

Kelompok 4

Tugas Analisis #2 ANALISIS LAYANAN *858# dsb
Link Replit : <https://replit.com/@ranggaathari/IMPAL>

Anggota:

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. Muhammad Yassir A.W | 1301223114 |
| 2. Muhammad Irsyad T | 1301223259 |
| 3. Rangga Athari G | 1301223185 |
| 4. M. Haziem Nabawi | 1301220423 |
| 5. Rafi Aqil Kukuh Daffana | 1301223060 |

main program :

```
main.cpp x | +
main.cpp > f: isValidNominal

1  #include <iostream>
2  #include <string>
3  using namespace std;
4
5  void displayMenu() {
6      cout << "==== Mau iPad Gen10 dr Shani Indira? Hub di *500*784# ====="
7          << endl;
8      cout << "1. Transfer Pulsa" << endl;
9      cout << "2. Minta Pulsa" << endl;
10     cout << "3. Auto TP" << endl;
11     cout << "4. Delete Auto TP" << endl;
12     cout << "5. List Auto TP" << endl;
13     cout << "6. Cek Kupon Undian TP" << endl;
14     cout << "Pilih layanan (1-6): ";
15 }
16
17 bool isValidNominal(const string &nominalStr) {
18     for (char c : nominalStr) {
19         if (!isdigit(c)) {
20             return false;
21         }
22     }
23     return true;
24 }
25
26 int main() {
27     int pilihan;
28     string number;
29     string nominalStr;
30     int nominal;
31     int tanggal;
32
33     do {
34         displayMenu();
35         cin >> pilihan;
36
37         switch (pilihan) {
```

Case 1:

