Definisi

1. Data Interface Meter ke AT2LT
   1. Load Profile
   2. Billing Register
2. Role User

Role User terhadap suatu fungsi/fitur ditentukan berdasarkan penugasan user dan level administratif. Fitur/fungsi sistem yang ditentukan berdasarkan level adminitratif akan dapat digunakan secara berjenjang

1. LWBP
   1. LWBP1 : 22.30 – 08.00
   2. LWBP2 : 08.30 – 18.00
   3. WBP : 18.30 – 22.00
2. Database
   1. Pengarsipan/Historical data disimpan selama 2 tahun

Ketentuan

# Pengelolaan Data Master

## Master Meter dan Master Modem

Master meter dan Master Modem merupakan fungsi untuk menginputkan data Meter dan data Modem dari vendor pengadaan. Master Meter dan Master Modem digunakan untuk rujukan terhadap data operasional meter dan modem. Ketentuan dalam fungsi master meter dan modem adalah sebagai berikut:

1. Data Master Meter dan Master Modem diinputkan setelah adanya pengadaan meter/modem baru
2. Input data master meter dan master modem dilakukan oleh Operator Unit Induk (Kit/Trans/Dis)
3. Data yang diinputkan dalam Master Meter adalah data pabrikan meter yang sesuai dengan format data yang dibutuhkan PLN
4. Data Master Meter dapat diinputkan dengan dua cara yaitu :
   1. Upload file Data Pabrikan Meter
   2. Input manual
5. Dalam Master Meter harus diinputkan data kalibrasi meter (sertifikat kalibrasi) sehingga dalam suatu kurun waktu dapat dikeluarkan laporan meter yang harus dikalibrasi ulang
6. Data yang diinputkan dalam Master Modem adalah data pabrikan Modem yang sesuai dengan format data yang dibutuhkan PLN
7. Data Master Modem dapat diinputkan dengan dua cara yaitu :
   1. Upload file Data Pabrikan Modem
   2. Input manual

# Manajemen Meter

## Registrasi Meter

Registrasi meter merupakan fungsi untuk melakukan pendaftaran meter. Registrasi meter dilakukan untuk mendapatkan nomor titik ukur. Ketentuan dalam fungsi registrasi meter adalah sebagai berikut:

1. Registrasi meter dilakukan setelah meter dipasang dilapangan
2. Registrasi meter dilakukan oleh Operator APP
3. Dalam registrasi meter diinputkan data/atribut konfigurasi meter dan modem
4. Setelah data meter lengkap dilakukan submit meter kedalam sistem sehingga sistem akan membuat nomor titik ukur
5. Registrasi meter dilakukan untuk meter baru

## Konfigurasi Titik Ukur

Konfigurasi titik untuk merupakan fungsi untuk menyesuaikan konfigurasi meter dengan titik ukur dimana meter tersebut terpasang. Konfigurasi titik ukur bertujuan untuk menghubungkan titik ukur dengan sistem berdasarkan komunikasi data. Ketentuan dalam fungsi konfigurasi titik ukur adalah sebagai berikut:

1. Konfigurasi titik ukur dilakukan pada titik ukur yang sudah terpasang meter dan terdaftar dalam sistem.
2. Konfigurasi titik ukur dilakukan oleh Operator APP
3. Dalam konfigurasi titik ukur diinputkan data konfigurasi meter dan komunikasi data dari sistem ke meter
4. Sebagai dasar proses konfigurasi titik ukur dilampirkan (upload) Berita Acara Pemasangan Meter dan dokumen pendukung
5. ~~Diperlukan sertifikat kalibrasi meter sebagai dasar penentuan data konfigurasi meter~~

## Aktivasi/Deaktivasi Nomor Meter

Aktivasi/Deaktivasi nomor meter merupakan fungsi untuk melakukan pengaktifan atau penonaktifan meter yang ada di lapangan. Ketentuan dalam proses aktifasi dan deaktifasi adalah sebagai berikut:

