# Program Manual

# 1 Clone Repositori Github

- 1. Buka folder tempat file akan disimpan
- 2. Buka terminal

```
git clone git@github.com:iqbalasyadad/lipi-mt.git
atau
git clone https://github.com/iqbalasyadad/lipi-mt.git
```

## 2 Membuat virtual environment python 3

- 1. Buka terminal
- 2. Install python 3, apabila versi python sudah 3.xx dilanjutkan ke instalasi pip python --version sudo apt install python3.8
- install pipsudo apt-get install python3-pip
- 4. install modul virtualenv pip install virtualenv
- 5. Membuat virtual environment dengan nama 'myenv' python3 -m venv <myenv>
- 6. Untuk mengaktifkan virtual environment source <myenv>/bin/activate
- Untuk menonaktifkan virtual environment deactivate
- 8. Menginstall modul di dalam requirements.txt pip install requirements.txt

### 3 Data File

Run program datafile.py python3 datafile.py

```
\Box
       iqbal@HP: ~/Doc...
                            Q
                                             MT DATA PREPROCESSING
                      DATA FILE
: autocomplete file or folder name
             : list of all file and folder in the directory
DOUBLE TAB
CTRL+C or 'exit' : close the program
BASE PATH : /home/iqbal/Documents/LIPI/program/datafile
.pt1 directory
>> data
Input files (./*.pt1)
Number of responses (4/8)
>> 8
Select periods
>> 1e-4 1e-3 1e-2 1e-1 1e0
Imaginary impedance tensor error (=real/0/nan)
Coordinate file (.txt)
>> example_coordinate.txt
Output file
>> example_output.data
success..
RESULT
Selected periods:
1.0000E-04 1.0000E-03 1.0000E-02 1.0000E-01 1.0000E+00
Nearest periods:
9.6154E-05 9.0909E-04 1.0309E-02 1.0638E-01 9.8039E-01 (AMT22.pt1)
9.6154E-05 1.1111E-03 1.0309E-02 1.0638E-01 9.8039E-01 (AMT23.pt1)
9.6154E-05 9.0909E-04 1.0309E-02 1.0638E-01 9.8039E-01 (AMT24.pt1)
9.6154E-05 9.0909E-04 1.0309E-02 1.0638E-01 9.8039E-01 (AMT25.pt1)
Coordinate header: DD
Output file: example_output.data
(lipi-env) iqbal@HP:~/Documents/LIPI/program/datafile$
```

#### Keterangan:

### 1. .pt1 directory

Lokasi folder yang berisi file dengan format .pt1.

### 2. Input files (./\*.pt1)

Nama file dalam format .pt1. Jika input lebih dari 1 gunakan spasi sebagai pemisah. Untuk memilih semua file dengan format .pt1 gunakan input . (titik) file akan diurutkan sesuai alphabet.

## 3. Number of responses (4/8)

Jumlah respon di dalam file pt1.

'4' [Real Zxy, Imag Zxy, Real Zyx, Imag Zyx]

'8' [Real Zxx, Imag Zxx, Real Zxy, Imag Zxy, Real Zyx, Imag Zyx, Real Zyx, Imag Zyx, Imag Zyx, Imag Zyx, Imag Zyx, Imag Zxx, Imag Ixx, I

### 4. Select periods

Nilai periode (float) yang akan digunakan. Gunakan spasi sebagai pemisah.

### 5. Imaginary impedance tensor error (=real/0/nan)

Nilai error impedance tensor (imajiner).

'=real' agar bernilai sama dengan real pada periode tersebut.

'0' agar bernilai 0.

'nan' agar bernilai nan.

#### 6. Coordinate file (.txt)

Nama file koordinat stasiun dalam format .txt.

Pada file baris pertama berisi tipe koordinat: DD untuk Decimal Degree dan UTM untuk Universal Transverse Mercator. Baris kedua dan seterusnya adalah nama file dan koordinat. Kolom pertama adalah nama file untuk koordinat tersebut. Pada format DD kolom kedua adalah latitude dan kolom ketiga adalah longitude. Pada format UTM kolom kedua adalah easting dan kolom ketiga adalah northing.



#### 7. Output file

Nama file output dalam format .data.

#### 8. Result

Berisi informasi periode yang dipilih, periode pada masing-masing file yang memiliki nilai terdekat dengan periode yang dipilih, tipe koordinat input, dan nama file output.