PIC: Rangga Athari Gunawan

Kode Case 1:

```
case 1:
    cout << "Silahkan masukkan nomor tujuan Transfer Pulsa : " << endl;
    cout << "(contoh: 08xxxx atau 628xxxx)" << endl;
    cin >> number;

    if ((number.substr(0, 3) == "628") || (number.substr(0, 2) == "08")) {
        do {
            cout << "Silahkan masukkan jumlah pulsa yang akan di transfer : (min 5000, max 1jt & tanpa . (titik) atau , (koma)" << endl;
            cin >> nominalStr;

            if (!isValidNominal(nominalStr)) {
                cout << "Maaf, masukkan hanya angka tanpa tanda seperti titik atau "
                    << "koma."
                    << endl;
            }
        } while (!isValidNominal(nominalStr));

        nominal = stoi(nominalStr);

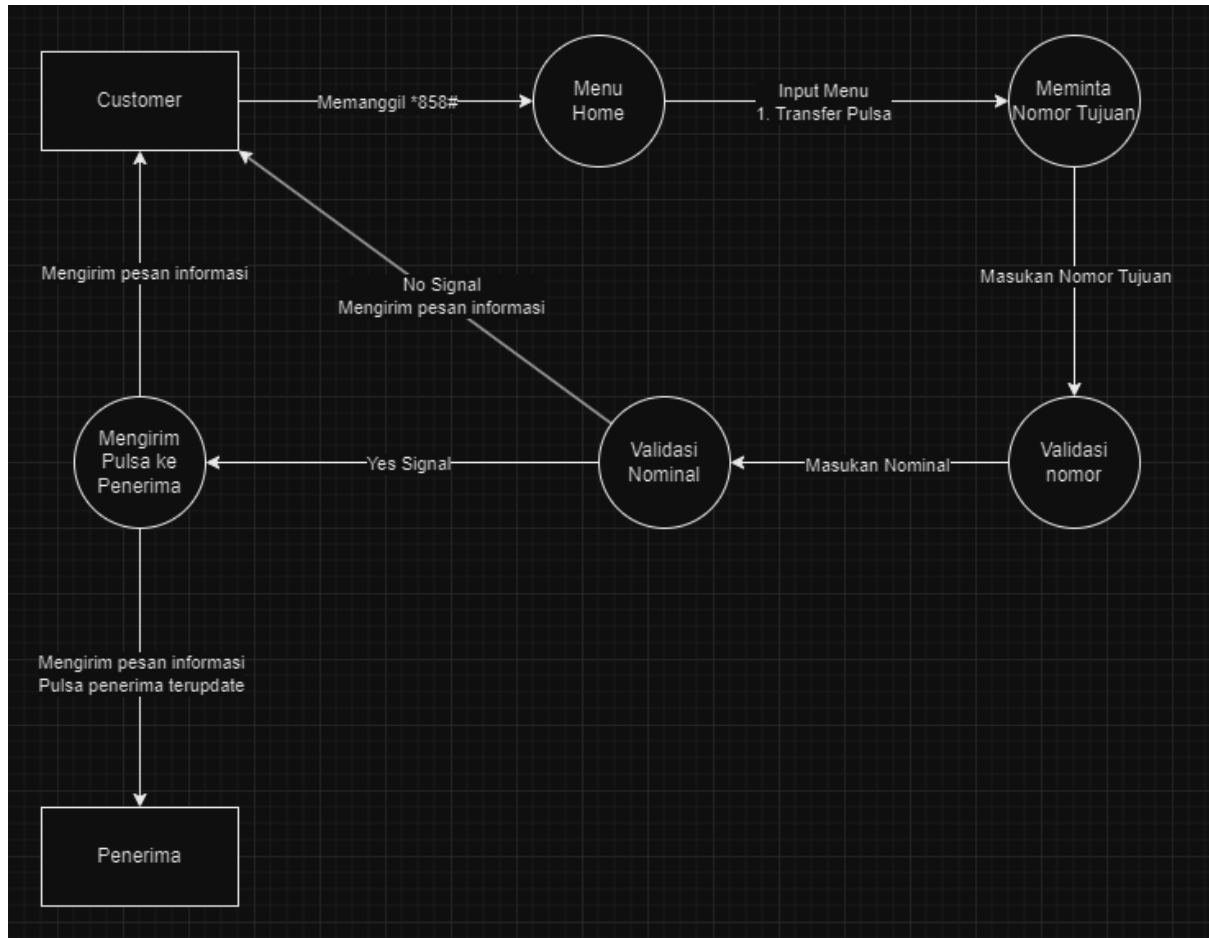
        if (nominal >= 5000 && nominal <= 1000000) {
            cout << "Hati2 penipuan. Anda akan transfer pulsa sebesar " << nominal
                << " ke nomor " << number
                << " ? (Biaya 3000 & 1Poin undian TP Iphone14)" << endl;
            cout << "1. Ya" << endl;
            cout << "9. Back" << endl;
            cin >> pilihan;

            if (pilihan == 1) {
                cout << "Terima kasih permintaan Anda sedang diproses." << endl;
                cout << "Nge-zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bs smp 300org." << endl;
                cout << "Mau?" << endl;
                cout << "1. Ya" << endl;
                cout << "2. Tidak" << endl;
                cin >> pilihan;

                if (pilihan == 1) {
                    cout << "Sisa pulsa anda tidak mencukupi untuk membeli Paket "
                        << "Zoom Pro. Silahkan melakukan isi ulang."
                        << endl;
                } else {
                    cout << "Terimakasih." << endl;
                }
            } else if (pilihan == 9 || pilihan == 0) {
                continue;
            }
        }

        return 0;
    } else if (nominal < 5000) {
        cout << "Maaf, min transfer adalah 5rb." << endl;
    } else if (nominal > 1000000) {
        cout << "Maaf, max transfer adalah 1jt." << endl;
    }
} else {
    cout << "Maaf, nomor tujuan anda tidak sesuai." << endl;
}
break;
```

DFD Case 1:



Tabel Spesifikasi Proses:

No	Langkah/Proses	Deskripsi	Input	Output
1	<i>*Customer memanggil 858#</i>	Pelanggan memulai transaksi transfer pulsa dengan menekan kode USSD *858#	*858#	Tampilkan Menu Home
2	Tampilkan Menu Home	Sistem menampilkan pilihan menu utama setelah menerima panggilan	-	Menu berisi opsi seperti "1. Transfer Pulsa"
3	Pilih Menu Transfer Pulsa	Pelanggan memilih opsi transfer pulsa dari menu	1 (Transfer Pulsa)	Sistem meminta nomor tujuan
4	Meminta Nomor Tujuan	Sistem meminta pelanggan untuk memasukkan nomor tujuan penerima pulsa	Masukkan nomor tujuan	Sistem memvalidasi nomor tujuan
5	Validasi Nomor	Sistem memeriksa	Nomor tujuan yang	Jika valid, sistem