1. Aktivasi nomor meter dilakukan pada meter yang sudah terkonfigurasi dan sukses komunikasi data (berdasarkan log sign on ~~dan dokumen status komunikasi~~)
2. Aktivasi nomor meter dilakukan oleh Operator Unit Induk (Kit/Trans/Dis)
3. Setelah dilakukan aktivasi (enable), meter dapat melakukan transaksi data
4. Aktivasi nomor meter harus menginformasikan stand meter
5. Deaktivasi nomor meter dilakukan pada meter yang sudah aktif
6. Untuk melakukan deaktivasi meter harus melampirkan dokumen pendukung (BA Gangguan/BA Permintaan Deaktivasi)
7. Deaktivasi meter (disable) akan menghentikan transaksi data dari meter ke sistem
8. Deaktivasi nomor meter harus menginformasikan stand meter
9. Aktivasi/Deaktivasi Meter secara langsung akan melakukan aktivasi/deaktivasi modem yang menempel dalam meter tersebut

# Koleksi Data Meter

## Koleksi Data Meter Otomatis

Koleksi data KWh Meter Otomatis digunakan untuk mengkoleksi data KWh meter secara otomatis sesuai waktu yang telah ditentukan. Ketentuan dalam koleksi data KWh meter otomatis adalah sebagai berikut:

1. Data KWh meter yang dapat dikoleksi merupakan KWh meter yang berstatus aktiv
2. Data Load Profile meter dikoleksi setiap 30 menit dengan periode bulan n, tanggal 1 pukul 10.30 sampai dengan bulan n+1, tanggal 1 pukul 10.00 waktu setempat
3. Data Billing Register dikoleksi setiap bulan pada tanggal 1 pukul 10.00 waktu setempat
4. Koleksi data KWh meter dilakukan oleh sistem melalui protokol komunikasi data meter
5. Data KWh meter dapat dilihat oleh semua user

## Koleksi Data Meter Manual

Koleksi data KWh Meter Manual digunakan untuk mengkoleksi data KWh meter berdasarkan permintaan dari user. Ketentuan dalam koleksi data KWh meter manual adalah sebagai berikut:

1. Data KWh meter yang dapat dikoleksi merupakan KWh meter yang berstatus aktiv
2. Koleksi data meter manual dilakukan oleh operator unit induk dan unit pelaksana (role user ditentukan sesuai level administratif)
3. Pengambilan data meter sesuai dengan kebutuhan (waktu) yang ditentukan oleh user pada suatu meter (pilihan meter sesuai dengan nama meter)
4. Koleksi data KWh meter dilakukan melalui protokol komunikasi data meter
5. Data KWh meter dapat dilihat oleh semua user

## Manual Upload Data Meter

Manual Upload Data Meter digunakan untuk memasukan data meter yang diambil (download) secara langsung dari meter. Ketentuan dalam manual upload data meter adalah sebagai berikut:

1. Data meter yang dapat dikoleksi merupakan KWh Meter yang berstatus aktiv
2. Manual Upload Data Meter dilakukan oleh operator unit pelaksana (role user ditentukan sesuai level administratif)
3. Data manual yang diupload ke sistem AT2LT merupakan dokumen excel 2003 (.xls) dengan format yang telah disepakati
4. Data Meter dapat dilihat oleh semua user

## Data Utility

# Transaksi Energi

## Validasi Data Meter

Fungsi Validasi Data Meter digunakan untuk melakukan pengencekan kelengkapan data meter dan approval terhadap data meter tersebut (load profile & billing register) sesuai dengan meter yang aktiv.

1. Approval data meter harus dilakukan oleh dua pihak yaitu pihak unit pengirim dan pihak unit penerima atas data meter masing-masing pihak.
2. Unit yang melakukan approval adalah unit pelaksana (role user berdasarkan penugasan)
3. Approval terhadap data meter harus dilakukan setelah penutupan periode koleksi data sampai dengan H+4 (hari kalender)
4. Data meter yang sudah diapprove tidak bisa dilakukan update/edit
5. Data meter yang sudah diapprove akan dijadikan sebagai data berita acara pembacaan meter

