySQL Database configure screen.

## 7. Tunggu proses instalasi berjalan, tampilan seperti berikut :



proses instalasi AppServ 2.5.10. Klik [Finish] untuk menyelesaikannya



**Gambar 7** Complete AppServ Setup screen.

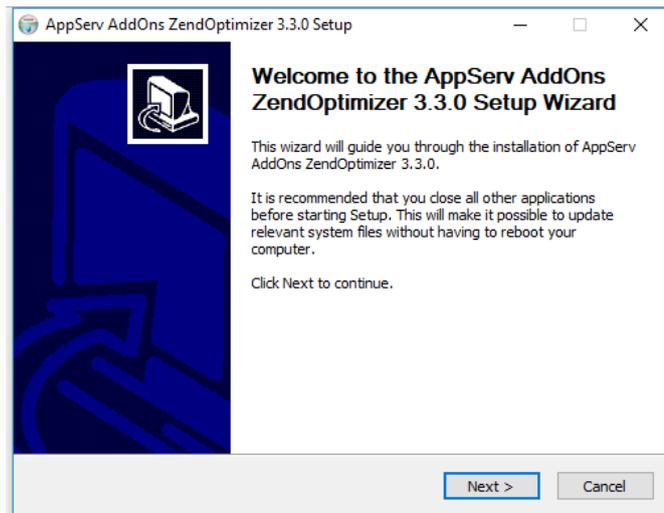
### Program PHP Yang Pertama.

Anda harus memastikan bahwa Server AppServ sudah secara lokal terpasang pada komputer Anda dengan cara pada browser Anda ketik alamat : localhost (atau 127.0.0.1, keduanya mempunyai akibat yang sama), sampai muncul tampilan seperti berikut.

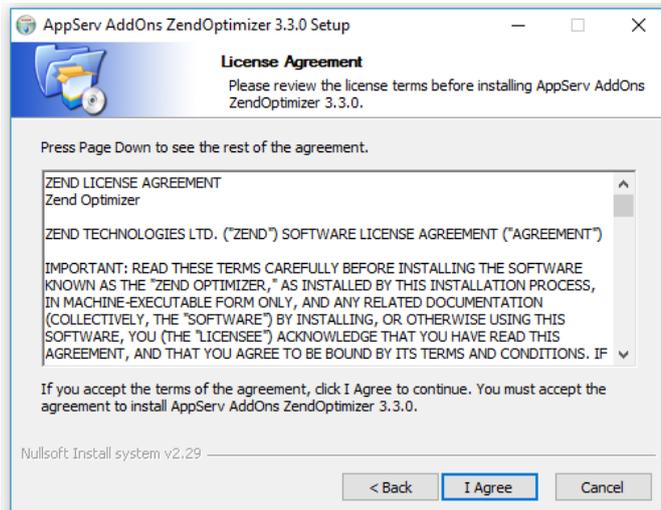


Bila gambar diatas tidak muncul, kemungkinan proses instalasi Anda telah gagal, lakukan Un-Install dengan double klik pada file 'Uninstall-AppServ2.5.10.exe' yang berada pada folder X:\AppServ. Restart komputer kemudian ulangi lagi langkahnya step by step no 1 sampai no 7 dan coba ganti port dari 80 menjadi 100 dan seterusnya sampai instalasi berhasil seperti di atas.

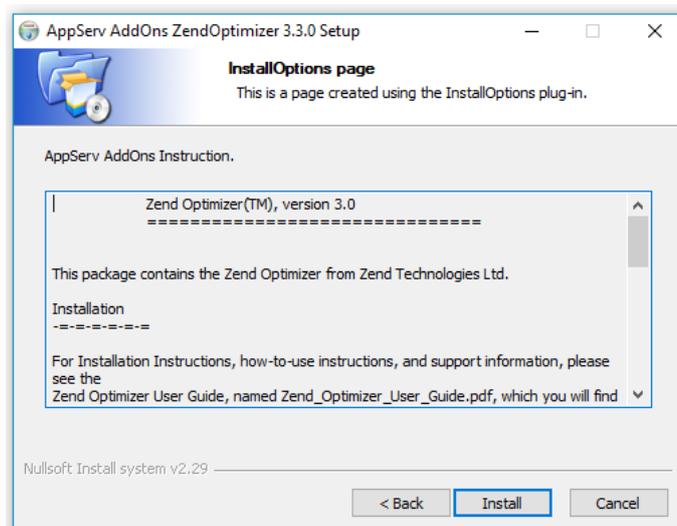
## ii. Instalasi Zend Optimizer 3.3.0



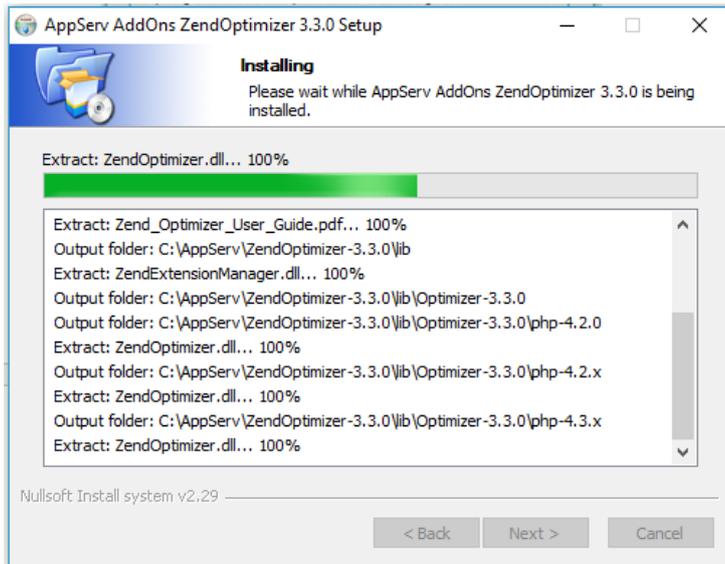
Klik [Next] / enter



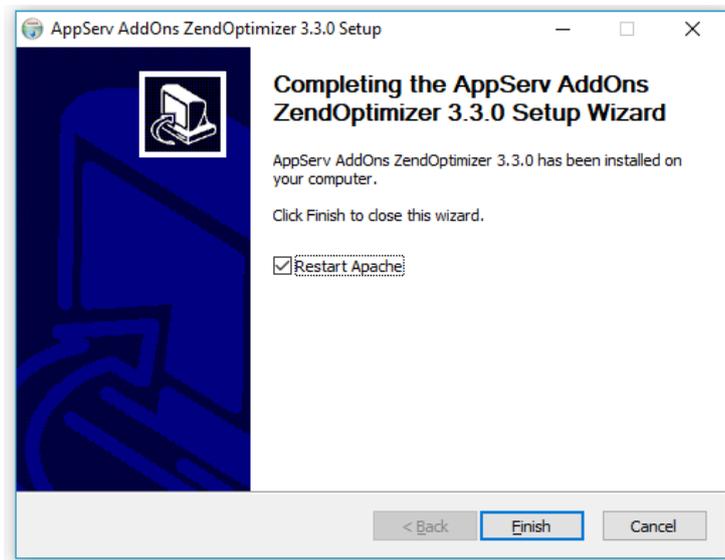
Klik [I Agree] / enter



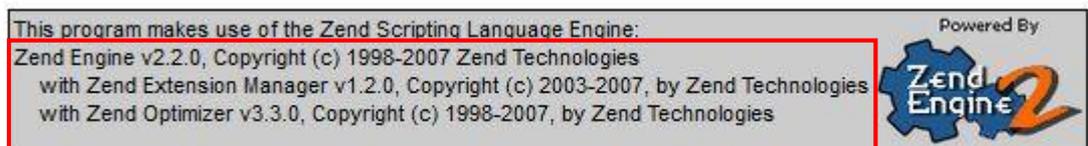
Klik [Install]