		apakah nomor tujuan yang dimasukkan valid (menggunakan pola validasi tertentu)	dimasukkan	meminta nominal; jika tidak, kirim pesan error
6	Meminta Nominal Pulsa	Sistem meminta pelanggan untuk memasukkan jumlah pulsa yang akan ditransfer	Masukkan nominal pulsa	Sistem memvalidasi nominal pulsa
7	Validasi Nominal	Sistem memvalidasi apakah nominal pulsa yang dimasukkan sesuai dengan batas minimal dan maksimal	Nominal pulsa yang dimasukkan	Jika valid, sistem mengirimkan pulsa; jika tidak, kirim pesan error
8	Mengirim Pulsa ke Penerima	Sistem mengirimkan pulsa ke nomor tujuan yang valid setelah nominal valid	-	Pulsa ditransfer ke penerima, dan informasi dikirimkan
9	Mengirim Pesan Informasi	Sistem mengirimkan pesan informasi kepada penerima terkait transfer pulsa yang berhasil	-	Pesan informasi ke penerima dan konfirmasi ke pengirim

Output:

```
===== Mau iPad Gen10 dr Shani Indira? Hub di *500*784# =====
1. Transfer Pulsa
2. Minta Pulsa
3. Auto TP
4. Delete Auto TP
5. List Auto TP
6. Cek Kupon Undian TP
Pilih layanan (1-6): 1
Silahkan masukkan nomor tujuan Transfer Pulsa :
(contoh: 08xxxx atau 628xxxx)
08176287
Silahkan masukkan jumlah pulsa yang akan di transfer : (min 5000, max 1jt & tanpa . (titik) atau , (koma)
5000
Hati2 penipuan. Anda akan transfer pulsa sebesar 5000 ke nomor 08176287 ? (Biaya 3000 & 1Poin undian TP Iphone14)
1. Ya
9. Back
1
Terima kasih permintaan Anda sedang diproses.
Nge-zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bs smp 300org.
Mau?
1. Ya
2. Tidak
1
Sisa pulsa anda tidak mencukupi untuk membeli Paket Zoom Pro. Silahkan melakukan isi ulang.
```

Case 2:

PIC : Muhammad Irsyad Triananda 1301223259

Kode case 2:

```
case 2:
cout << "Silahkan masukkan nomor tujuan Minta Pulsa : "<< endl;
cout << "(contoh: 08xxxx atau 628xxxx)" << endl;
cin >> number;

if ((number.substr(0, 3) == "628") || (number.substr(0, 2) == "08")) {
    do {
        cout << "Silahkan masukkan jumlah pulsa yang akan diminta : (min "
            "5000, max 1jt & tanpa . (titik) atau , (koma)"
            << endl;
        cin >> nominalStr;

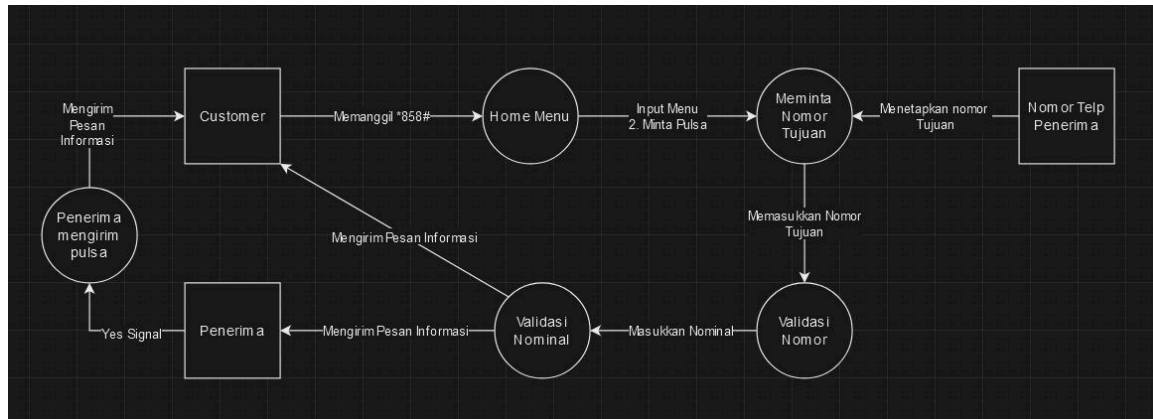
        if (!isValidNominal(nominalStr)) {
            cout << "Maaf, masukkan hanya angka tanpa tanda seperti titik atau "
                "koma."
                << endl;
        }
    } while (!isValidNominal(nominalStr));

    nominal = stoi(nominalStr);
    if (nominal >= 5000 && nominal <= 1000000) {
        cout << "Anda akan meminta pulsa: " << nominal << "ke nomor " << number << " ? (biaya Rp.100)" << endl;
        cout << "1. Ya" << endl;
        cout << "9. Back" << endl;
        cin >> pilihan;
        if (pilihan == 1) {
            cout << "Terima kasih permintaan Anda sedang diproses." << endl;
            cout << "Nge-zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA "
                "15rb bs smp 300org."<< endl;
            cout << "Mau?" << endl;
            cout << "1. Ya" << endl;
            cout << "2. Tidak" << endl;
            cin >> pilihan;

            if (pilihan == 1) {
                cout << "Sisa pulsa anda tidak mencukupi untuk membeli Paket "
                    "Zoom Pro. Silahkan melakukan isi ulang."<< endl;
            } else {
                cout << "Terimakasih." << endl;
            }
        } else if (pilihan == 9) {
            continue;
        }

        return 0;
    } else if (nominal < 5000) {
        cout << "Maaf, min meminta pulsa adalah 5rb." << endl;
    } else if (nominal > 1000000) {
        cout << "Maaf, max meminta pulsa adalah 1jt." << endl;
    }
} else {
    cout << "Maaf, nomor tujuan anda tidak sesuai." << endl;
}
break;
```