## Verifikasi Transaksi Energi

Fungsi Verifikasi Traksaksi Energi digunakan untuk melakukan approval terhadap data transaksi energi. Kegiatan verifikasi ini akan menghasilkan Berita Acara Transaksi Energi. Berita Acara Transaksi Energi yang ada adalah :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Berita Acara | Dari | Ke | Ttd Pengirim/Penerima  (Unit Pelaksana) |
| 1 | BA PSA – Summary transaksi APP per APJ DIST | P3B | DIST | Manager/Manager |
| 2 | BA Transaksi GI | KIT | P3B | Petugas/ Petugas, Manager/Manager |
| 3 | BA Transaksi GI | P3B | DIST | Petugas / Petugas |
| 4 | BA PSA - Summary transaksi GI per APJ DIST | P3B | DIST | Manager/Manager |
| 5 | BA PSA P3B ke DISTRIBUSI per area | P3B | DIST | Manager/Manager |
| 6 | BA PSA P3B ke DISTRIBUSI per distribusi | P3B | DIST | Manager/Manager |

Ketentuan BA :

1. Proses pembentukan BA sesuai dengan cascading BA seperti pada bagan dibawah:



1. Nilai yang ada dalam Berita Acara dapat dilakukan koreksi sebelum ditandatangani oleh petugas kedua belah pihak
2. BA harus di tandatangani (sign) oleh petugas kedua belah pihak, dan bisa di unsign oleh kedua pihak dengan mencantumkan alasan (input text) dan upload dokumen pendukung dengan format .pdf (Optional).
3. Jika BA sudah ditandatangani, nilai yang ada dalam BA dan cascading sebelumnya tidak bisa dilakukan koreksi. Jika akan dilakukan koreksi maka harus memenuhi kondisi berikut:
   1. BA harus dilakukan unsign oleh penandatangan kedua belah pihak
   2. Dilakukan sebelum tanggal 5 pada bulan berjalan
   3. Cascading BA diatasnya harus dilakukan unsign
4. Sistem memberikan notifikasi email kepada manager ketika dokumen pendukung BA (cascading sebelumnya) sudah lengkap.

# Laporan

## Laporan Pembangkitan

1. Detail Produksi Energi per [Unit PLN](daftar%20menu%20AT2LT/Detail%20Produksi%20Energi%20Per%20Unit.xlsx)

Komponen yang ada dalam laporan pembangkitan adalah:

NAMABAY : Nama pembangkit dan unit titik ukur pembangkitan

ID TITIK UKUR : Id titik ukur

TYPE : Tipe titik ukur

KAPASITAS TERPASANG : Kapasitas KWh terpasang pada titik ukur

DAYA MAMPU NETTO : Daya mampu netto pada titik ukur

SUSUT : Nilai susut per unit (sub jumlah)

ENERGI BRUTO : Energi Produksi bruto tiap titik ukur

ENERGI EKSPORT : Energi ekspor tiap titik ukur

ENERGI IMPORT : Energi import tiap tiik ukur

PS SENTRAL : KWh PS Sentral tiap titik ukur

PS TRANSMISI : KWh PS transmisi tiap titik ukur

ENERGI NETTO : Nilai energi Netto tiap pembangkitan

## Laporan Transmisi

1. Laporan Penerimaan Energi per Unit Induk PLN

NAMABAY : Nama pembangkit dan unit titik ukur pembangkitan

ID TITIK UKUR : Id titik ukur

TYPE : Tipe titik ukur

KAPASITAS TERPASANG : Kapasitas KWh terpasang pada titik ukur

DAYA MAMPU NETTO : Daya mampu netto pada titik ukur

ENERGI EKSPORT : Energi ekspor tiap titik ukur

ENERGI IMPORT : Energi import tiap tiik ukur

PS SENTRAL : KWh PS Sentral tiap titik ukur

PS TRANSMISI : KWh PS transmisi tiap titik ukur

ENERGI NETTO : Nilai energi Netto tiap pembangkitan

1. Laporan Pengiriman Energi Per Unit Induk PLN

## Laporan Distribusi

1. Laporan Penerimaan Energi Per Unit Induk PLN
2. Laporan Pengiriman Energi Per Unit Induk PLN

Laporan TUL-309

~~Laporan Produksi Energi~~

1. ~~Detail Produksi Energi per~~ [~~Unit PLN~~](daftar%20menu%20AT2LT/Detail%20Produksi%20Energi%20Per%20Unit.xlsx)
2. ~~Rekap Produksi Energi se~~ [~~Indonesia~~](daftar%20menu%20AT2LT/Laporan%20Produksi%20Energi%20se%20Indonesia.xlsx)

