

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

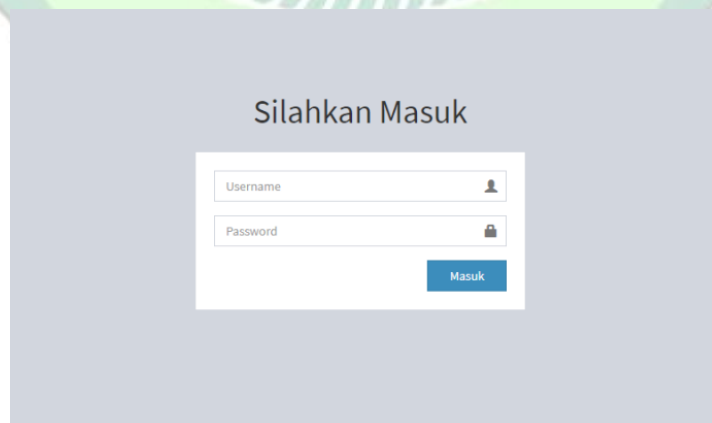
#### 4.1 HASIL PENELITIAN

##### 4.1.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Aplikasi yang dibuat ini akan digunakan oleh operator untuk *menginput* data kriteria yang nantinya akan dipilih, kemudian operator *Login* dan melakukan penginputan calon penerima beasiswa . Bahasa pemrograman yang di gunakan pada aplikasi ini adalah php dan MySQL sebagai databasenya. Berikut merupakan penjelasan dari setiap komponen sistem.

##### 1. Form *Login* Operator

Form *Login* operator merupakan *Login* yang akan dilakukan oleh operator saat pertama operator membuka website. *Login* ini digunakan sebagai hak akses sebagai operator yang dapat mengelola data-data yang ada didalam website. Berikut adalah bentuk tampilan dari form *Login* operator.



The image shows a login form titled "Silahkan Masuk" (Please Log In). It features two input fields: "Username" with a person icon and "Password" with a lock icon. A blue "Masuk" (Log In) button is positioned below the password field. The form is set against a light gray background.

**Gambar 4. 1 Form Login Operator**

## 2. Form Halaman Utama

Form menu utama merupakan form utama yang berfungsi untuk mengelola beberapa menu atau form lainnya yang terdapat di dalam sistem. Form menu utama akan tampil saat operator pertama kali setelah operator melakukan *Login*. Pada saat form ini aktif, operator dapat melakukan setting menu dan memasukan info-info yang dibutuhkan untuk menginput data-data yang dibutuhkan dalam sistem pendukung keputusan penentuan calon penerima beasiswa. Berikut merupakan bentuk tampilannya :



**Gambar 4. 2 Form Halaman Utama**

## 3. Form Dataset

Form menu dataset merupakan form yang berfungsi untuk mengelola data siswa data kriteria dan status diterima atau ditolaknya calon penerima beasiswa. Pada saat form ini aktif, operator dapat melakukan tambah data, hapus data, edit data, impor data , refresh data, dan pencarian data Berikut merupakan bentuk tampilannya :

**Data dataset**

Refresh + Tambah Import

Show 25 entries Search:

Nomor	Aksi	Nama	Nilai Raport	Jumlah Tanggungan	Penghasilan	Pekerjaan	Daya Listrik	Status
1		Roni Kurniawan	85	1	1800000	Swasta	900	Diterima
2		Yuni Oliviatassya	88	1	2000000	Wiraswasta	900	Ditolak
3		Ega Karisma Nesa Putri	78	2	1750000	Petani	450	Diterima
4		Laela Nur Hamidah	84	2	2000000	Supir	450	Diterima
5		Muhammad Tesar Irvan Maulana	79	2	2500000	Swasta	450	Ditolak
6		Andika Khoirudin	88	1	2000000	Petani	450	Diterima
7		Zahra Ayu Setyani	72	1	1750000	Guru	1200	Diterima
8		Muhammad Iqbal Maulana	75	2	1850000	Wiraswasta	900	Ditolak
9		Ahmad Fahriansyah	80	1	2000000	Buruh	450	Ditolak
10		Avrissa Salsa Augysta	83	1	2000000	Buruh	450	Diterima

**Gambar 4. 3 Form Dataset**

### 3. Form NBC

Form menu NBC merupakan menu yang berfungsi untuk mengelola nilai probabilitas training, klasifikasi testing dan confusion matrix. Pada saat form ini aktif, operator dapat hasil perhitungan data.