DFD case 2 :



Tabel Spesifikasi Proses :

N o	Nama Proses	Input	Output	Deskripsi
1	Home Menu	Kode dial-up dari customer (*858#)	Menu pilihan	Customer memanggil kode *858# dan mengakses menu utama untuk memilih opsi "Minta Pulsa".
2	Meminta Nomor Tujuan	Pilihan menu dari customer	Input nomor tujuan	Customer memilih menu "Minta Pulsa" dan diminta untuk memasukkan nomor tujuan.
3	Validasi Nomor	Nomor telepon dari customer	Status validasi nomor	Sistem memvalidasi apakah nomor yang dimasukkan sesuai dengan format (mulai dengan 628 atau 08). Jika tidak sesuai, sistem menampilkan pesan kesalahan.
4	Validasi Nominal	Nominal pulsa yang dimasukkan customer	Status validasi nominal	Setelah nomor valid, customer diminta memasukkan nominal pulsa. Sistem memvalidasi apakah nominal sesuai dengan aturan (min 5000, max 1 juta, tanpa titik/koma).
5	Mengirim Pesan Informasi	Validasi nominal dan nomor tujuan	Informasi status ke customer	Jika nominal valid, sistem mengirimkan pesan konfirmasi ke customer bahwa permintaan pulsa sedang diproses.

6	Penerima Mengirim Pulsa	Pesan konfirmasi dari sistem ke penerima	Pulsa dikirim ke nomor tujuan	Setelah konfirmasi, penerima menerima pulsa yang dikirimkan oleh sistem. Sistem mengirim pesan konfirmasi ke customer dan penerima.
---	-------------------------	--	-------------------------------	---

Output :

```

===== Mau iPad Gen10 dr Shani Indira? Hub di *500*784# =====
1. Transfer Pulsa
2. Minta Pulsa
3. Auto TP
4. Delete Auto TP
5. List Auto TP
6. Cek Kupon Undian TP
Pilih layanan (1-6): 2
Silahkan masukkan nomor tujuan Minta Pulsa :
(contoh: 08xxxx atau 628xxxx)
081321859186
Silahkan masukkan jumlah pulsa yang akan diminta : (min 5000, max 1jt & tanpa . (titik) atau ,
(koma)
6000
Anda akan meminta pulsa: 6000ke nomor 081321859186 ? (biaya Rp.100)
1. Ya
9. Back
1
Terima kasih permintaan Anda sedang diproses.
Nge-zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bs smp 300org.
Mau?
1. Ya
2. Tidak
2
Terimakasih.