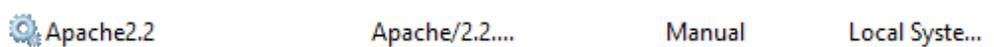
Proses instalasi



Instalasi Selesai dan lakukan pengetesan dengan mengakses :  
<http://localhost/phpinfo.php> , jika berhasil maka akan muncul keterangan :



Jika tidak muncul coba lakukan restart apache secara manual pada service windows > pilih Apache2.2 > klik kanan > Restart

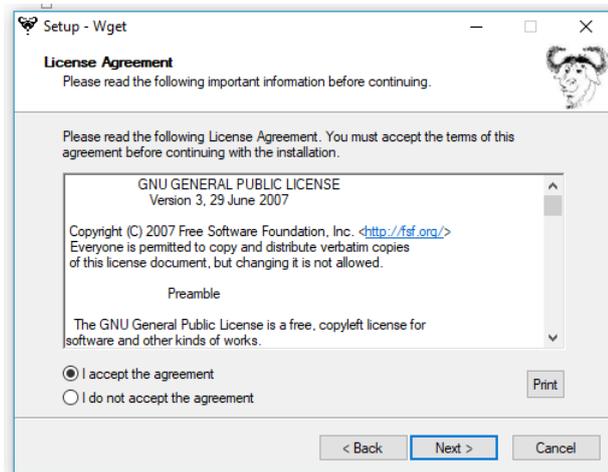


Kemudian cek kembali dengan mengakses phpinfo.php pada browser

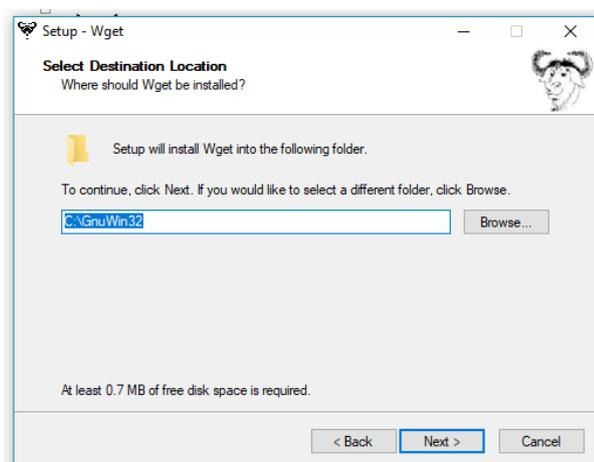
### iii. Instalasi Wget Gnu Win



Klik [Next]



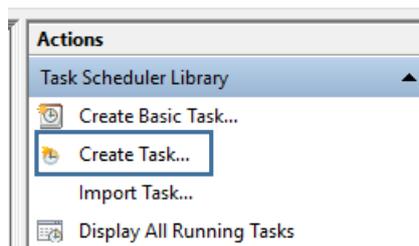
Pilih "I accept the agreement" kemudian klik [Next]



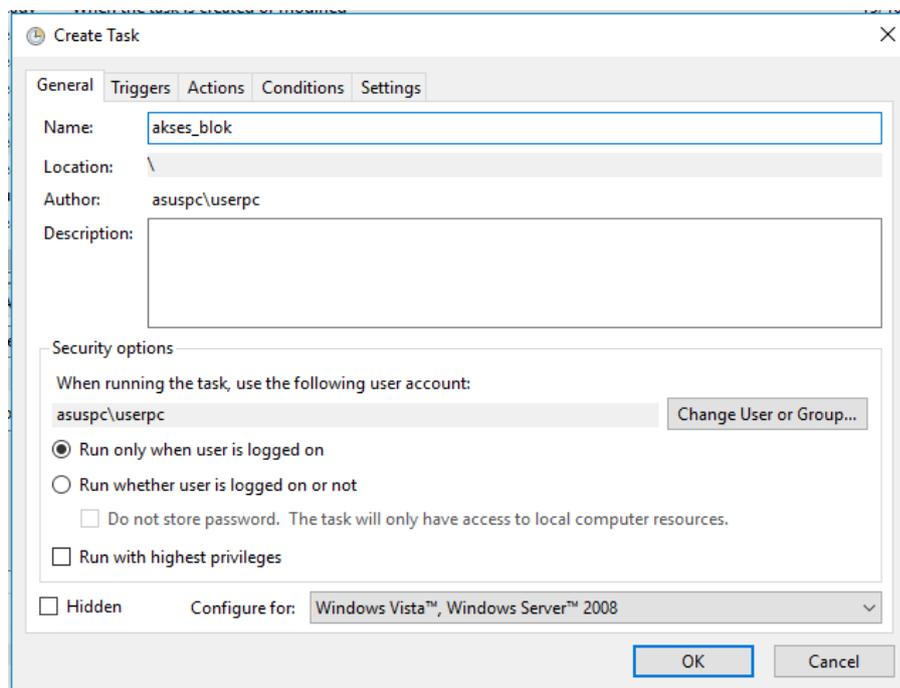
Pastikan Bahwa program disimpan di drive C dengan nama folder GnuWin32 atau C:\GnuWin32, kemudian klik [Next] hingga instalasi selesai

#### D. PERSIAPAN PASCA INSTALASI PROGRAM PENDUKUNG

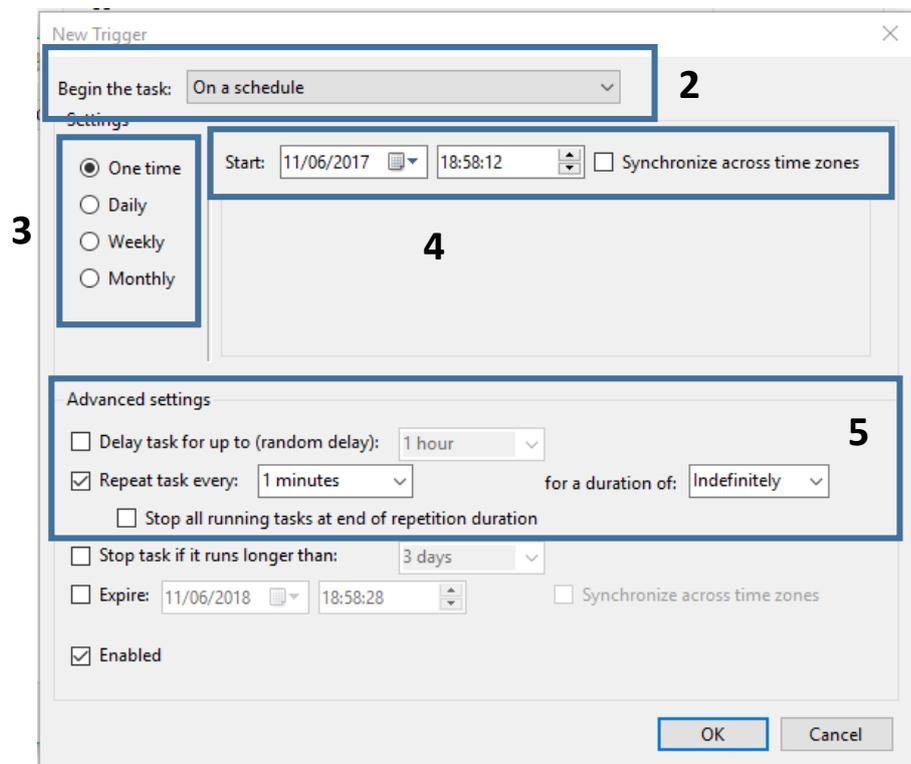
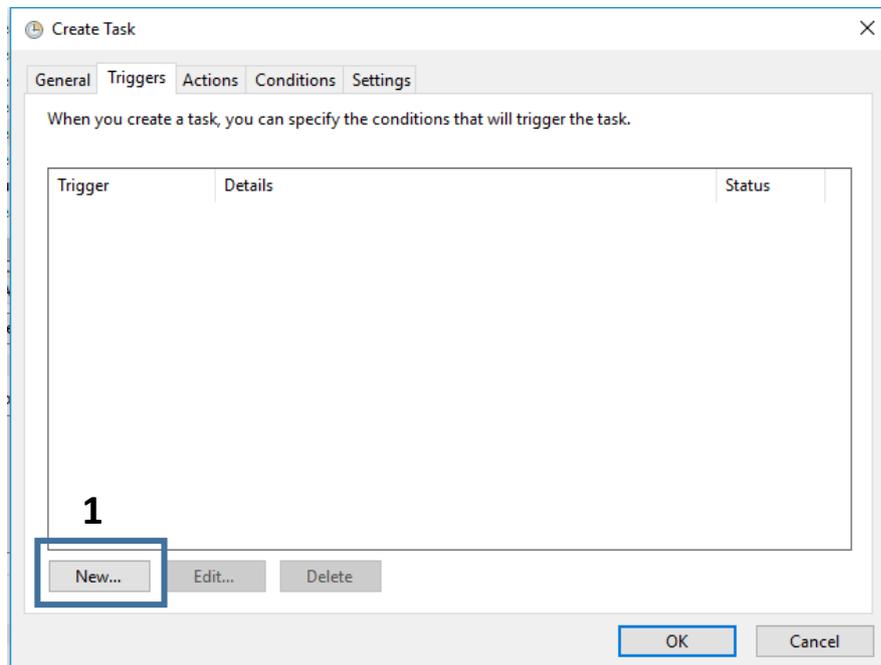
- i. Ekstrak file **aplikasi\_afsar.rar** ke folder C:\AppServ\www\  
Jika diminta password : ketikkan **www.afsarprimula.co.id**
- ii. Buat Database Aplikasi  
Sebelum menjalankan aplikasi kontrol panel akses kontrol, maka persiapan selanjutnya adalah pembentukan database, antara lain :
  - a. Masuk melalui browser dengan alamat :  
`http://localhost/install.php/`
  - b. Kemudian hapus file install.php di folder C:\AppServ\www\
- iii. Membuat event task scheduler untuk blok user ke mesin :
  - a. Buka Control Panel > System and Security > Administrative Tools > Task Scheduler
  - b. Pada kolom sebelah kiri Pilih Create Task