Berikut merupakan bentuk tampilan dari :

a. Nilai Probabilitas Training :

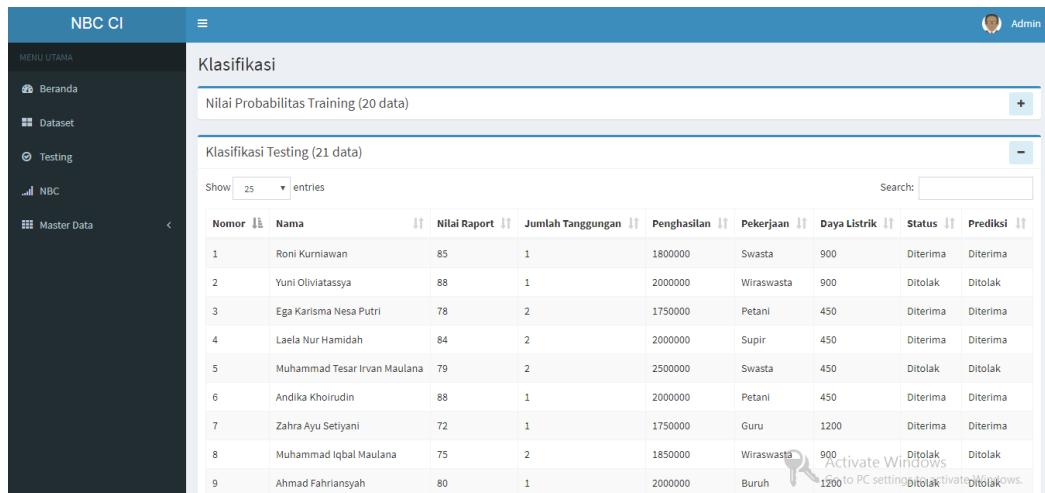
**Klasifikasi**

Nilai Probabilitas Training (20 data)

Atribut	Klasifikasi	Domain	Nilai
Nilai Raport	Diterima	85	0.1818
Nilai Raport	Diterima	78	0.0909
Nilai Raport	Diterima	84	0.0909
Nilai Raport	Diterima	88	0.0909
Nilai Raport	Diterima	72	0.0909
Nilai Raport	Diterima	83	0.0909
Nilai Raport	Diterima	90	0.1818
Nilai Raport	Diterima	87	0.0909
Nilai Raport	Diterima	80	0.0909
Nilai Raport	Ditolak	88	0.1111
Nilai Raport	Ditolak	79	0.1111
Nilai Raport	Ditolak	75	0.2222
Nilai Raport	Ditolak	80	0.2222

**Gambar 4. 4 Form NBC Bagian Nilai Probabilitas Training**

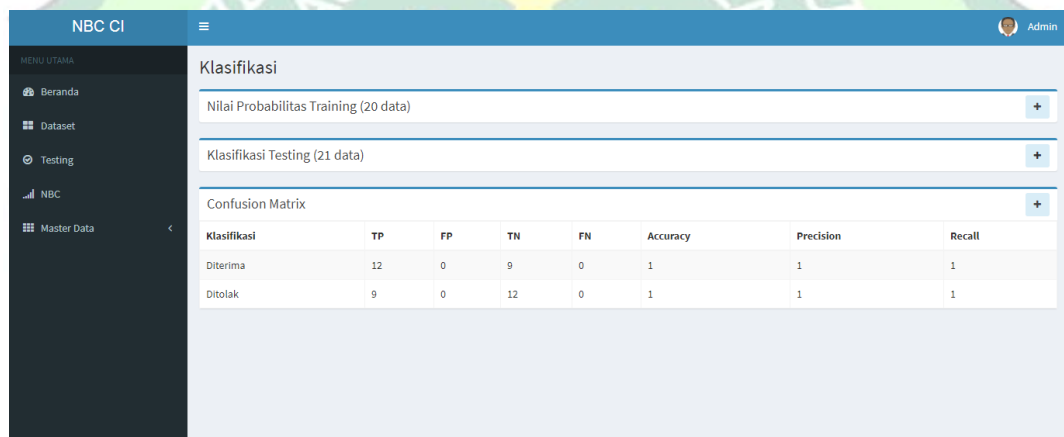
## b. Klasifikasi Testing:



Nomor	Nama	Nilai Raport	Jumlah Tanggungan	Penghasilan	Pekerjaan	Daya Listrik	Status	Prediksi
1	Roni Kurniawan	85	1	1800000	Swasta	900	Diterima	Diterima
2	Yuni Oliviatasya	88	1	2000000	Wiraswasta	900	Ditolak	Ditolak
3	Ega Karisma Nesa Putri	78	2	1750000	Petani	450	Diterima	Diterima
4	Laela Nur Hamidah	84	2	2000000	Supir	450	Diterima	Diterima
5	Muhammad Tesar Irvan Maulana	79	2	2500000	Swasta	450	Ditolak	Ditolak
6	Andika Khoirudin	88	1	2000000	Petani	450	Diterima	Diterima
7	Zahra Ayu Setiyani	72	1	1750000	Guru	1200	Diterima	Diterima
8	Muhammad Iqbal Maulana	75	2	1850000	Wiraswasta	900	Ditolak	Ditolak
9	Ahmad Fahriansyah	80	1	2000000	Buruh	1200	Ditolak	Ditolak