```

Case 3

PIC : M. Haziem Nabawi - 1301220423

Kode Case 3 :

```
case 3:
cout << "Silahkan memasukkan nomor tujuan yg anda Auto Transfer Pulsa:" << endl;
cin >> number;

if ((number.substr(0, 3) == "028") || (number.substr(0, 2) == "08")) {
do {
cout << "Silahkan masukkan jumlah pulsa yang akan di transfer : (min 5000, max 1jt & tanpa . (titik) atau , (koma)" << endl;
cin >> nominalStr;

if (!IsValidNominal(nominalStr)) {
cout << "Maaf, masukkan hanya angka tanpa tanda seperti titik atau koma." << endl;
}
} while (!IsValidNominal(nominalStr));

nominal = stoi(nominalStr);

if (nominal >= 5000 && nominal <= 1000000) {
do { // Memulai loop do-while untuk validasi tanggal
cout << "Silahkan masukkan tanggal transfer, (cth: 15)" << endl;
cin >> tanggal;

if (tanggal < 1 || tanggal > 28) {
cout << "Maaf, tanggal transfer harus (1-28)." << endl;
}
} while (tanggal < 1 || tanggal > 28); // Ulangi sampai tanggal yang valid dimasukkan

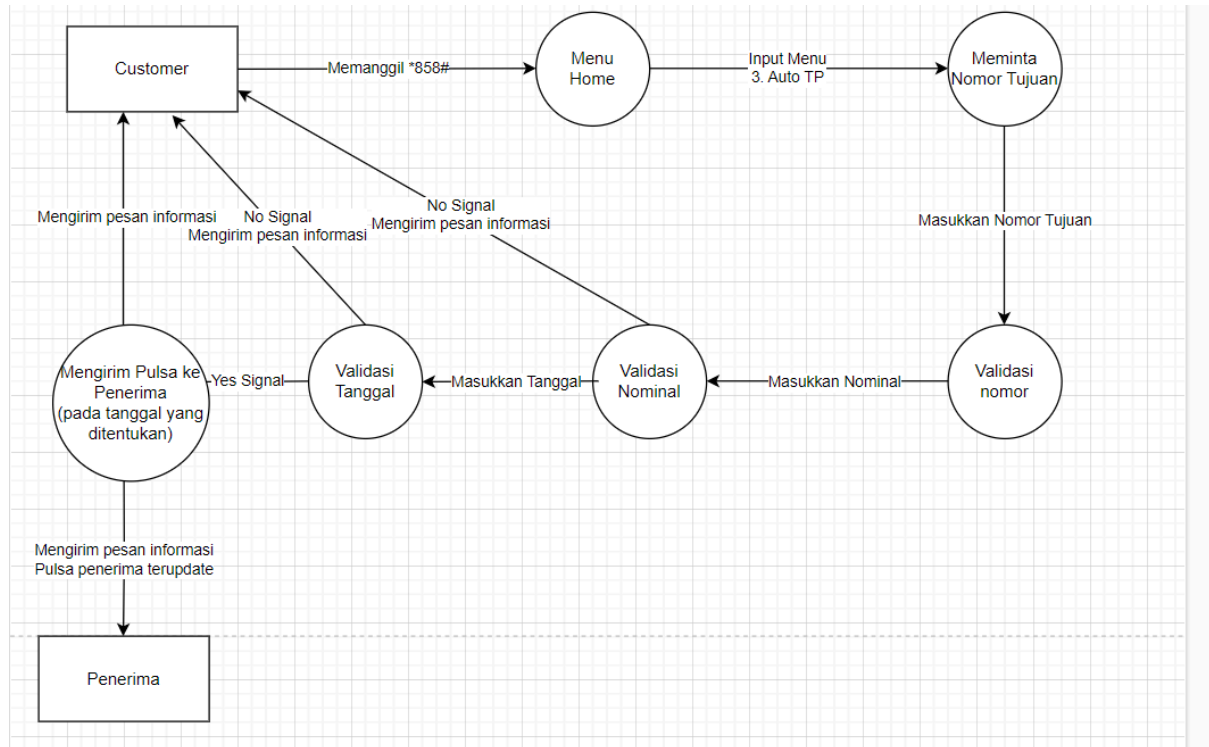
cout << "Hati-hati penipuan. Anda akan transfer pulsa sebesar " << nominal
<< " ke nomor " << number
<< " setiap tanggal " << tanggal
<< "? (Biaya 1850 & 1 Poin undian TP Iphone14)" << endl;
cout << "1. Ya" << endl;
cout << "9. Back" << endl;
cout << "0. Home" << endl;

cin >> pilihan;

if (pilihan == 1) {
cout << "Terima kasih, permintaan Anda sedang diproses." << endl;
cout << "Nge-zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bisa sampai 300 org." << endl;
cout << "Mau?" << endl;
cout << "1. Ya" << endl;
cout << "2. Tidak" << endl;
cin >> pilihan;

if (pilihan == 1) {
cout << "Sisa pulsa anda tidak mencukupi untuk membeli Paket Zoom Pro. Silahkan melakukan isi ulang." << endl;
} else {
cout << "Terimakasih." << endl;
}
} else if (pilihan == 9 || pilihan == 0) {
continue;
}
} else if (nominal < 5000) {
cout << "Maaf, min transfer adalah 5rb." << endl;
} else if (nominal > 1000000) {
cout << "Maaf, max transfer adalah 1jt." << endl;
}
} else {
cout << "Maaf, nomor tujuan anda tidak sesuai." << endl;
}
}
break;
```