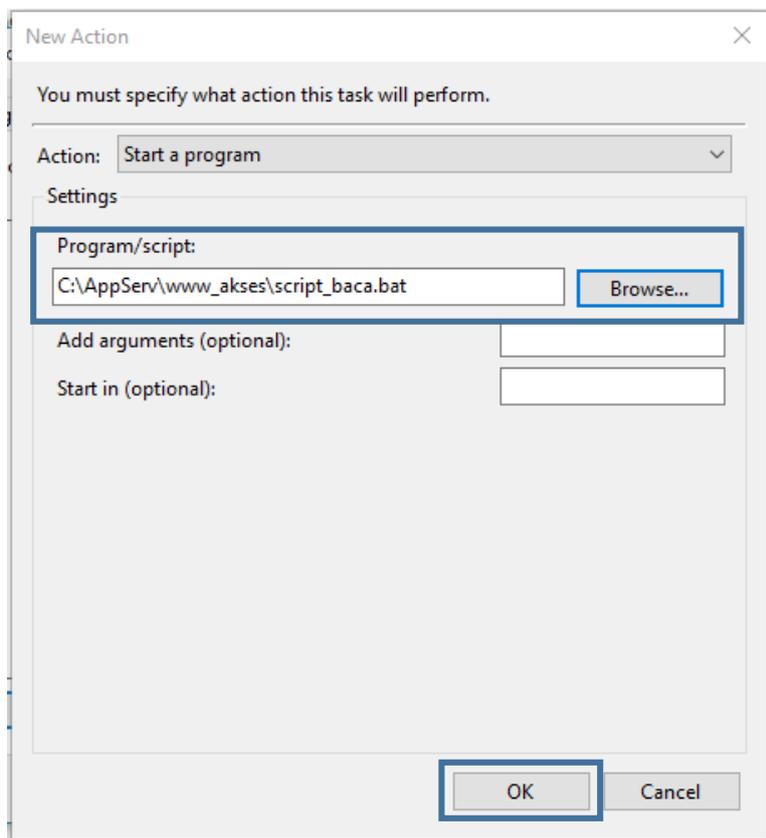
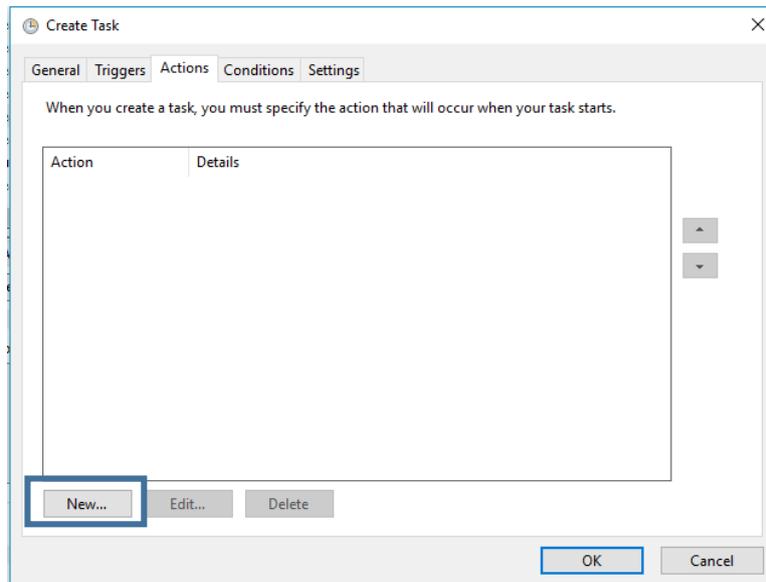
- c. Pada Tab General Ketikkan Nama scheduler nya di kolom input Name



- d. Pilih Tab Triggers > New > Pilih On a Schedule > Pilih Tanggal dan Jam mulai  
Pada Advance Setting pilih Repeat task every ( Ubah secara manual 1 minute )  
Pada For duration of > pilih indefinitely > OK

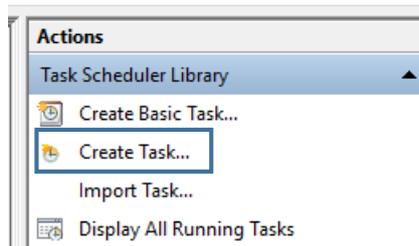


- e. Pada tab Actions > New > Setting pilih di drive C:\AppServ\www\script\_baca.bat > OK

