# **BAB IV**

**PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI**

**Pengujian Sistem**

Teori

***Blackbox Testing***

Teori

***Whitebox Testing***

Teori

Tabel Whitebox Testing Edit Data Pegawai

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | function simpan\_penilaian(){  $nik\_pegawai = $this->input->post('nik\_pegawai');  $tanggal\_penilaian = date("Y-m-d H:m:s");  $k1\_penilaian = $this->input->post('k1\_penilaian');  $k2\_penilaian = $this->input->post('k2\_penilaian');  $k3\_penilaian = $this->input->post('k3\_penilaian');  $k4\_penilaian = $this->input->post('k4\_penilaian'); |
| 2 | $cek\_penilaian = $this->Mod\_promethee->cek\_tanggal\_penilaian($nik\_karyawan);  if($cek\_penilaian->num\_rows() > 0){  echo "Data sudah sudah dimasukan bulan ini!"; |
| 3 | }else{  echo 1;    $data = array(  'nik\_karyawan' => $nik\_karyawan,  'tanggal\_penilaian' => $tanggal\_penilaian,  'k1\_penilaian' => $k1\_penilaian,  'k2\_penilaian' => $k2\_penilaian,  'k3\_penilaian' => $k3\_penilaian,  'k4\_penilaian' => $k4\_penilaian,  );  $this->Mod\_promethee->insert\_penilaian($data);  } |
| 4 | } |

Keterangan:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Node 1 | : | Inisialisasi variable dan value data penilaian dari tampilan input data nilai. |
| Node 2 | : | Penentuan kondisi salah, jika data penilaian sudah dimasukkan dibulan terakhir dan NIK sales yang sama. |
| Node 3 | : | Penentuan kondisi benar, jika data penilaian yang dimasukkan dibulan terakhir dan NIK sales tidak ada didalam database. |
| Node 4 | : | Selesai. |



**Gambar** *Flowgraph Nation*

Perhitungan Flowgraph Nation

V(G) = E – N + 2

Dimana :

E (jumlah garis) = 4

N (jumlah node) = 4

Jadi, V(G) = 4 – 4 + 2

V(G) = 2

Cyclomatyc Complexity

R1, R2 = 2

Jadi, Cyclomatic Complexity untuk Flowgraph ini = 5

Langkah alur Cyclomatic Complexity adalah sebagai berikut :

Path 1 : 1-2-3-4

Path 2 : 1-2-4

Tabel 4. 5 Alur penguian

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Langkah Alur | Cara Menguji | Hasil Yang Diharapkan | Hasil Yang Dikeluarkan | Ket |
| 1-2-3-4 | Admin memasukan data penilaian, dimana NIK sales belum ada dibulan terakhir. | Sistem akan memproses menyimpan data kedalam database. Kemudian menapilkan halaman pop up berhasil. Dan halaman akan reload dan menampilkan data terbaru. | Sesuai harapan | Valid |
| 1-2-4 | Admin memasukan data penilaian, dimana NIK sales sudah ada dibulan terakhir. | Sistem akan memproses penolakan penyimpanan data. Kemudian menampilkan halaman pop up gagal. | Sesuai harapan | Valid |

**Implementasi Sistem**