

MODUL 1

PENGENALAN ETAP

Dalam perancangan dan analisa sebuah sistem tenaga listrik, sebuah software aplikasi sangat dibutuhkan untuk merepresentasikan kondisi real sebelum sebuah sistem direalisasikan. ETAP (Electric Transient and Analysis Program) PowerStation 7.0.0 merupakan salah satu software aplikasi yang digunakan untuk mensimulasikan sistem tenaga listrik.

ETAP mampu bekerja dalam keadaan offline untuk simulasi tenaga listrik, dan online untuk pengelolaan data real-time atau digunakan untuk mengendalikan sistem secara real-time. Fitur yang terdapat di dalamnya pun bermacam-macam antara lain fitur yang digunakan untuk menganalisa pembangkitan tenaga listrik, sistem transmisi maupun sistem distribusi tenaga listrik.

Analisa sistem tenaga listrik yang dapat dilakukan ETAP antara lain :

Analisa aliran daya

Analisa hubung singkat

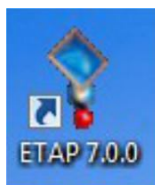
Arc Flash Analysis

Starting motor

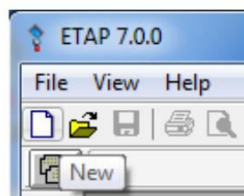
Koordinasi proteksi

Analisa kestabilan transien, dll.