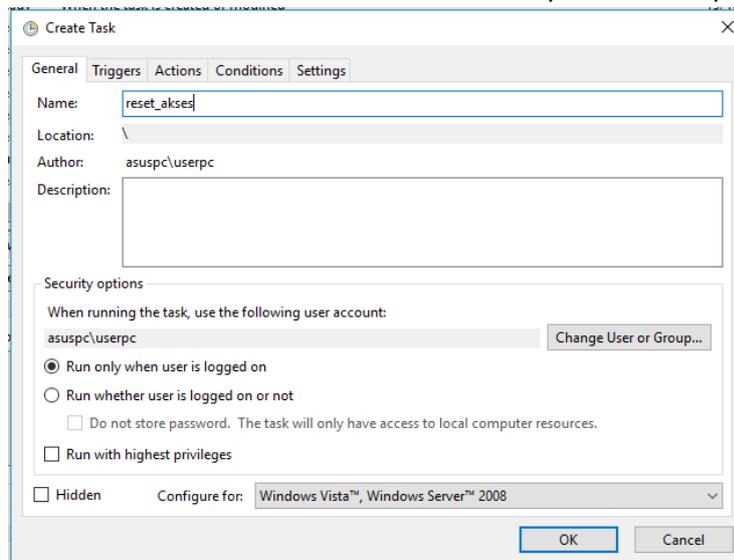


- f. Konfigurasi Selesai

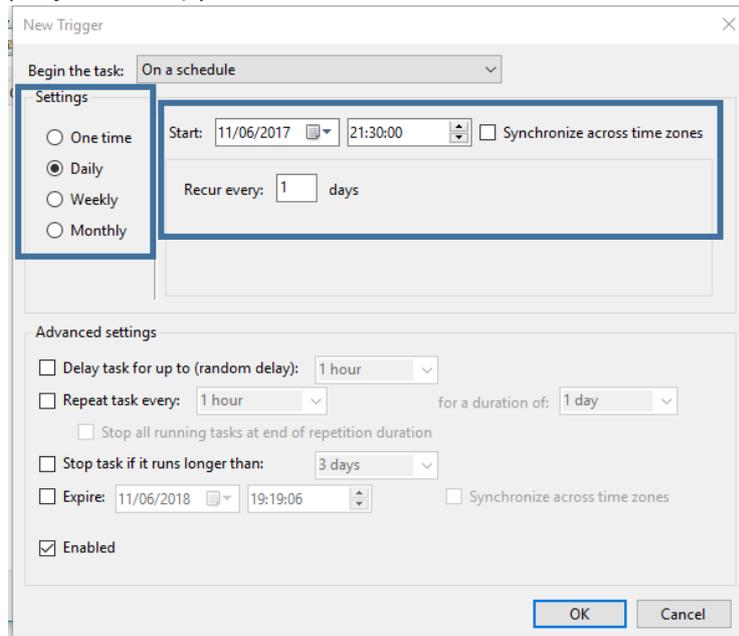
- iv. Membuat event task scheduler reset blok akses user ke mesin :
  - a. Buka Control Panel > System and Security > Administrative Tools > Task Scheduler
  - b. Pada kolom sebelah kiri Pilih Create Task



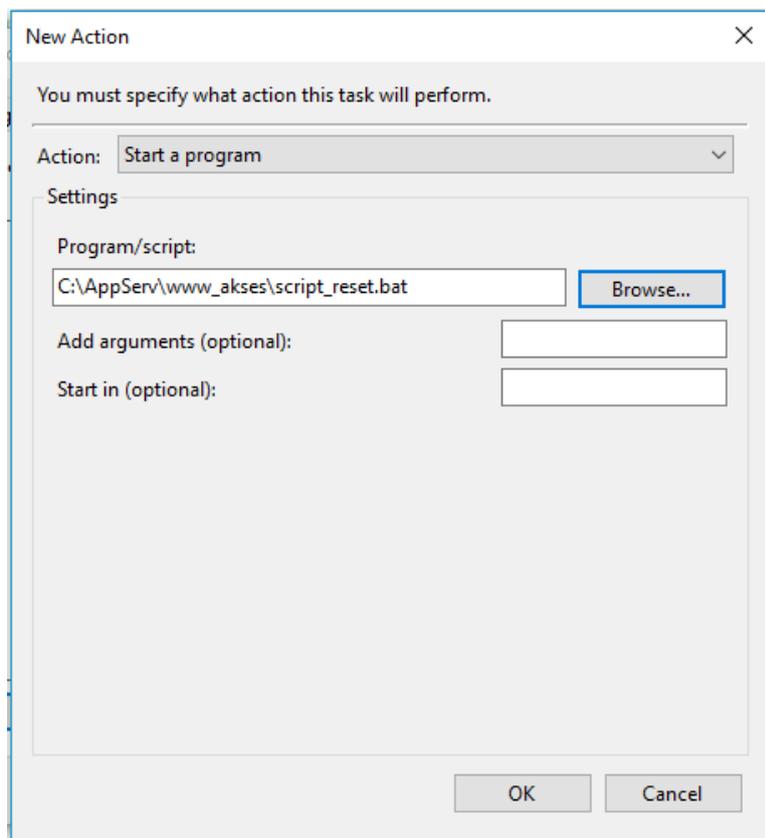
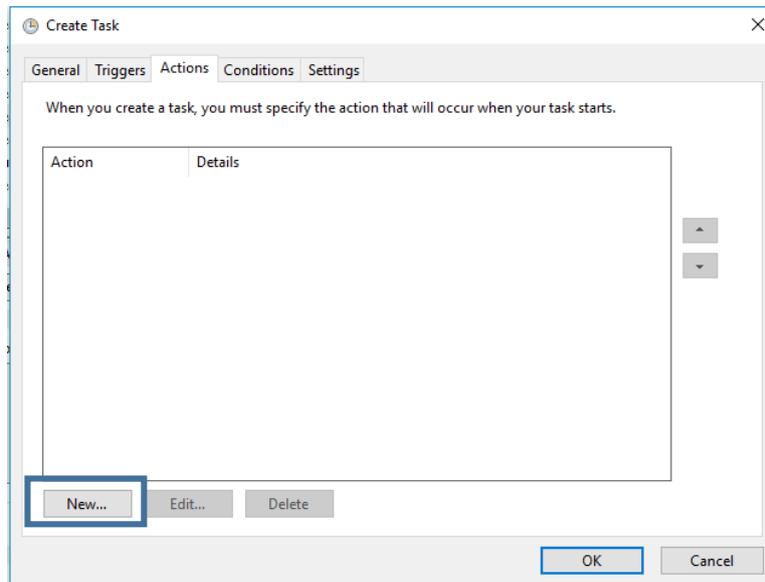
- c. Pada Tab General Ketikkan Nama scheduler nya di kolom input Name



- d. Pilih Tab Triggers > New > Pilih On a Schedule > Pilih Tanggal dan Jam mulai ( di set per jam 21:30 ) yaitu 30 menit sebelum shift 3 dimulai > Recure every 1 Day > OK