DFD CASE 3



Tabel Spesifikasi Proses

No	Proses	Input	Output	Deskripsi
1	Menu Home	Memanggil *858#	Menu Pilihan	Pengguna memulai dengan menekan kode *858# untuk memanggil layanan transfer pulsa.
2	Meminta Nomor Tujuan	Nomor Tujuan	Validasi Nomor	Pengguna diminta memasukkan nomor tujuan untuk transfer pulsa.
3	Validasi Nomor	Nomor Tujuan	Valid atau Tidak Valid	Sistem memeriksa apakah nomor tujuan valid (harus dimulai dengan "628" atau "08").
4	Meminta Nominal Transfer	Nominal Transfer	Validasi Nominal	Pengguna diminta memasukkan nominal transfer dalam batas yang ditentukan (min 5000, max 1jt).
5	Validasi Nominal	Nominal Transfer	Valid atau Tidak Valid	Sistem memeriksa apakah nominal valid dalam batas 5000 sampai 1jt dan tanpa tanda baca.
6	Meminta Tanggal Transfer	Tanggal Transfer	Validasi Tanggal	Pengguna diminta memasukkan tanggal transfer antara 1-28 setiap bulan.
7	Validasi Tanggal	Tanggal Transfer	Valid atau Tidak Valid	Sistem memeriksa apakah tanggal valid dalam rentang 1-28.
8	Mengirim Pulsa ke Penerima	Nomor Tujuan, Nominal, Tanggal Transfer	Informasi Pulsa Dikirim	Sistem mengirimkan pulsa ke penerima pada tanggal yang telah ditentukan.
9	Mengirim Pesan Informasi	-	Informasi Pesan Terkirim	Sistem mengirimkan pesan notifikasi ke pengirim dan penerima pulsa terkait transaksi yang dilakukan.
10	Selesai	-	-	Proses selesai setelah pulsa berhasil dikirim pada tanggal yang telah dijadwalkan.

Output :

```
==== Mau iPad Gen10 dr Shani Indira? Hub di *500*784# ====
1. Transfer Pulsa
2. Minta Pulsa
3. Auto TP
4. Delete Auto TP
5. List Auto TP
6. Cek Kupon Undian TP
Pilih layanan (1-6): 3
Silahkan memasukkan nomor tujuan yg anda Auto Transfer Pulsa:
0861872
Silahkan masukkan jumlah pulsa yang akan di transfer : (min 5000, max 1jt & tanpa . (titik) atau , (koma)
5000
Silahkan masukkan tanggal transfer, (cth: 15)
15
Hati-hati penipuan. Anda akan transfer pulsa sebesar 5000 ke nomor 0861872 setiap tanggal 15? (Biaya 1850 & 1 Poin undian TP Iphone14)
1. Ya
9. Back
0. Home
1
Terima kasih, permintaan Anda sedang diproses.
Nge-zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bisa sampai 300 org.
Mau?
1. Ya
2. Tidak
1
Sisa pulsa anda tidak mencukupi untuk membeli Paket Zoom Pro. Silahkan melakukan isi ulang.
```