Gambar 4. 5 Form NBC Bagian Klasifikasi Testing

## c. Confusion Matrix



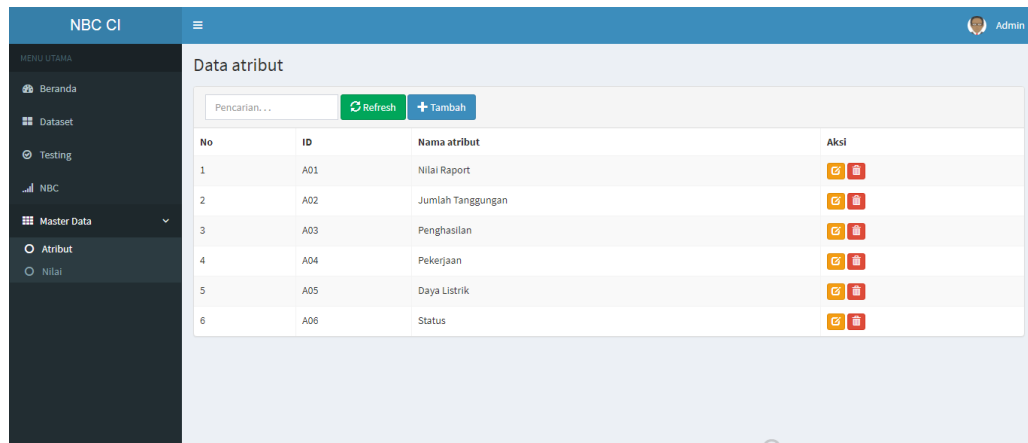
Klasifikasi	TP	FP	TN	FN	Accuracy	Precision	Recall
Diterima	12	0	9	0	1	1	1
Ditolak	9	0	12	0	1	1	1

Gambar 4. 6 Form NBC Bagian Confusion Matrix

## 4. Form Master Data

Form menu master data merupakan menu yang berfungsi untuk mengelola atribut dan nilai. Pada saat form ini aktif, operator dapat mengetahui apa yang ada didalam atribut dan nilai. Berikut merupakan bentuk tampilan dari form Menu Data:

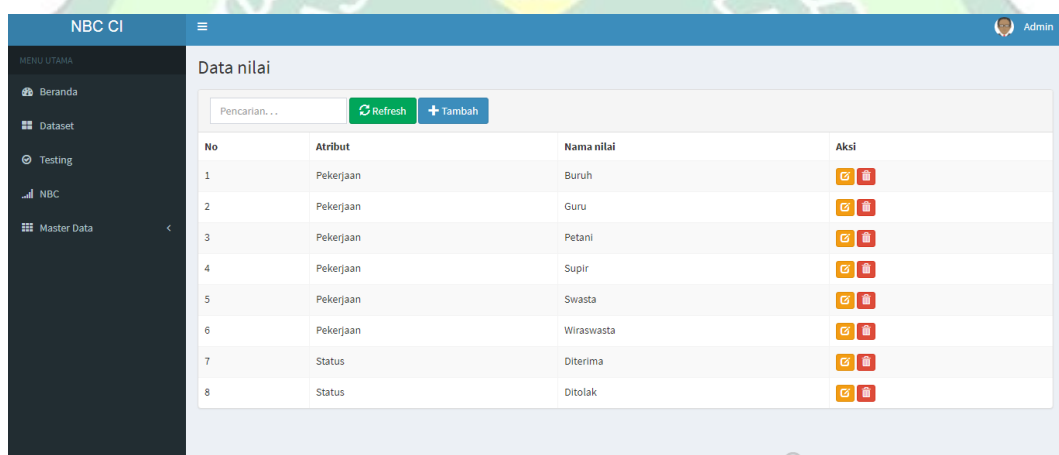
### a. Form Atribut



No	ID	Nama atribut	Aksi
1	A01	Nilai Raport	[Edit] [Hapus]
2	A02	Jumlah Tanggungan	[Edit] [Hapus]
3	A03	Penghasilan	[Edit] [Hapus]
4	A04	Pekerjaan	[Edit] [Hapus]
5	A05	Daya Listrik	[Edit] [Hapus]
6	A06	Status	[Edit] [Hapus]