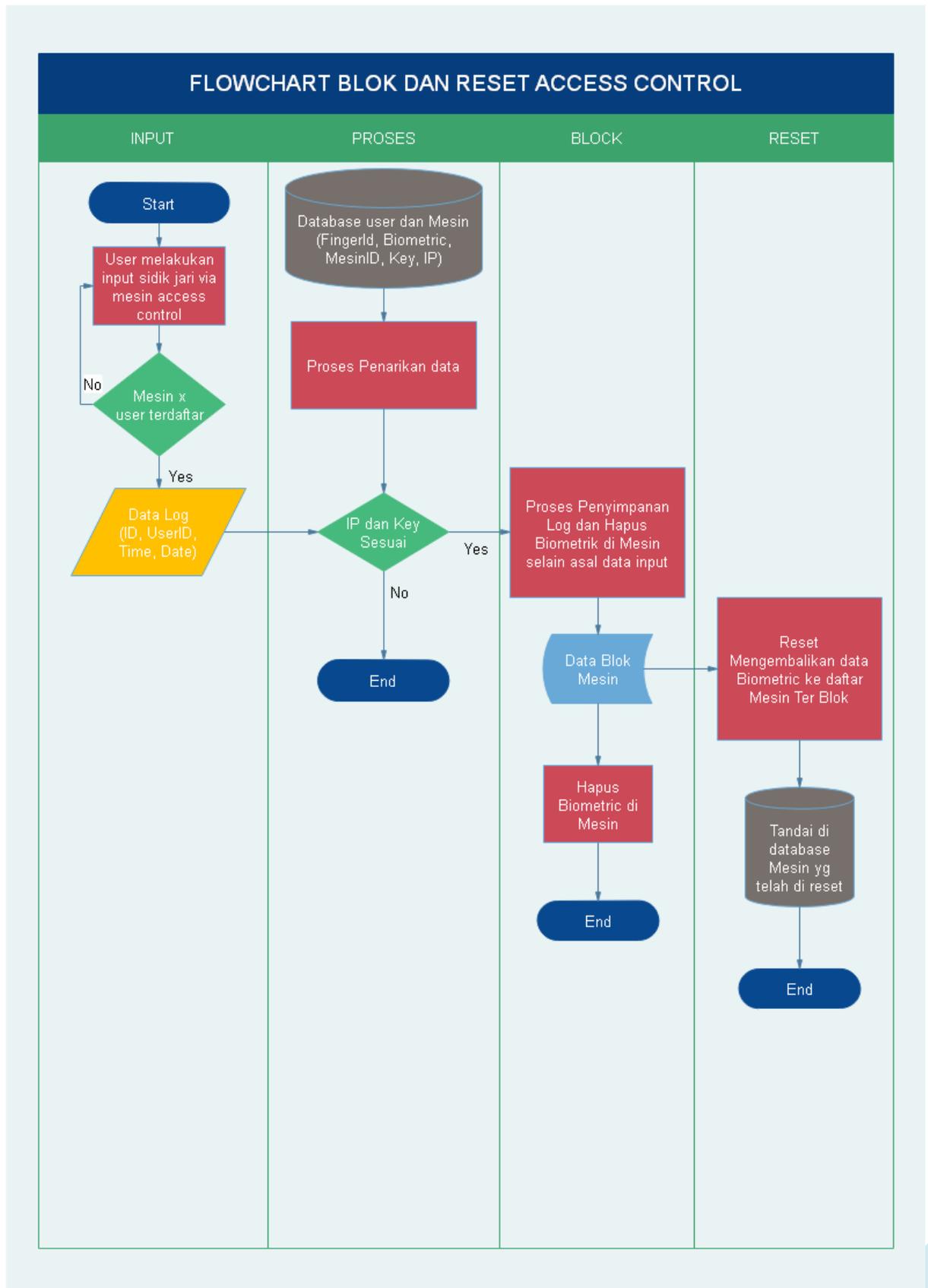


- e. Pada tab Actions > New > Setting pilih di drive C:\AppServ\www\script\_reset.bat > OK



- f. Konfigurasi Selesai

## E. FLOWCHART APLIKASI

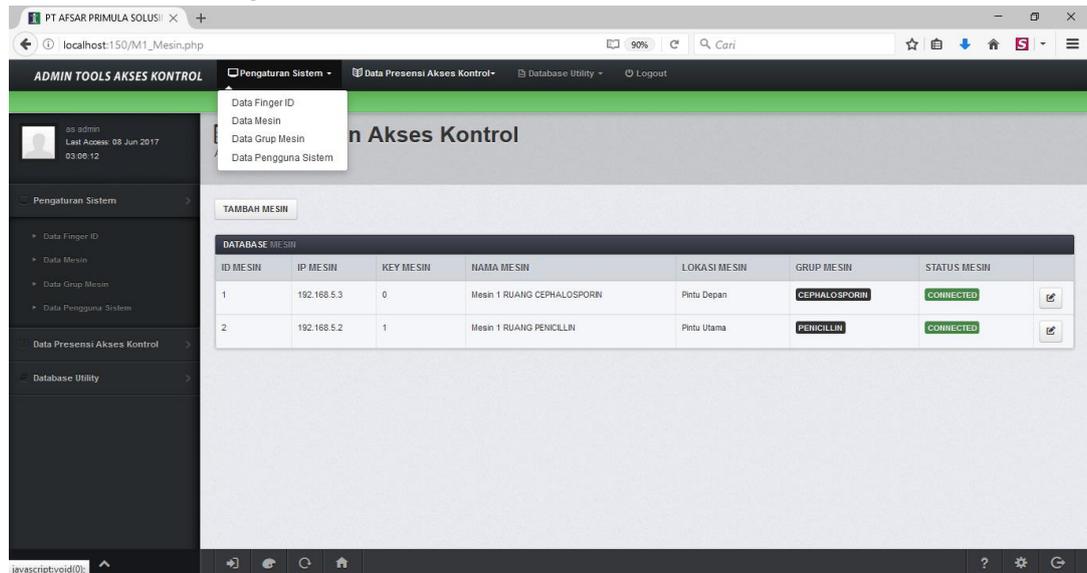


## F. MEMULAI APLIKASI

- i. Jalankan aplikasi dengan memanggil alamat : <http://localhost/> atau sesuai konfigurasi pada saat instalasi AppServ
- ii. Default login yang diberikan untuk memulai aplikasi yaitu :  
Username : admin  
Password : admin
- iii. Tahap I Pengaturan Mesin Akses Kontrol

### 1. Tambah Mesin

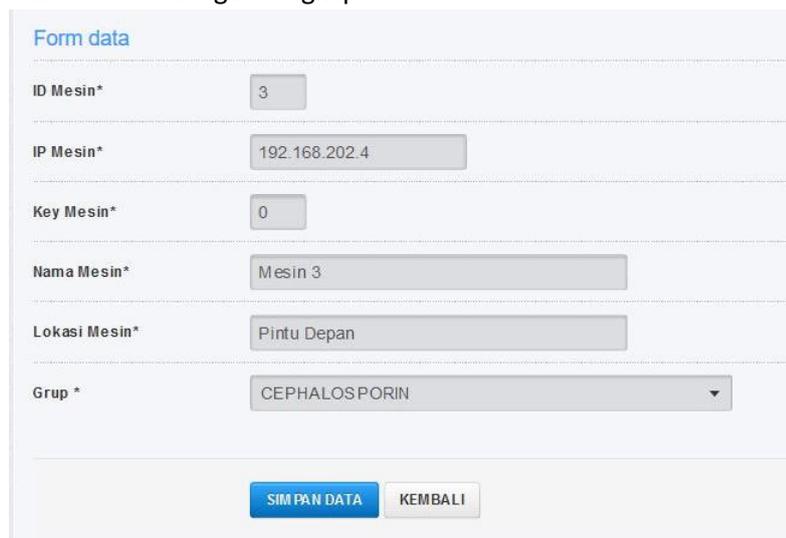
#### a. Pilih Menu Pengaturan > Data Mesin



ID MESIN	IP MESIN	KEY MESIN	NAMA MESIN	LOKASI MESIN	GRUP MESIN	STATUS MESIN
1	192.168.5.3	0	Mesin 1 RUANG CEPHALOSPORIN	Pintu Depan	CEPHALOSPORIN	CONNECTED
2	192.168.5.2	1	Mesin 1 RUANG PENICILLIN	Pintu Utama	PENICILLIN	CONNECTED

- b. Untuk menambah mesin yang akan di hubungkan dengan system Klik tombol Tambah Mesin 

- c. Isi Form dengan lengkap



Form data

ID Mesin\*

IP Mesin\*

Key Mesin\*

Nama Mesin\*

Lokasi Mesin\*

Grup\*

### Catatan Penting :

#### ID Mesin :

identifikasi mesin pada saat penarikan data log dari setiap mesin, ID Mesin bersifat unik, maka ID Mesin tidak boleh sama dengan yang telah ada sebelumnya, **jika isian sama maka sistem akan menolak penyimpanan data mesin.**

#### IP Mesin :

Alamat IP yang diberikan pada setiap mesin, Alamat IP Pada mesin harus unik untuk menghindari kesalahan penarikan dan konflik konfigurasi, **jika IP Mesin diberikan sama dengan yang sudah ada maka sistem akan menolak penyimpanan.**

#### Key Mesin :

Merupakan identifikasi komunikasi antara mesin dengan komputer server key mesin harus identik antara mesin dengan sistem berdasarkan konfigurasi masing – masing perangkat akses kontrol.

d. Klik Simpan Data jika data telah selesai diisi

## 2. Ubah Data Mesin

The screenshot shows a web application interface for 'ADMIN TOOLS AKSES KONTROL'. The main content area displays a table titled 'DATABASE MESIN' with the following data:

