

BAB IV

IMPLEMENTASI PERANCANGAN

4.1 Implementasi Perancangan

Implementasi perancangan merupakan implementasi yang telah dilakukan dalam merancang sistem yang dibuat sehingga sistem yang buat nantinya sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam implementasi perancangan aplikasi SMS Gateway Pengecekan Validasi Kendaraan Bermotor dibuat pseudocode untuk memudahkan membangun sistem.

4.2 Pseudocode

Pseudocode adalah kode atau tanda yang menyerupai (pseudo) atau merupakan penjelasan cara menyelesaikan suatu masalah. *Pseudocode* sering digunakan oleh seseorang untuk menuliskan algoritma dari suatu permasalahan.

Dalam *Pseudo-code* berisikan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu permasalahan (hampir sama dengan algoritma), hanya saja bentuknya sedikit berbeda dari algoritma.

Pseudocode menggunakan bahasa yang hampir menyerupai bahasa pemrograman. Selain itu biasanya *pseudocode* menggunakan bahasa yang mudah dipahami secara universal dan juga lebih ringkas dari pada algoritma. Terdapat 3 struktur kontrol dalam pseudocode : Urutan (Sequential), Pemilihan (Decision), Pengulangan (Iteration).

4.2.1 Login (username: string , password : string)

Method login(username, password) akan mengecek apakah username dan password sesuai database atau tidak. *PseudoCode* berikut menggambarkan algoritma yang digunakan berdasarkan *class* diagram pada Gambar 3.2, dan *activity* diagram admin pada Gambar 3.7.

```

Input (username)
Input (password)
Userdata → getUserdata(username,password)
If (username == userdata [username] and
    Password == userdata [password]) then
    Lanjut = true
Else
    Lanjut = false
Output (lanjut)

```

Gambar. 4.1 Pseudocode Login

Pseudocode diatas dijelaskan bahwa dilakukan penginputan username dan password oleh user yang kemudian dilakukan pemanggilan data dari dalam database menggunakan username yang telah di inputkan oleh user. Setelah diperoleh data balikan oleh database maka data tersebut kemudian dicocokkan dengan data yang telah diinputkan oleh user.

4.2.2 Respond SMS

Method `getDataSMS(Processed)` akan memproses SMS yang masuk dalam database dan sistem akan memeriksa apakah SMS sesuai format yang sudah ditentukan STNK [no_rangka], STNK [no_mesin]. Jika data SMS valid sistem akan merespond dengan mengirim SMS balasan "Data Kendaraan Valid", tetapi jika data SMS tidak valid sistem akan merespond dengan mengirim SMS balasan "Data Kendaraan Tidak Valid". *PseudoCode* berikut menggambarkan algoritma yang digunakan berdasarkan sequence diagram proses sms pada Gambar 3.6, dan activity diagram proses SMS pada Gambar 3.11.

```

SMS → getDataNewSMS(Processed)
If (SMS != null) then
SMSRespond → explode (SMS, " ")
If (SMSRespond[0] == "CEK" ) then
    STNK → getDataSTNK (SMSRespond[1])
        If (STNK != null) then
            If (STNK[no_rangka] == SMSRespond[2] and
                STNK[no_mesin] == SMSRespond[3]) then
                Valid → "Data Kendaraan Valid"
            Else
                Valid → "Data Kendaraan Tidak Valid"
        Else
            Valid → "Data Kendaraan no_pol SMSRespond[1] tidak
                ditemukan"
    Else
        Valid → "Format sms salah. Silahkan ketik "cek<spasi>nopol
            tanpa spasi<spasi>no.rangka tanpa spasi<spasi>no.mesin tanpa
            spasi"
Output (valid)

```

Gambar. 4.2 Pseudocode Respond SMS

4.2.3 DataSTNK (no_pol, no_mesin, no_rangka)

Method `getDataSTNK(no_pol, no_mesin, no_rangka)` merupakan method yang memanggil data – data STNK yang ada didatabase. Method ini digunakan dalam *Pseudocodedan* berdasarkan pada *class diagram* di Gambar 3.2, *sequence respon SMS* pada Gambar 3.6, dan *activity diagram respon SMS* pada gambar 3.11.

4.2.4 DataSMS()

Method `getDataSMS()` merupakan method yang memanggil data-data SMS yang ada dalam database *inbox*, method ini berdasarkan pada *class diagram* di gambar 3.2.

4.2.5 DataProcessed(ID, Processed)

Method `getDataProcessed(ID, Processed)` merupakan method yang memanggil data SMS yang bernilai *true* pada tabel *inbox* lalu memproses SMS. Method ini berdasarkan diagram pada gambar 3.2.

4.2.6 DataSMS()

Method `getDataSMS()` merupakan method yang memanggil data-data SMS yang sudah berhasil dikirim kepada user. method ini berdasarkan diagram pada gambar 3.2.