**Gambar 4. 7 Form Master Data Bagian Atribut**

### b. Form Nilai



No	Atribut	Nama nilai	Aksi
1	Pekerjaan	Buruh	[Edit] [Hapus]
2	Pekerjaan	Guru	[Edit] [Hapus]
3	Pekerjaan	Petani	[Edit] [Hapus]
4	Pekerjaan	Supir	[Edit] [Hapus]
5	Pekerjaan	Swasta	[Edit] [Hapus]
6	Pekerjaan	Wiraswasta	[Edit] [Hapus]
7	Status	Diterima	[Edit] [Hapus]
8	Status	Ditolak	[Edit] [Hapus]

**Gambar 4. 8 Form Master Data Bagian Nilai**

## 4.2 PEMBAHASAN

### 4.2.1 PEMBAHASAN NAIVE BAYES

*Naive Bayes* ialah sebuah pengklasifikasian probabilistik sederhana yang menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dari dataset yang diberikan.

Metode *Naive Bayes* juga dinilai berpotensi baik dalam mengklasifikasikan dokumen dibandingkan dengan metode pengklasifikasian lain dalam hal akurasi dan efisiensi komputasi. (Dahri et al. 2016)

## 1. DATA LATIH

(Dilampirkan)

### PERHITUNGAN

Tahap 1 : Menghitung Class Dibagi Label

$$P(Y=Diterima) = \frac{71}{114} = 0,622807$$

$$P(Y=Ditolak) = \frac{43}{114} = 0,37719298$$

Tahap 2 : Menghitung jumlah kasus yang sama dengan kelas yang sama

Perkerjaan	Diterima	Ditolak	P(Diterima)	P(Ditolak)
Swasta	7	7	0,098	0,162
Wiraswasta	10	4	0,140	0,093
Supir	9	8	0,126	0,186
Buruh	20	9	0,281	0,209
Guru	14	10	0,197	0,232
Petani	11	5	0,154	0,116
Total	71	43		

1. Swasta Diterima =  $\frac{7}{71} = 0,098591549$

2. Swasta Ditolak =  $\frac{7}{43} = 0,1627906976$

3. Wiraswasta Diterima =  $\frac{10}{71} = 0,14084507$

4. Wiraswasta Ditolak =  $\frac{4}{43} = 0,09302325581$

5. Supir Diterima =  $\frac{9}{71} = 0,1267605633$

6. Supir Ditolak =  $\frac{8}{43} = 0,186046511627$

7. Buruh Diterima =  $\frac{20}{71} = 0,2816901408$

8. Buruh Ditolak =  $\frac{9}{43} = 0,2093023255$

9. Guru Diterima =  $\frac{14}{71} = 0,197183098$

10. Guru Ditolak =  $\frac{10}{43} = 0,23255139534$

11. Petani Diterima =  $\frac{11}{71} = 0,154929577$

$$12. \text{ Petani Ditolak} = \frac{5}{43} = 0,11627906976$$

<b>Penghasilan</b>				
Rp	Diterima	Ditolak	P(Diterima)	P(Ditolak)
1.800.000	9	10	0,126	0,232
2.000.000	53	12	0,746	0,279
1.750.000	5	11	0,070	0,255
2.500.000	4	9	0,563	0,209
1.850.000	0	1	0	0,023
Total	71	43		
<b>Jumlah Tanggungan</b>				
Saudara	Diterima	Ditolak	P(Diterima)	P(Ditolak)
1	43	20	0,605	0,465
2	20	17	0,281	0,395
3	6	6	0,084	0,139
4	1	0	0,014	0
8	1	0	0,014	0
Total	71	43		
<b>Daya Listrik</b>				
Watt	Diterima	Ditolak	P(Diterima)	P(Ditolak)
900	55	19	0,774	0,441
450	7	12	0,098	0,279
1200	9	12	0,126	0,279
Total	71	43		
<b>Nilai Raport</b>				
	Diterima	Ditolak	P(Diterima)	P(Ditolak)
70	5	4	0,070423	0,093023
72	0	2	0	0,046512
75	3	4	0,042254	0,093023
77	5	7	0,070423	0,162791
78	8	4	0,112676	0,093023
79	1	4	0,014085	0,093023
80	14	2	0,197183	0,046512
82	1	1	0,014085	0,023256
83	3	1	0,042254	0,023256

84	3	1	0,042254	0,023256
85	6	3	0,084507	0,069767
87	3	1	0,042254	0,023256
88	5	2	0,070423	0,046512
89	2	1	0,028169	0,023256
90	10	3	0,140845	0,069767
92	0	2	0	0,046512
93	1	1	0,014085	0,023256
95	1	0	0,014085	0
Total	71	43		

## 2. DATA UJI

Data Uji hanya menampilkan 1 data siswa untuk contoh perhitungan., untuk melihat seluruh data siswa dari data uji , dapat dilihat pada lampiran.

