

Nama : Tirta Aditya
Kelas : Informatika 02-01
Nim : 11203220057
Tugas : TUGAS #2 - ANALISIS LAYANAN *858# dan PSPEC Individu

Data Flow Diagram Layanan *858#



```

graph TD
    A[Pelanggan] -->|Dial *858#| B[Menu Utama]
    B --> C[1. Cek Pulsa]
    B --> D[2. Isi Pulsa]
    B --> E[3. Paket Data]
    B --> F[4. Info Paket]

    C -->|Request| G[Proses Cek Saldo]
    G -->|Response| H[Tampilkan Saldo]

    D -->|Input Kode Voucher| I[Proses Isi Pulsa]
    I -->|Validasi| J[Update Saldo]
    J -->|Konfirmasi| K[Tampilkan Status]

    E -->|Pilih Paket| L[Proses Beli Paket]
    L -->|Cek Saldo| M[Validasi Saldo]
    M -->|Update| N[Aktivasi Paket]
    N -->|Konfirmasi| O[Tampilkan Status]

    F -->|Request| P[Proses Info]
    P -->|Response| Q[Tampilkan Info]
  
```

Process Specification: Pembelian Paket Data

1. Identifikasi Proses

- Nama Proses: Pembelian Paket Data
- ID Proses: 3.0
- Deskripsi: Proses untuk membeli dan mengaktivasi paket data seluler

2. Input

- Nomor telepon pelanggan
- Pilihan paket data
- Saldo pulsa pelanggan

3. Output

- Status transaksi
- Detail aktivasi paket
- Sisa saldo

4. Logika Proses

Structured English:

```

BEGIN PROCESS Beli Paket Data

    INPUT nomor pelanggan, kode paket

    // Cek validitas pelanggan

    IF pelanggan valid(nomor pelanggan) THEN

        // Ambil informasi paket

        paket = get packet info(kode paket)

    // Cek saldo mencukupi

    IF cek saldo(nomor pelanggan) >= paket.harga THEN

```

// Proses pembelian
status = kurangi saldo(nomor pelanggan, paket.harga)
IF status = SUCCESS THEN
 aktivasi paket(nomor pelanggan, paket)
 kirim notifikasi(nomor pelanggan, "Paket berhasil diaktivasi")
ELSE
 kirim notifikasi(nomor pelanggan, "Gagal memproses pembayaran")
ENDIF
ELSE
 kirim notifikasi(nomor pelanggan, "Saldo tidak mencukupi")
ENDIF
ELSE
 kirim notifikasi(nomor pelanggan, "Nomor tidak valid")
ENDIF
END PROCESS
'''

```

## 5. Validasi dan Kontrol

- Validasi nomor pelanggan
- Validasi saldo mencukupi
- Validasi status paket aktif
- Pencatatan log transaksi
- Pengecekan duplikasi transaksi

## 6. Error Handling

1. Saldo tidak mencukupi
2. Nomor tidak valid
3. Paket tidak tersedia
4. Kegagalan sistem
5. Timeout transaksi

## 7. Keamanan

- Enkripsi data transaksi
- Autentikasi pelanggan
- Logging aktivitas
- Rate limiting request

LINK GITHUB :

<https://github.com/Tirta7/IMPAL-Tugas-ANALISIS-LAYANAN.git>