Memulai Menjalankan Etap

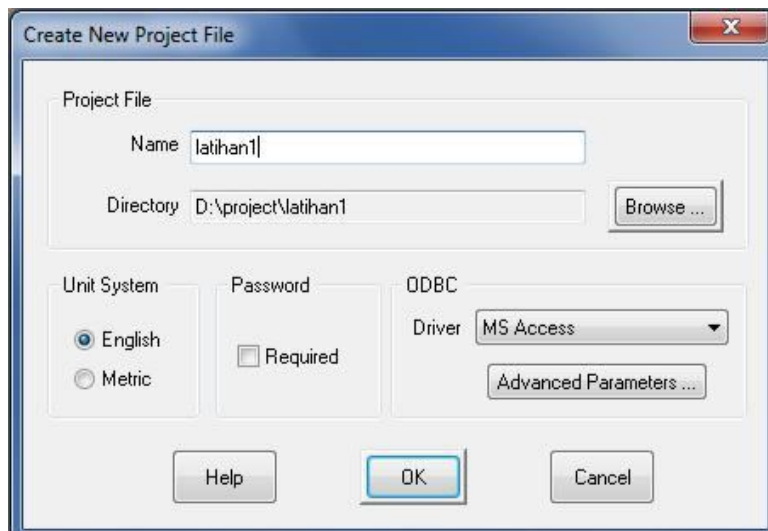


1. Klik icon **ETAP**

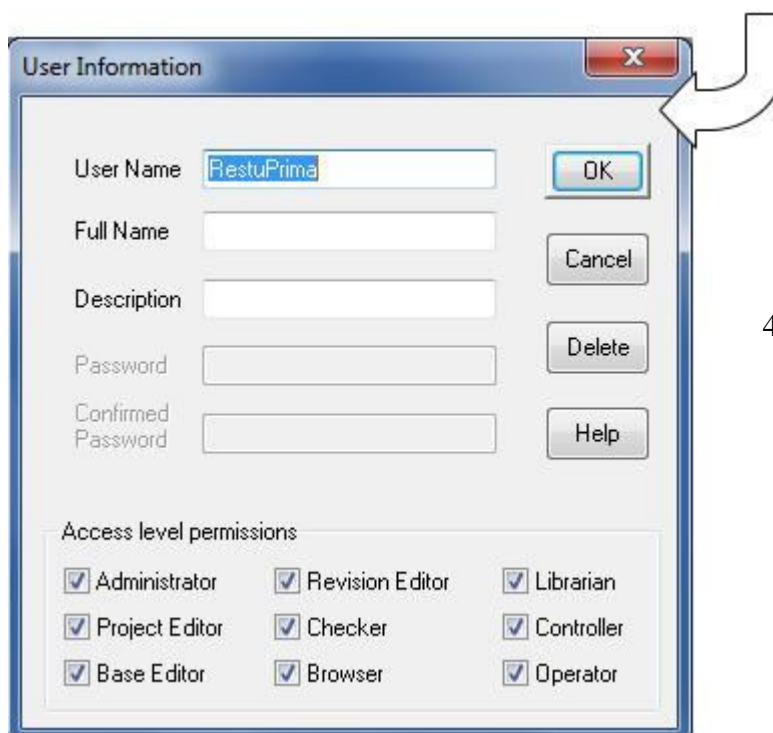


2. Klik new





3. Pilih direktori folder penyimpanan, dan beri nama file



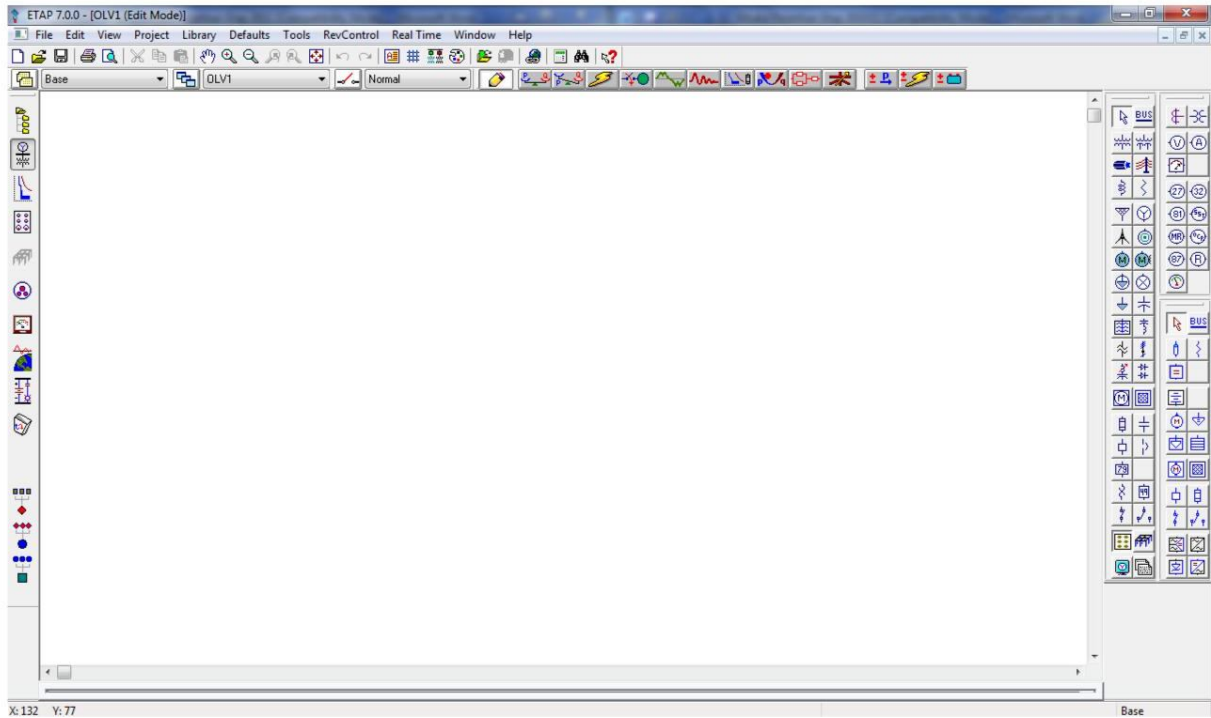
4. Klik OK

The image shows a screenshot of the ETAP 7.0.0 software interface in Edit Mode. Several callout boxes provide detailed information about the interface components:

- Menu Bar:** Lists menu items: File, Edit, View, Project, Library, Defaults, Tools, RevControl, Real Time, Window, Help. Description: Files, Printing, Conversions, Project Standards, Settings & Options, Edit Libraries, Set Defaults, Select Annotation Fonts, Print Libraries, Based & Revision Data, ...etc
- Select Mode:** Shows a toolbar with various selection tools. Description: Edit Mode: Drag/Drop & Connect Elements
- Project Toolbar:** Shows a toolbar with project management tools. Description: Files, Printing, Cut, Copy, Paste, Zooming, Grid, Continuity Check, Calculator, Help, ... etc.
- Instruments (Edit Toolbar):** Shows a vertical toolbar with electrical symbols. Description: Drag & drop PT, CT, Relays, & Meters
- Project View:** Shows a tree view of the project structure. Description: Create new and manipulate one-line diagrams. Presentations, U/G Cable Raceways, Ground Grid Systems, Configurations, and Study Cases
- One-Line Diagram:** Shows the main workspace for creating diagrams. Description: In Edit Mode
- DC Elements (Edit Toolbar):** Shows a vertical toolbar with DC-related symbols. Description: Drag & drop DC elements including UPS, VFD, Charger, & Inverter

AC Elements
(Edit Toolbar)

5. Pada layar akan muncul tampilan seperti di atas



6. Double click tombol maximize window one line diagram, tampilan menjadi seperti di atas.