No	Nama	kelas	jk	perkerjaan	Penghasilan	Jumlah tanggungan	Daya listrik	Nilai raport	status
1	Riyendra	3	L	Guru	2.000.000	1	1200	85	?

### Tahap 3 : Menghitung seluruh hasil variabel “Diterima dan Ditolak”

Diterima :

$P(\text{nilai\_raport}=85), (\text{Jml\_tanggungan}=1), (\text{Penghasilan}=2.000.000), (\text{Daya\_listrik}=900), (\text{Perkerjaan}=\text{Guru}) \mid \text{Diterima}$

$$= 0,084507 \times 0,605 \times 0,746 \times 0,774 \times 0,197$$

$$= 0,00581559391530018$$

Ditolak :

$P(\text{nilai\_raport}=85), (\text{Jml\_tanggungan}=1), (\text{Penghasilan}=2.000.000), (\text{Daya\_listrik}=900), (\text{Perkerjaan}=\text{Guru}) \mid \text{Ditolak}$

$$= 0,069767 \times 0,465 \times 0,279 \times 0,441 \times 0,232$$

$$= 0,00092604859917444$$

### Tahap 4 : Membandingkan hasil variabel “Diterima dan Ditolak”



Dari perhitungan yang telah dilakukan , telah didapatkan hasil (P|Diterima) lebih besar dari (P|Ditolak) , maka status untuk data uji adalah “**Diterima**”

### C. HASIL PREDICTION DAN ACTUAL BEASISWA BERPRESTASI

Pada tahapan ini menampilkan hasil dari perbandingan actual dan prediction untuk tiap program penyeleksiam beasiswa yang ada. Dengan menampilkan hasil perbandingan antara prediksi dan actual, maka dapat mengetahui data yang berbeda antara prediksi dan actual pada program beasiswa.

**Tabel 4. 1 Hasil Prediksi dan Aktual Beasiswa Berprestasi**

No	Prediksi	Actual
1	Diterima	Ditolak
2	Ditolak	Ditolak
3	Diterima	Diterima
4	Diterima	Diterima
5	Ditolak	Diterima
6	Diterima	Ditolak
7	Ditolak	Ditolak
8	Diterima	Diterima
9	Ditolak	Ditolak
10	Diterima	Diterima
11	Ditolak	Ditolak
12	Diterima	Ditolak
13	Diterima	Diterima
14	Ditolak	Ditolak
15	Diterima	Diterima
16	Ditolak	Diterima
17	Diterima	Ditolak
18	Diterima	Diterima
19	Ditolak	Diterima
20	Diterima	Ditolak
21	Ditolak	Diterima
22	Diterima	Ditolak
23	Diterima	Diterima
24	Ditolak	Ditolak
25	Diterima	Diterima

26	Ditolak	Diterima
27	Diterima	Ditolak
28	Ditolak	Diterima
29	Diterima	Diterima
30	Diterima	Ditolak
31	Diterima	Diterima
32	Diterima	Ditolak
33	Diterima	Diterima
34	Ditolak	Ditolak
35	Diterima	Diterima
36	Ditolak	Ditolak
37	Diterima	Diterima
38	Ditolak	Ditolak
39	Diterima	Diterima
40	Diterima	Diterima
41	Diterima	Ditolak
42	Diterima	Diterima
43	Diterima	Diterima
44	Ditolak	Ditolak
45	Diterima	Diterima
46	Ditolak	Ditolak
47	Diterima	Diterima
48	Ditolak	Ditolak
49	Diterima	Diterima
50	Diterima	Ditolak
51	Diterima	Diterima
52	Diterima	Ditolak
53	Diterima	Diterima
54	Ditolak	Diterima
55	Diterima	Ditolak
56	Ditolak	Diterima
57	Diterima	Diterima
58	Ditolak	Ditolak
59	Diterima	Diterima
60	Diterima	Ditolak
61	Diterima	Diterima
62	Diterima	Ditolak
63	Ditolak	Diterima
64	Ditolak	Ditolak



65	Ditolak	Diterima
66	Diterima	Ditolak
67	Diterima	Diterima
68	Ditolak	Diterima
69	Diterima	Ditolak
70	Ditolak	Diterima
71	Diterima	Diterima
72	Diterima	Ditolak
73	Ditolak	Diterima
74	Diterima	Ditolak
75	Diterima	Diterima
76	Diterima	Ditolak

#### D. HASIL CONFUSION MATRIX BEASISWA BERPRESTASI

Pada tahapan ini menampilkan hasil confusion matrix dari klasifikasi penyeleksian beasiswa yang telah dilakukan. Hasil confusion matrix dari Penyeleksian Program Beasiswa dapat dilihat pada tabel 4.4

**Tabel 4. 2 Nilai Confusion Matrix Beasiswa Berprestasi**

	Actual	
Prediction	Diterima	Ditolak
Diterima	29	13
Ditolak	20	14

Pada Tabel 4.4 , didapatkan hasil confusion matrix dari penyeleksian program beasiswa. Jumlah true positive adalah 29, jumlah true negative adalah 14, jumlah false positive adalah 13, dan jumlah false negative adalah 20.