~~Laporan produksi energi merupakan laporan yang didapat dari data pembangkitan. Laporan diatas dapat diakses oleh seluruh unit sesuai dengan level administratif. Laporan produksi energi dapat dilihat/cetak ketika BA TTL sudah dilakukan approval kecuali untuk laporan detail pengiriman energi.~~

~~Laporan Penerimaan Energi~~

~~Menu ini adalah rekapitulasi detail seluruh penerimaan energy pada bulan berjalan~~

1. ~~Detail penerimaan energy per unit PLN Transmisi~~
2. ~~Detail penerimaan energy per unit PLN Distribusi~~
3. ~~Penerimaan energy se Indonesia (Trans & Dist)~~

~~Laporan diatas dapat diakses oleh seluruh unit sesuai dengan level administratif. Laporan Penerimaan Energi dapat dilihat/cetak ketika BA TTL sudah dilakukan approval kecuali untuk laporan detail penerimaan energi.~~

~~Laporan Pengiriman Energi~~

1. ~~Detail pengiriman energi per unit PLN Transmisi~~
2. ~~Detail pengiriman energi per unit PLN Distribusi~~
3. ~~Detail pengiriman energi Konsumen TT~~
4. ~~Rekap Pengiriman energi se Indonesia~~

~~Laporan pengiriman energi Laporan pengiriman energi diambil dari data di titik ukur incoming penyulang (distribusi).~~

~~Ket:~~

~~5.1.1 = 5.2.1~~

~~5.2.2 = 5.3.1~~

## Laporan Neraca Energi

1. Rekap Neraca dan Perhitungan Susut Per Unit Induk Per Bulan
2. Neraca Energi per Unit (12RB)
3. Per bulan
4. Triwulan
5. Tahun
6. Balancing
7. Neraca Energi Nasional (12RB)
8. Per bulan
9. Triwulan
10. Tahun
11. Komulatif
12. Summary Transaksi Energi
13. Produksi Unit
14. kWh Beli
15. Lampiran VIII

* Nasional
* Indonesia Barat
* Indonesia Timur
* Jawa Bali
* Sumatera
* JBS

## Rekap Berita Acara

1. Rekap PSA SEJAWA BALI
2. Rekap komulatif PSA SEJAWA BALI
3. Rekap pemakaian PS GI per AREA Distribusi
4. Rekap pemakaian PS GI per APB P3B
5. Rekap pemakaian PS GI per APP

## Dashboard

1. Record Peak System
   * 1. Per Wilayah
     2. Seluruh Indonesia
2. Record Susut Perbulan
   * 1. Per Wilayah
     2. Seluruh Indonesia
3. Balancing
4. Jawa Bali
5. Luar Jawa Bali

BERITA ACARA & LAPORAN

# Berita Acara

## Berita Acara Transaksi GI dari P3B ke Distribusi

1. Parameter BA
   1. Lokasi Gardu Induk
   2. Periode Pembacaan
   3. Tanggal Peak Koinsiden
   4. Jam Peak Koinsiden
2. Komponen BA
   1. Titik Ukur : Trafo
   2. ID Bay : ID Titik Ukur
   3. Tarif : Kode Tarif
   4. Hasil Download MU (P3B) : Total data meter per tarif
   5. Hasil Pencatatan Meter Pembanding
      1. Stand Awal
      2. Stand Akhir
      3. Selisih
      4. Faktor Kali
      5. Jumlah KWh
   6. Deviasi :

