

BAB V

PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

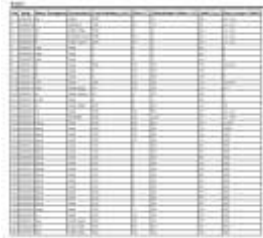
5.1. Pengujian Aplikasi

Metode pengujian yang digunakan pada pembuatan aplikasi adalah *black box testing*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk semua program. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukkan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan-kesalahannya. Uji coba dengan *black box* pada sistem ini bertujuan untuk menentukan fungsi cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan. Langkah pengujian ini menggunakan dua kasus uji yaitu apabila sistem berjalan sesuai dengan harapan dan apabila terjadi kesalahan *input*.

Berikut adalah tabel pegujian yang dilakukan oleh admin dan *user* :

Tabel 5.1 Pengujian

No	Fitur	Langkah Uji	Hasil Harapan	Hasil Tampilan	Status
1	Login admin	Salah memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>	Tampilan hasil pesan kesalahan		OK

2	<i>Login</i> admin	Benar memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Menampilkan <i>form</i> menu utama admin		OK
3	Menu prediksi	Ada kolom yang belum terisi	Tampilan pesan kesalahan		OK
4	<i>Input</i> data variabel	Mengklik tambah data variabel	<i>Form input</i> data variabel akan ditampilkan		OK
5	Cetak data variabel	Mengklik cetak variabel	laporan data variabel		OK
6	Menu aturan	Mengklik menu aturan	<i>Form input</i> aturan akan di tampilkan		OK
7	Menu histori	Mengklik cetak histori	laporan data histori		OK
8	<i>Logout</i> admin	Pada <i>form</i> menu utama admin klik <i>logout</i>	Keluar dari <i>form</i> menu utama admin		OK

5.2. Analisis Hasil Program

Dari hasil implementasi dan pengujian terhadap perangkat lunak, maka dapat dilakukan analisis bahwa secara umum perangkat lunak dapat berjalan dengan baik sebagai berikut :

1. Pada pengujian *fitur* pertama ini adalah dengan melakukan pengujian pada *login* admin, di mana jika pengguna salah memasukkan *username* atau *password* maka sistem akan menampilkan pesan *Salah kombinasi username dan password*. Hal ini menandakan keamanan sistem terjaga dengan baik.
2. Pada pengujian fitur kedua yaitu pengguna melakukan *login* admin dengan cara pengguna memasukkan *username* dan *password* dengan benar maka *form* menu utama admin akan di tampilkan. *Form* menu utama admin berisi menu variabel, aturan, prediksi, *password* dan logout.
3. Pada pengujian fitur yang ketiga yaitu pada menu prediksi apabila pengguna belum mengisi salah satu data nilai pada *field* yang tersedia maka akan muncul pesan kesalahan yaitu *Field yang bertanda * tidak boleh kosong!* sehingga tidak dapat melakukan prediksi. Oleh sebab itu, pengguna harus mengisi setiap data pada *field* agar dapat melakukan proses prediksi dengan mengklik *button* simpan pada bagian bawah.
4. Pada pengujian fitur yang keempat yaitu *input* data variabel dengan cara mengklik tambah data variabel maka akan menampilkan *form input* data variabel. Dengan menggunakan *form* ini administrator dapat menambahkan variabel pada sistem. Terdapat *field* yang harus diisi administrator yaitu kode, nama variabel, batas bawah dan batas atas.
5. Pada pengujian fitur yang kelima yaitu cetak data variabel dengan cara mengklik cetak variabel maka akan menampilkan laporan data variabel. Fitur ini hanya dapat digunakan oleh administrator.
6. Pada pengujian fitur yang keenam yaitu menu aturan dengan cara mengklik menu aturan maka akan ditampilkan *form input* aturan. Pada *form* ini, administrator dapat menambahkan aturan-aturan baru dan menghapus aturan-aturan lama yang pernah ada sebelumnya.

Administrator hanya perlu memilih nomor aturan, operator, variabel linguistik suhu, kelembaban udara dan intensitas cahaya lampu serta mengklik *button* simpan agar aturan baru ditambahkan.

7. Pada pengujian fitur yang ketujuh yaitu menu histori dengan cara mengklik cetak histori maka akan menampilkan laporan data histori. Fitur ini hanya dapat digunakan administrator untuk mendapatkan laporan penggunaan sistem serta data-data yang berkaitan dengan proses prediksi. Pada laporan ini terdapat kolom nomor, kode, nama pengguna, kecamatan, luas kandang, suhu, kelembaban udara, hasil dan daya lampu.
8. Pada pengujian fitur yang kedelapan yaitu melakukan pengujian menu *logout* admin dengan cara mengklik *logout* maka pengguna akan keluar dari *form* menu utama admin dan kembali pada tampilan utama sistem. Hal ini menandakan sistem telah berjalan dengan baik sesuai dengan harapan.