Untuk menghitung nilai recall atau sensitivity yaitu dengan menggunakan rumus:

$$\text{Recall} = \frac{TP}{TP+FN} = \frac{29}{29+20} = \frac{29}{49} = 0,5918367$$

$$\text{Precision} = \frac{TP}{TP+FP} = \frac{29}{29+13} = \frac{29}{42} = 0,690476$$

$$\text{Specificity} = \frac{TN}{TN+FP} = \frac{14}{14+13} = \frac{14}{27} = 0,5185185$$

Setelah itu, menampilkan nilai recall, precision dan specificity dari penyeleksian program beasiswa dapat dilihat di Tabel 4.5.

**Tabel 4. 3 Nilai Recall, Precision, Dan Specificity**

	Nilai
Recall	0,591837
Precision	0,690476
Specificity	0,518519

## E. HASIL AKURASI BEASISWA BERPRESTASI

Pada tahapan ini menghitung hasil akurasi untuk mengetahui nilai yang telah didapatkan dari klasifikasi penyeleksian untuk tiap program beasiswa yang telah dilakukan.

Untuk menghitung nilai akurasi pada tiap program beasiswa, yaitu dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Accuracy} &= \frac{TP+TN}{P+N} = \frac{TP+TN}{TP+TN+FP+FN} = \frac{29+20}{29+14+13+20} \\ &= \frac{49}{76} = 0,565789474 \end{aligned}$$

### 4.2.2 PENGUJIAN SISTEM

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian terhadap program yang telah di buat. Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui mampukah program menangani kondisi yang tidak normal dengan tujuan untuk mempersiapkan banyak hal. Berikut adalah penjelasan dari pengujian program Sitem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Penerima Beasiswa telah dikodekan dengan pengujian *Blackbox*.

Pengujian *Blackbox* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *Input* sistem apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum. Tahap pengujian atau *Testing* merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus

pengembangan perangkat lunak. Tabel pengujian *Blackbox* adalah sebagai berikut

### 1. *Blackbox Testing Login Admin*

Respon dari sistem jika *username* dan *password* yang dimasukan salah maka operator tidak bisa *Login*. Berikut adalah respon sistem jika *username* dan *password* salah.



**Gambar 4. 9 Blacbox Testing Form Login Operator**

Jika *username* dan *password* salah atau kosong maka akan menampilkan Login gagal.

### 2. *Blackbox Testing Dataset*

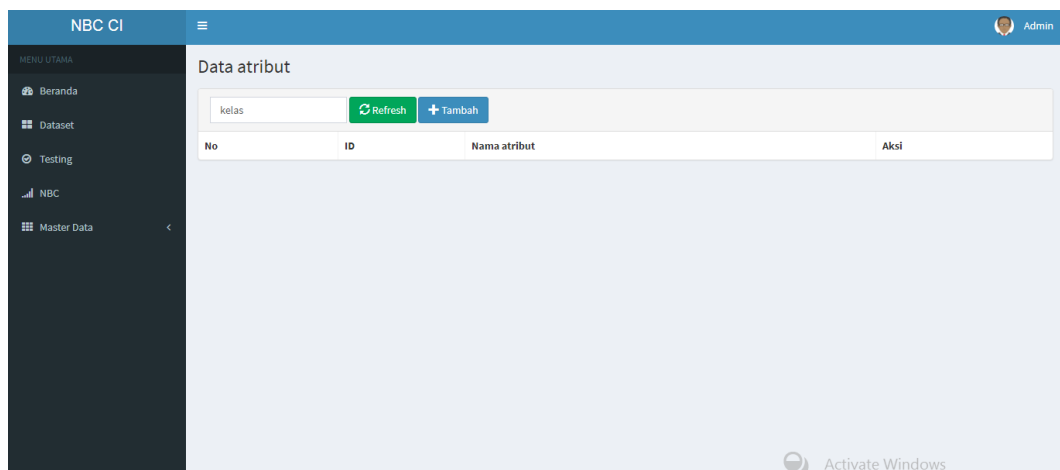
Respon dari sistem jika salah satu *field* dalam dataset tidak diisi Berikut adalah respon sistem jika data field masih ada yang kosong.