Case 4

PIC : Rafi Aqil Kukuh Daffana - 1301223060

Kode case 4 :

```

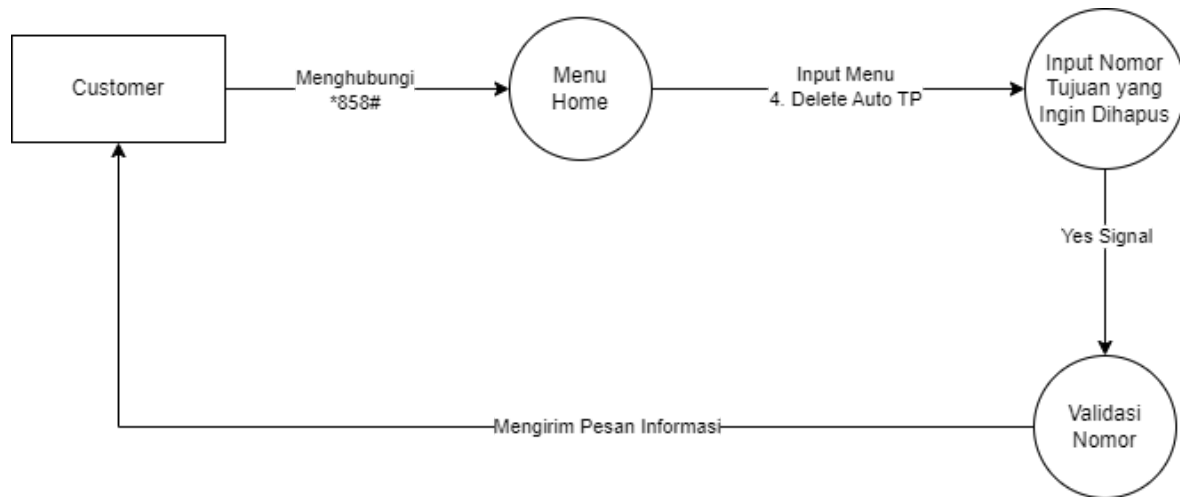
case 4:
    cout << "Anda memilih layanan: Delete Auto TP" << endl;
    cout << "Silahkan memasukkan nomor tujuan yang akan dihapus dari list "
           "Delete Auto TP: "
           << endl;
    cin >> number;
    if ((number.substr(0, 3) == "628") || (number.substr(0, 2) == "08")) {
        cout << "Anda akan menghapus nomor " << number
              << "dari daftar Auto TP Anda?" << endl;
    }
    cout << "1.Setuju" << endl;
    cout << "9.Back" << endl;
    cout << "0.Home" << endl;
    cin >> pilihan;

    if (pilihan == 1) {
        cout << "Terima kasih permintaan Anda sedang diproses." << endl;
        cout << "Nge-zoom maksimal dg Zoom pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb "
              "bs smp 300org."
              << endl;
        cout << "Mau?" << endl;
        cout << "1.Ya" << endl;
        cout << "2.Tidak" << endl;
        cin >> pilihan;

        if (pilihan == 1) {
            cout << "Sisa pulsa anda tidak mencukupi untuk membeli Paket "
                  "Zoom Pro. Silahkan melakukan isi ulang."
                  << endl;
        } else {
            cout << "Terimakasih." << endl;
        }
    } else if (pilihan == 9 || pilihan == 0) {
        displayMenu();
    }
    break;
    return 0;

```

DFD case 4 (Rafi) :



Output :

```

===== Mau iPad Gen10 dr Shani Indira? Hub di *500*784# =====
1. Transfer Pulsa
2. Minta Pulsa
3. Auto TP
4. Delete Auto TP
5. List Auto TP
6. Cek Kupon Undian TP
Pilih layanan (1-6): 4
Anda memilih layanan: Delete Auto TP
Silahkan memasukkan nomor tujuan yang akan dihapus dari list Delete Auto TP:
0812654487
Anda akan menghapus nomor 0812654487 dari daftar Auto TP Anda?
1.Setuju
9.Back
0.Home
1
Terima kasih permintaan Anda sedang diproses.
Nge-zoom maksimal dg Zoom pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bs smp 300org.
Mau?
1.Ya
2.Tidak
2
Terimakasih.
  
```

Tabel Spesifikasi Proses :

N o	Nama Proses	Input	Output	Deskripsi
1	Home Menu	Kode dial-up dari customer (*858#)	Menu pilihan	Customer memanggil kode *858# dan mengakses menu utama untuk memilih opsi "Delete Auto TP".
2	Masukan nomor input	Pilihan menu dari customer	Input nomor tujuan yang akan dihapus pada Auto TP	Customer memilih menu "Delete Auto TP " dan diminta untuk memasukkan nomor tujuan.