ID MESIN	IP MESIN	KEY MESIN	NAMA MESIN	LOKASI MESIN	GRUP MESIN	STATUS MESIN
1	192.168.5.3	0	Mesin 1 RUANG CEPHALOSPORIN	Pintu Depan	CEPHALOSPORIN	CONNECTED
2	192.168.5.2	1	Mesin 1 RUANG PENICILLIN	Pintu Utama	PENICILLIN	CONNECTED

a. Untuk mengubah data klik tombol di kiri



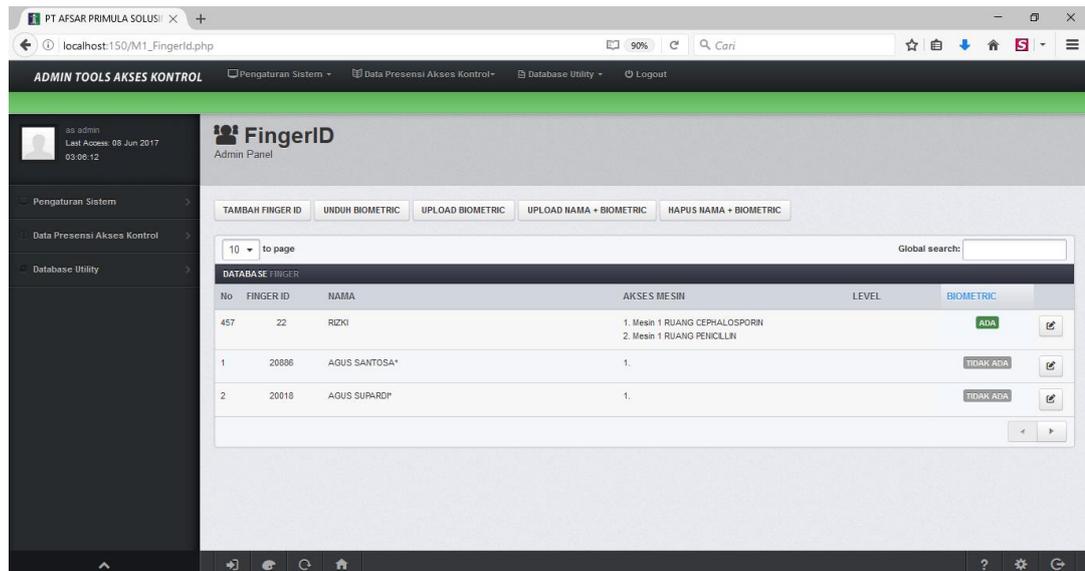
b. Silakan isi data sesuai dengan ketentuan pada **point 1 bagian c.**

c. Jika selesai klik Simpan Data

## 3. Keterangan Status

Pada menu Data Mesin terdapat Status Mesin yang merupakan bagian dari monitoring pada setiap mesin dengan status warna Hijau **CONNECTED** adalah mesin terkoneksi dan warna kuning **OFFLINE** adalah mesin dalam keadaan mati atau offline.

#### iv. Tahap II Pengaturan Finger ID



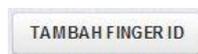
**Finger ID** merupakan user identifikasi yang digunakan di mesin atau ID user pada mesin dan dalam sistem disebut Finger ID, dimana Finger ID adalah unik dari setiap user dan identik pada setiap mesin dan sistem.

**Finger ID / ID User** pada setiap mesin digunakan sebagai Akses ID sebelum data biometrik dibuat, dengan kata lain bahwa perangkat yang diijinkan diakses oleh setiap user harus mengandung ID pada setiap mesinnya.

**Fitur** yang terdapat dalam modul Finger ID diantaranya :

##### 1. Tambah Finger ID

- Untuk menambah Finger ID klik tombol TAMBAH FINGER ID
- Isi Form dengan lengkap



Form data

NIP\*

Nama\*

FingerId \*

Level \*

Akses Mesin \*

##### Catatan Penting :

FingerId haruslah **identik** sama antar sistem dengan mesin dan **FingerID bersifat unik untuk setiap user**

- Jika Selesai Klik Submit & Validate

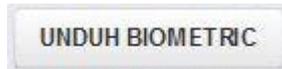
## 2. Ubah Finger ID

- Untuk mengubah data klik tombol di kiri 
- Isi data sesuai dengan ketentuan pada **point 1 bagian b**
- Jika Selesai Klik Submit & Validate

## 3. Unduh Biometric

Merupakan suatu proses penarikan data Biometrik ke dalam database sistem berdasarkan ID user pada mesin dan FingerId pada sistem.

- Untuk mengunduh data Biometric klik tombol Unduh Biometric



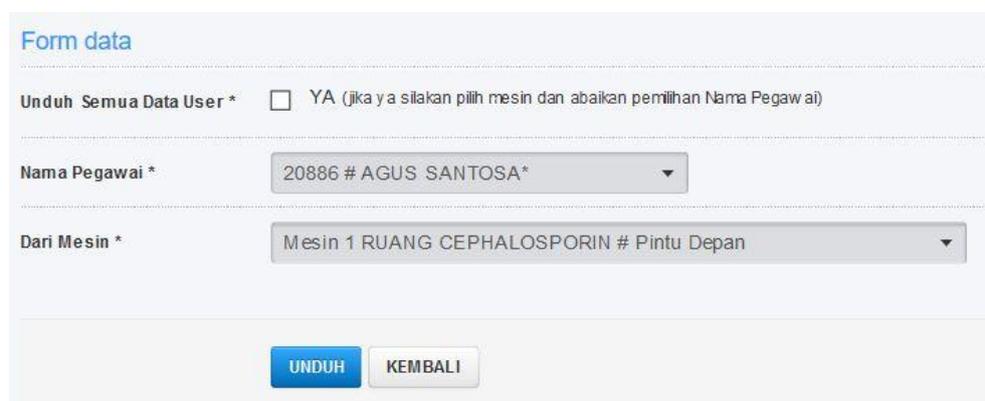
- Untuk **mengunduh keseluruhan data** user maka klik checkbox YA untuk mengunduh keseluruhan user yang terdaftar dalam sisten dengan syarat Finger ID terdapat juga dalam ID user di mesin dan kolom pilihan nama pegawai dapat di lewat > pilih mesin yang akan di unduh data Biometric nya.



The screenshot shows a web form titled "Form data". It contains the following elements:

- A label "Unduh Semua Data User \*" followed by a checked checkbox and the text "YA (jika ya silakan pilih mesin dan abaikan pemilihan Nama Pegawai)".
- A dropdown menu for "Nama Pegawai \*" which is currently empty.
- A dropdown menu for "Dari Mesin \*" with the selected value "Mesin 1 RUANG CEPHALOSPORIN # Pintu Depan".
- At the bottom, there are two buttons: "UNDUH" (highlighted in blue) and "KEMBALI".

- Untuk **mengunduh per satu user** maka checkbox tidak di klik atau tanda dihilangkan, silakan pilih nama pegawai yang terdaftar dalam list pilihan > pilih mesin yang akan di unduh.



The screenshot shows the same "Form data" interface as above, but with the following changes:

- The checkbox for "Unduh Semua Data User \*" is now unchecked.
- The "Nama Pegawai \*" dropdown menu is now populated with the value "20886 # AGUS SANTOSA\*".
- The "Dari Mesin \*" dropdown menu remains the same, with "Mesin 1 RUANG CEPHALOSPORIN # Pintu Depan" selected.
- The "UNDUH" and "KEMBALI" buttons are still present at the bottom.

#### 4. Keterangan Status

Status yang diberikan pada modul Finger ID yaitu status terdapat atau tidaknya Template Biometric pada sistem, dimana data Template Biometric diperoleh dari hasil unduh Biometric pada mesin untuk dijadikan master Template Biometric setiap pengguna akses kontrol dan juga digunakan dalam proses blok akses serta reset akses terhadap mesin yang diatur dalam konfigurasinya.

#### Catatan Penting :

Sebaiknya pendaftaran Finger dilakukan pada satu mesin saja, data tersebut di unduh melalui sistem dan kemudian didistribusikan melalui menu upload biometric, hal ini dilakukan karena template biometric yang akan dikembalikan oleh sistem pada saat proses reset adalah identik untuk setiap mesin.