**Gambar 4. 10 Blackbox Testing Form Dataset**

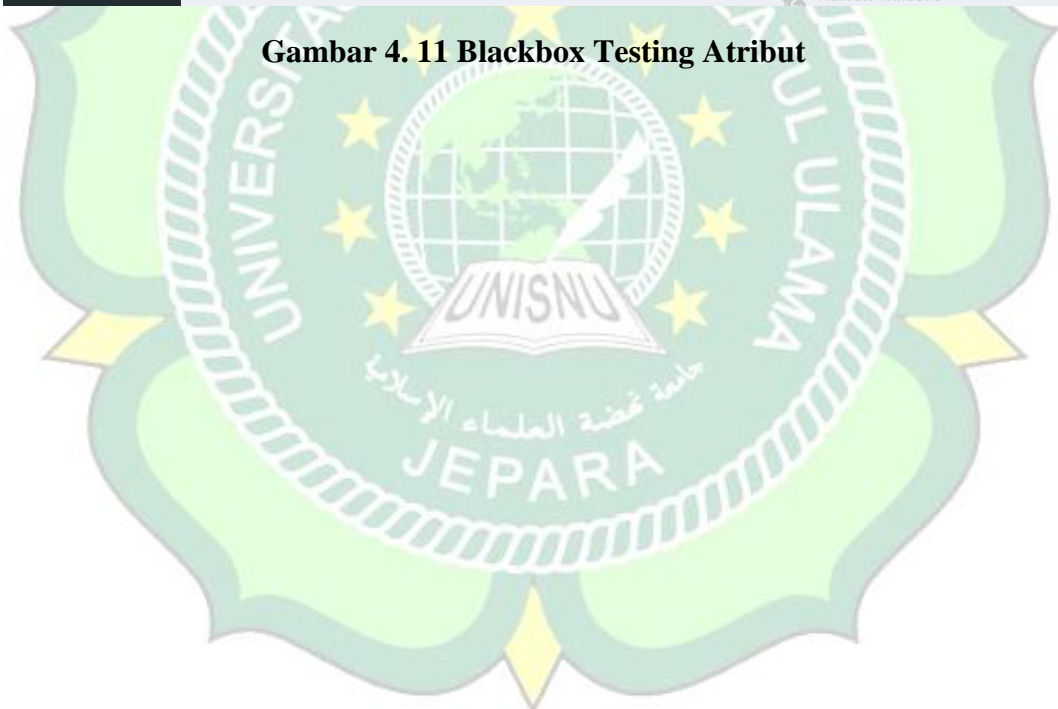
#### *Source Code Page Tambah Dataset*

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-6">
    <?print_error()?>
    <form method="post">
      <div class="form-group">
        <label>Nomor <span class="text-danger">*</span></label>
        <input class="form-control" type="text" name="nomor"
value="<?=set_value('nomor', $nomor)?>"/>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label>Nama <span class="text-danger">*</span></label>
        <input class="form-control" type="text" name="nama"
value="<?=set_value('nama')?>"/>
      </div>
      <?php foreach($atribut as $key => $val): ?>
        <div class="form-group">
          <label><?=$val->nama_atribut?> <span class="text-
danger">*</span></label>
          <?php if(is_numerik($key)):?>
            <input class="form-control" type="text"
name="nilai[<?=$key?>]" value="<?=set_value("nilai[$key]")?>"/>
          <?php else:?>
            <select class="form-control" name="nilai[<?=$key?>]">
              <?=get_nilai_option($val->id_atribut,
set_value("nilai[$key]"))?>
            </select>
          <?php endif?>
        </div>
      <?php endforeach?>
      <div class="form-group">
        <button class="btn btn-primary"><span class="glyphicon
```

Respon dari sistem jika mencari salah satu nama field yang tidak ada didalam atribut Berikut adalah respon sistem jika nama field memang tidak ada dalam atribut , tampilannya hanya kosong.



**Gambar 4. 11 Blackbox Testing Atribut**



### Source Code Page Tampilan Atribut