3	Validasi Nomor	Nomor telepon dari customer	Status validasi nomor	Sistem memvalidasi apakah nomor yang dimasukkan sesuai dengan format (mulai dengan 628 atau 08). Jika tidak sesuai, sistem menampilkan pesan kesalahan.
4	Validasi Nomor	Nomor telepon dari customer	Status validasi nomor	Setelah nomor valid, maka sistem akan mengirim pesan kepada customer dan menghapus nomor pada Auto TP.

PIC : Muhammad Yassir A.W - 1301223114

Kode case 5 (Yassir) :

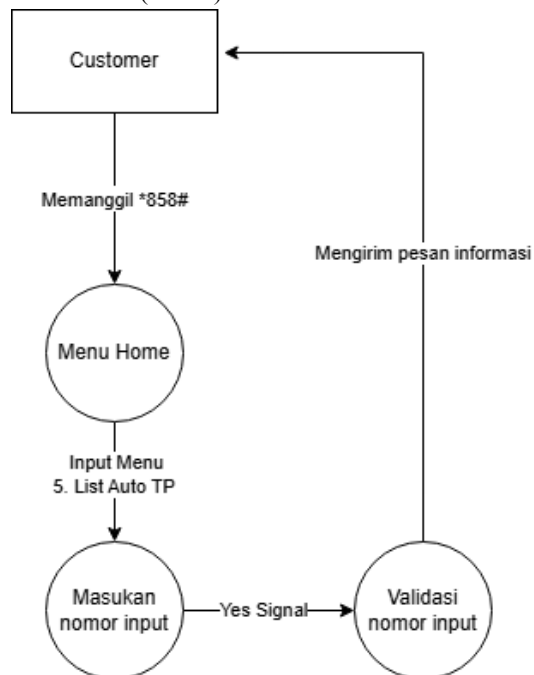
```
248 case 5:
249     cout << "Anda memilih layanan: List Auto TP" << endl;
250     cout << "Terima kasih permintaan Anda sedang diproses. Nge-Zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bs smp 300org. Mau?" << endl;
251     cout << "1. Ya" << endl;
252     cout << "2. Tidak" << endl;
253     cout << "=====" << endl;
254     cin >> pilihan;
255     cout << "=====" << endl;
256     if (pilihan == 1) {
257         cout << "Terima kasih permintaan Anda sedang diproses." << endl;
258         cout << "Nge-zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bs smp 300org." << endl;
259     } else if (pilihan == 2) {
260         cout << "Terimakasih" << endl;
261     }
262     break;
```

Output :

```
==== Mau iPad Gen10 dr Shani Indira? Hub di *500*784# ====
1. Transfer Pulsa
2. Minta Pulsa
3. Auto TP
4. Delete Auto TP
5. List Auto TP
6. Cek Kupon Undian TP
Pilih layanan (1-6): 5
Anda memilih layanan: List Auto TP
Terima kasih permintaan Anda sedang diproses. Nge-Zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bs smp 300org. Mau?
1. Ya
2. Tidak
=====
1
=====
Terima kasih permintaan Anda sedang diproses.
Nge-zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bs smp 300org.
```

```
==== Mau iPad Gen10 dr Shani Indira? Hub di *500*784# ====
1. Transfer Pulsa
2. Minta Pulsa
3. Auto TP
4. Delete Auto TP
5. List Auto TP
6. Cek Kupon Undian TP
Pilih layanan (1-6): 5
Anda memilih layanan: List Auto TP
Terima kasih permintaan Anda sedang diproses. Nge-Zoom maksimal dg Zoom Pro tanpa batasan waktu CUMA 15rb bs smp 300org. Mau?
1. Ya
2. Tidak
=====
2
=====
Terimakasih
```

DFD case 5 (Yassir) :



No	Nama Proses	Input	Output	Deskripsi
1	Home Menu	Kode dial-up dari customer (*858#)	Menu pilihan	Customer memanggil kode *858# dan mengakses menu utama untuk memilih opsi "Minta Pulsa".
2	Masukan nomor input	Pilihan menu dari customer	Input nomor tujuan	Customer memilih menu "List Auto TP" dan diminta untuk memilih "1. Ya atau 2. Tidak"
3	Validasi Nomor input	Nomor dari pilihan menu List auto TP	Status validasi nomor	Sistem memvalidasi apakah nomor yang dimasukkan sesuai dengan format (1 atau 2).