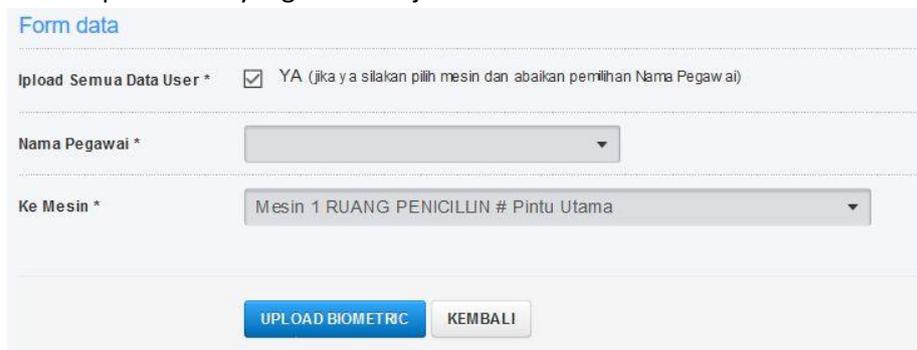
#### 5. Upload Biometric

Merupakan suatu proses upload data Biometrik (***hanya Biometric***) dari database sistem berdasarkan ID user ke mesin.

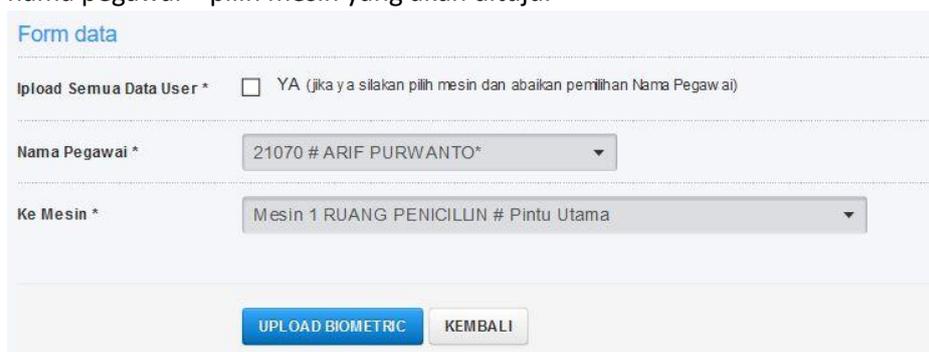
- a. Untuk mengupload data Biometric klik tombol Upload Biometric



- b. Untuk **mengupload keseluruhan data** Biometric user maka klik checkbox YA untuk mengupload keseluruhan user yang terdaftar dalam sisten dengan syarat Finger ID terdapat juga dalam ID user di mesin dan kolom pilihan nama pegawai dapat di lewat > pilih mesin yang akan dituju.

A screenshot of a web form titled 'Form data'. It contains a checkbox labeled 'Upload Semua Data User \*' which is checked, with the text 'YA (jika ya silakan pilih mesin dan abaikan pemilihan Nama Pegawai)' next to it. Below this are two dropdown menus: 'Nama Pegawai \*' and 'Ke Mesin \*'. The 'Ke Mesin \*' dropdown is currently set to 'Mesin 1 RUANG PENICILLUN # Pintu Utama'. At the bottom of the form are two buttons: 'UPLOAD BIOMETRIC' (highlighted in blue) and 'KEMBALI'.

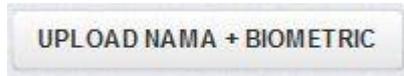
- c. Untuk **mengupload per satuan data** Biometric user maka hilangkan checkbox YA untuk mengupload data satuan user yang terdaftar dalam sisten dengan syarat Finger ID terdapat juga dalam ID user di mesin dan pilih user dalam kolom pilihan nama pegawai > pilih mesin yang akan dituju.

A screenshot of a web form titled 'Form data'. It contains a checkbox labeled 'Upload Semua Data User \*' which is unchecked, with the text 'YA (jika ya silakan pilih mesin dan abaikan pemilihan Nama Pegawai)' next to it. Below this are two dropdown menus: 'Nama Pegawai \*' and 'Ke Mesin \*'. The 'Nama Pegawai \*' dropdown is currently set to '21070 # ARIF PURWANTO\*'. The 'Ke Mesin \*' dropdown is currently set to 'Mesin 1 RUANG PENICILLUN # Pintu Utama'. At the bottom of the form are two buttons: 'UPLOAD BIOMETRIC' (highlighted in blue) and 'KEMBALI'.

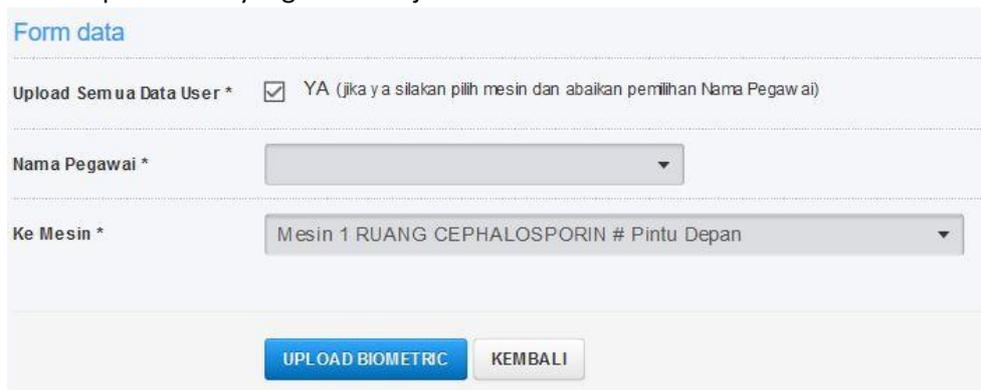
## 6. Upload Nama + Biometric

Merupakan suatu proses upload data Biometrik (**Nama Pengguna + Biometric**) dari database sistem berdasarkan ID user ke mesin

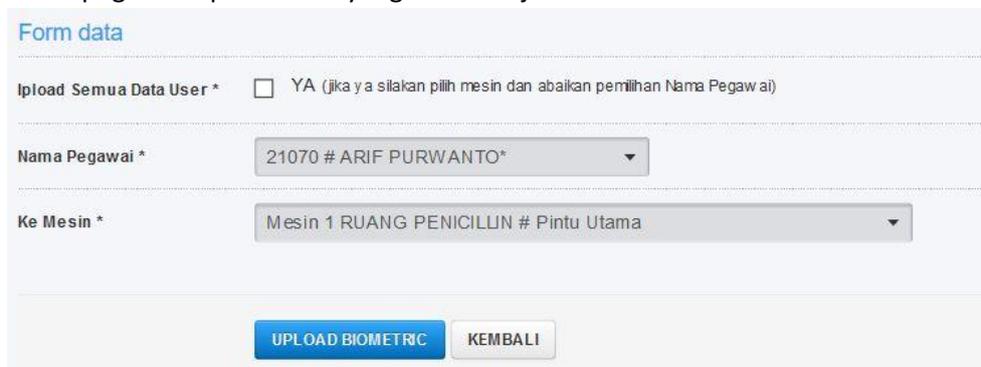
- a. Untuk mengupload data Biometric klik tombol Upload Biometric



- b. Untuk **mengupload keseluruhan data** Biometric user maka klik checkbox YA untuk mengupload keseluruhan user yang terdaftar dalam sisten dengan syarat Finger ID terdapat juga dalam ID user di mesin dan kolom pilihan nama pegawai dapat di lewat > pilih mesin yang akan dituju.

A screenshot of a web form titled 'Form data'. It contains a checkbox labeled 'Upload Semua Data User \*' which is checked, followed by the text 'YA (jika ya silakan pilih mesin dan abaikan pemilihan Nama Pegawai)'. Below this are two dropdown menus: 'Nama Pegawai \*' and 'Ke Mesin \*'. The 'Ke Mesin \*' dropdown is currently set to 'Mesin 1 RUANG CEPHALOSPORIN # Pintu Depan'. At the bottom of the form are two buttons: 'UPLOAD BIOMETRIC' (highlighted in blue) and 'KEMBALI'.