Bilangan desimal dibulatkan keatas dua digit dibelakang koma

* 1. Kelebihan Energi Reaktif (KVArh):
  2. Peak Koinsiden : Besarnya beban pada trafo pada tanggal dan jam peak system

1. Perhitungan tarif pada Trafo Pemakaian Sendiri (PS) GI dihitung secara proporsional sesuai golongan tarif

X = waktu pada golongan tarif

1. Ditandantangani/sign oleh Petugas kedua belah pihak

## Berita Acara Transaksi GI dari Pembangkit ke Transmisi

1. Parameter BA
   1. No Kit : Nomor BA dari Pembangkit (input manual)
   2. No APP : Nomor BA dari APP (input manual)
   3. Lokasi Gardu Induk
   4. Periode Pembacaan
2. Komponen BA
   1. Titik Ukur : Trafo
   2. Jenis : KWh Out, KVArh Out, KWh In, KVArh In
   3. Meter Utama : Total tarif MU
   4. Meter Pembanding : Total tarif MP
   5. Deviasi :

Bilangan desimal dibulatkan proporsional (x >=,5 = 1| x <5 = 0), sehingga tidak ada nilai di belakang koma

1. Ditandantangani/sign oleh Petugas dan Manager kedua belah pihak

## Berita Acara PSA - Summary transaksi APP per APJ DIST

1. Parameter
   1. Lokasi : Distribusi
   2. Bulan : Bulan cetak
2. Komponen BA
   1. Distribusi/APJ : Area pada PLN Distribusi
   2. UPT : Area Pelaksana Pemeliharaan (APP)
   3. Sistem Teg : TT/TM
   4. Transfer Energi : Jumlah KWh per kode tarif
   5. Koins. Peak : Jumlah beban seluruh trafo pada tanggal dan jam peak system sesuai dengan UPT
   6. Kelebihan KVArh : Jumlah seluruh KVArh sesuai dengan UPT
3. Ditandatangani oleh Manajer APP/Area kedua belah pihak

## Berita Acara PSA - Summary transaksi GI per APJ DIST

1. Parameter
   1. Lokasi : APJ/Area Distribusi
   2. Bulan : Bulan cetak
2. Komponen BA
   1. APJ : Area pada PLN Distribusi
   2. Gardu Induk : Gardu Induk yang ada pada Area Tersebut
   3. Sistem Teg : TT/TM
   4. Transfer Energi : Jumlah KWh per kode tarif
   5. Koins. Peak : Jumlah beban seluruh trafo pada tanggal dan jam peak system sesuai dengan Gardu Induk
   6. Kelebihan KVArh : Jumlah seluruh KVArh sesuai dengan Gardu Induk
3. Ditandatangani oleh Manajer APP/Area kedua belah pihak

## Berita Acara PSA P3B ke DISTRIBUSI per area

1. Parameter
   1. Lokasi : Distribusi
   2. Bulan : Bulan cetak
2. Komponen BA
   1. Distribusi/APJ : Area pada PLN Distribusi
   2. UPT : Area Pelaksana Pemeliharaan (APP)
   3. Sistem Teg : TT/TM
   4. Transfer Energi : Jumlah KWh per kode tarif sesuai dengan sistem tegangan
   5. Koins. Peak : Jumlah beban seluruh trafo pada tanggal dan jam peak system sesuai dengan UPT
   6. Kelebihan KVArh : Jumlah seluruh KVArh sesuai dengan UPT
3. Ditandatangani oleh Manajer APP/Area kedua belah pihak

## Berita Acara P3B ke DISTRIBUSI per Distribusi

1. Parameter
   1. Lokasi : Distribusi
   2. Bulan : Bulan cetak
2. Komponen BA
   1. Distribusi/APJ : PLN Distribusi
   2. Sistem Tegangan : TT/TM
   3. Transfer Energi : Jumlah KWh per kode tarif sesuai dengan sistem tegangan
   4. Koins. Peak : Jumlah beban seluruh trafo pada tanggal dan jam peak system dalam satu distribusi
   5. Kelebihan KVArh : Jumlah seluruh KVArh dalam satu distribusi
3. Ditandantangani oleh Manajer kedua belah pihak