```

<div class="panel panel-default">
  <div class="panel-heading">
    <form class="form-inline">
      <div class="form-group">
        <input class="form-control" type="text" placeholder="Pencarian. . ."
name="search" value="<?=$this->input->get('search')?>" />
      </div>
      <div class="form-group">
        <button class="btn btn-success"><span class="glyphicon glyphicon-
refresh"></span> Refresh</a>
      </div>
      <div class="form-group">
        <a class="btn btn-primary"
href="<?=site_url('atribut/tambah')?>"><span class="glyphicon glyphicon-
plus"></span> Tambah</a>
      </div>
    </form>
  </div>
  <div class="table-responsive">
    <table class="table table-bordered table-hover table-striped">
      <thead>
        <tr>
          <th>No</th>
          <th>ID</th>
          <th>Nama atribut</th>
          <th>Aksi</th>
        </tr>
      </thead>
      <?php
      $no=0;
      foreach($rows as $row):?>
        <tr>
          <td><?=$no ?></td>
          <td><?=$row->id_atribut?></td>
          <td><?=$row->nama_atribut?></td>
          <td>
            <a class="btn btn-xs btn-warning"
href="<?=site_url("atribut/ubah/$row->id_atribut")?>"><span class="glyphicon
glyphicon-edit"></span></a>
            <a class="btn btn-xs btn-danger"
href="<?=site_url("atribut/hapus/$row->id_atribut")?>" onclick="return
confirm('Hapus data?')"><span class="glyphicon glyphicon-trash"></span></a>
          </td>
        </tr>
      <?php endforeach;?>
    </table>
  </div>
</div>

```



### 4.2.3 TABEL PENGUJIAN *BLACKBOX*

Hasil pengujian sistem sendiri dapat dilihat dari beberapa tabel dibawah ini. Berikut diantaranya :

**Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Login Operator**

Kasus Dan Hasil Uji “Data Normal”			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Operator	Muncul Login Operator	Masuk ke Halaman Utama	BERHASIL
Kasus Dan Hasil Uji “Data Salah”			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Salah	Muncul Pesan “Login gagal”	Muncul Pesan “Login gagal”	BERHASIL

**Tabel 4. 5 Tabel Pengujian Tambah Dataset**

Kasus Dan Hasil Uji “Data Normal”			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data sesuai yang diminta	Data langsung masuk di tabel dataset	Data langsung masuk di tabel dataset	BERHASIL
Kasus Dan Hasil Uji “Data Salah”			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data tidak sesuai	Muncul Pesan “Field harus diisi”	Muncul Pesan “Field harus diisi”	BERHASIL

**Tabel 4. 6 Tabel Pengujian Cari Nama Atribut**

Kasus Dan Hasil Uji “Data Normal”			
Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data sesuai yang diminta	Data langsung muncul di tabel Atribut	Data langsung muncul di tabel Atribut	BERHASIL
Kasus Dan Hasil Uji “Data Salah”			

Data Masukan	Data Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data tidak sesuai	Tabel Atribut kosong	Tabel Atribut kosong	BERHASIL

### 4.2.3 EVALUASI KUESIONER

Evaluasi sistem ini dilakukan menggunakan kuesioner yang disebar di lingkungan MI Al Islam Bangsri. Responden dalam kusioner ini merupakan siswa/siswi bahkan guru dari MI Al Islam Bangsri dan lain sebagainya.

Dari hasil pengujian yang ditunjukkan pada Tabel 4.7 dibawah menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju dengan sistem yang telah dibuat, meskipun ada juga yang menganggap bahwa sistem masih sulit digunakan atau tidak *User Friendly* karena memang hanya operator yang dapat menggunakan. Jika dikonversi kedalam persentase dapat disebutkan bahwa responden yang sangat tidak setuju berjumlah 0%, yang tidak setuju berjumlah 10,4%, yang setuju berjumlah 75,8% dan yang sangat setuju berjumlah 13,8%. Berdasarkan hasil pengujian sistem tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan penentuan calon penerima beasiswa layak untuk digunakan, akan tetapi masih perlu banyak pengembangan lebih lanjut.

**Tabel 4. 7 Kuisiomer Evaluasi Sistem**

NO	PERTANYAAN	STS	TS	S	SS
1	Apakah Informasi yang disediakan oleh sistem ini mudah dimengerti?	0	10	75	15
2	Apakah menu atau fitur sistem menu mudah digunakan?	0	5	70	25
3	Apakah tampilan menu dalam sistem mudah untuk dikenali?	0	15	75	10
4	Apakah sistem mudah dioperasikan?	0	15	75	10
5	Kinerja sistem penentuan berjalan dengan baik	0	8	77	15
6	Proses pemilihan di sistem tidak sulit	0	7	79	14
7	Dengan rekapitulasi yang akurat penerima beasiswa lebih cepat diketahui	0	14	68	18

8	Sistem memudahkan dalam proses penentuan beasiswa	0	0	87	13
9	Apakah sistem bermanfaat bagi pengguna?	0	20	77	3
10	Apakah sistem mempunyai kemampuan sesuai dengan fungsi yang diharapkan?	0	10	75	15
TOTAL		0	104	758	138

No	Kriteria	Nilai	Keterangan
	STS	0 %	Sangat Tidak Setuju
	TS	10,4 %	Tidak Setuju
	S	75,8 %	Setuju
	SS	13,8 %	Sangat Setuju