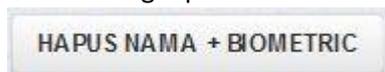
- c. Untuk **mengupload per satuan data** Biometric user maka hilangkan checkbox YA untuk mengupload data satuan user yang terdaftar dalam sisten dengan syarat Finger ID terdapat juga dalam ID user di mesin dan pilih user dalam kolom pilihan nama pegawai > pilih mesin yang akan dituju

A screenshot of a web form titled 'Form data'. It contains a checkbox labeled 'Ipload Semua Data User \*' which is unchecked, followed by the text 'YA (jika ya silakan pilih mesin dan abaikan pemilihan Nama Pegawai)'. Below this are two dropdown menus: 'Nama Pegawai \*' and 'Ke Mesin \*'. The 'Nama Pegawai \*' dropdown is currently set to '21070 # ARIF PURWANTO\*'. The 'Ke Mesin \*' dropdown is currently set to 'Mesin 1 RUANG PENICILLIN # Pintu Utama'. At the bottom of the form are two buttons: 'UPLOAD BIOMETRIC' (highlighted in blue) and 'KEMBALI'.

## 7. Hapus Nama + Biometric

Merupakan proses penghapusan **Nama + Biometric pada Mesin** terpilih

- a. Untuk menghapus data Nama + Biometric klik tombol Hapus Nama + Biometric



- b. Untuk **menghapus keseluruhan data** Biometric user pada mesin maka klik checkbox YA untuk menghapus keseluruhan user yang terdaftar dalam sisten dengan syarat Finger ID terdapat juga dalam ID user di mesin dan kolom pilihan nama pegawai dapat di lewat > pilih mesin yang akan dituju.

**Form data**

Hapus Semua Data User \*  YA (jika ya silakan pilih mesin dan abaikan pemilihan Nama Pegawai)

Nama Pegawai \*

Ke Mesin \*

- c. Untuk **menghapus per satuan data** Biometric user pada mesin maka hilangkan checkbox YA untuk menghapus data satuan user yang terdaftar dalam sisten dengan syarat Finger ID terdapat juga dalam ID user di mesin dan pilih user dalam kolom pilihan nama pegawai > pilih mesin yang akan dituju

**Form data**

Hapus Semua Data User \*  YA (jika ya silakan pilih mesin dan abaikan pemilihan Nama Pegawai)

Nama Pegawai \*

Ke Mesin \*

v. **Tahap III** Pengaturan Pengguna

Pengaturan pengguna yaitu data pengguna sistem dengan otoritas akses pada modul – modul yang terdapat dalam sistem. Terdapat kesamaan data isian antara tambah dan ubah data dimana letak pengubahan yaitu otoritas pada masing – masing pengguna yang diperbolehkan untuk mengakses modul tertentu dalam sistem, yaitu dengan memilih hak akses modul :

**Form data**

Nama Pengguna\*

Username \*

Password \*

Level \*

Menu \*  Data Finger ID  Data Mesin  Data Grup Mesin  
 Data Pengguna Sistem  Event Log Akses Kontrol  
 Blocked Door Access  Backup Database  
 Restore Database

## G. MONITORING AKTIVITAS

Monitoring aktivitas atau presensi data akses kontrol terbagi menjadi 2 modul yaitu : Data Eventlog dari setiap user terhadap mesin tertentu dan Blok Akses user terhadap mesin tertentu

### i. Eventlog Akses Kontrol

Didalamnya merupakan data – data hasil penarikan log user pada mesin tertentu

NO	PEGAWAI	MESIN	LOKASI MESIN	RUANG	TANGGAL	WAKTU
1	RIZKI	Mesin 1 RUANG FENICLLIN	Pintu Utama	FENICLLIN	06 June 2017	20:12

### ii. Blocked Doors Access

Berisi informasi akses pintu yang di blok terhadap user tertentu berdasarkan waktu tertentu

NO	PEGAWAI	MESIN	LOKASI MESIN	RUANG	TANGGAL	STATUS
1	RIZKI	Mesin 1 RUANG CEPHALOSPORIN	Pintu Depan	CEPHALOSPORIN	06 June 2017	PASSED
2	RIZKI	Mesin 1 RUANG CEPHALOSPORIN	Pintu Depan	CEPHALOSPORIN	06 June 2017	PASSED
3	RIZKI	Mesin 1 RUANG CEPHALOSPORIN	Pintu Depan	CEPHALOSPORIN	06 June 2017	PASSED
4	RIZKI	Mesin 1 RUANG CEPHALOSPORIN	Pintu Depan	CEPHALOSPORIN	06 June 2017	PASSED

Selain itu terdapat pengaturan manual dari aktifitas log user seperti :

#### a. Tarik Data dan Blok Pintu Berdasarkan Log

Tujuan dari sub modul ini adalah untuk menarik log data presensi akses kontrol dari seluruh mesin yang terdaftar dan terhubung secara manual dengan mengesampingkan sistem otomatisasi tarik data yang dibuat dalam event task scheduler, sehingga penarikan dapat dilakukan kapan saja dengan mengklik tombol

**TARIK DATA DAN BLOK PINTU BERDASAR LOG**

## b. Manual Reset Pintu yang di Blok

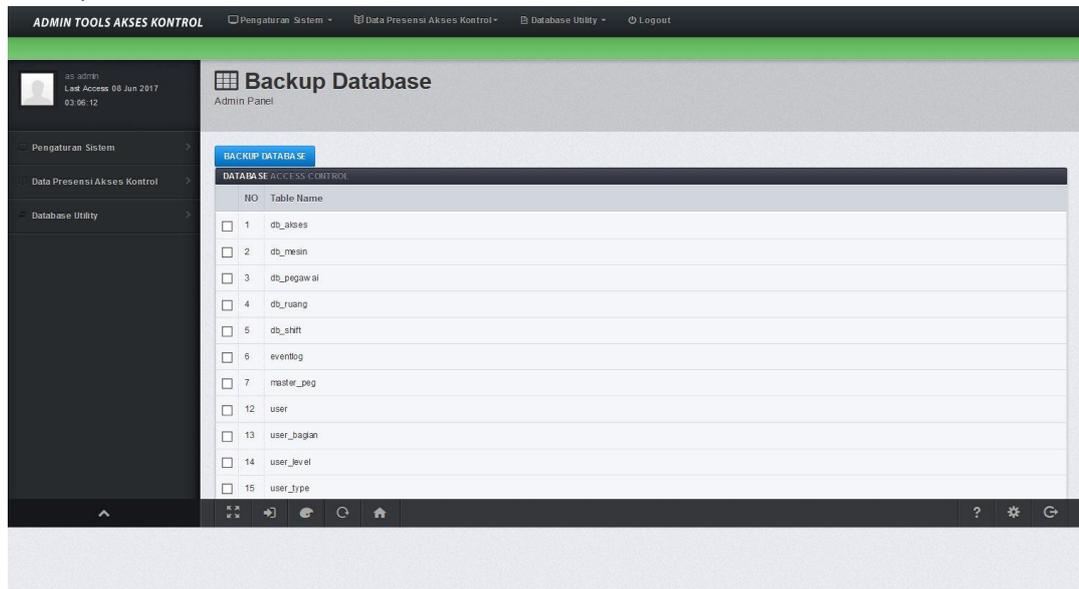
Tujuan dari sub modul ini adalah untuk mengembalikan akses user akses kontrol ke seluruh mesin yang terdaftar dan terhubung secara manual dengan mengesampingkan sistem otomatisasi reset data yang dibuat dalam event task scheduler, sehingga penarikan dapat dilakukan kapan saja dengan mengklik tombol



## H. DATABASE UTILITAS

Modul Utilitas terdiri dari backup dan restore database

### a. Backup Database



### b. Restore Database

