

## BAB 6 ANALISA HASIL DAN PENGUJIAN

Bab ini akan membahas hasil pengujian sistem. Pengujian yang dilakukan ada dua yaitu pengujian fungsional dan pengujian kesesuaian.

### 6.1 Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui apakah kebutuhan fungsional yang telah dirumuskan pada perancangan telah berjalan dengan baik.

Pengujian terhadap proses *login* ditunjukkan pada Tabel 6.1.

**Tabel 6.1 Pengujian *login***

Hasil yang diharapkan	Admin dapat memasukkan data autentikasi berupa <i>email</i> dan <i>password</i> . Data tersebut diverifikasi setelah ditekan tombol <i>login</i> dan admin langsung masuk ke halaman input <i>file</i> curah hujan.
Hasil	Dapat mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i> dan berhasil diverifikasi. Admin langsung menuju halaman input <i>file</i> curah hujan
Kesimpulan	Sesuai

Pengujian terhadap proses *logout* ditunjukkan pada Tabel 6.2.

**Tabel 6.2 Pengujian *logout***

Hasil yang diharapkan	Admin menekan tombol <i>logout</i> dan keluar dari kondisi <i>login</i> ditandai dengan keluar dari halaman <i>input file</i> dan menuju halaman <i>login</i>
Hasil	Admin keluar dari halaman input <i>file</i> dan menuju halaman <i>login</i> setelah menekan tombol <i>logout</i>
Kesimpulan	Sesuai

Hasil pengujian terhadap proses tambah data curah hujan ditunjukkan pada Tabel 6.3.

**Tabel 6.3 Pengujian tambah data curah hujan**

Hasil yang diharapkan	Admin dapat memilih <i>file excel</i> yang berisi data curah hujan dan memasukkannya agar tersimpan pada <i>database</i>
Hasil	<i>File exce</i> yang berisi data curah hujan dapat dipilih dan tersimpan pada <i>database</i>
Kesimpulan	Sesuai

Pengujian terhadap proses *input* tanggal tanam ditunjukkan pada Tabel 6.4.

**Tabel 6.4 Input tanggal tanam**

Hasil yang diharapkan	User dapat memasukkan tahun, bulan, dan jumlah tahun yang akan dijadikan data <i>training</i> . Data masukan akan diproses dan menampilkan hasil ramalan setelah ditekan tombol <i>proses data</i> .
Hasil	User dapat memasukkan data inputan tahun, bulan, dan jumlah tahun serta sistem menampilkan data ramalan setelah ditekan tombol <i>proses data</i> .
Kesimpulan	Sesuai

Hasil pengujian terhadap proses perhitungan hasil curah hujan ramalan ditunjukkan pada Tabel 6.5.

**Tabel 6.5 Pengujian hasil curah hujan ramalan**

Hasil yang diharapkan	Sistem mampu menampilkan data curah hujan ramalan berupa tanggal, jumlah, dan musim.
Hasil	Sistem bisa menampilkan data curah hujan ramalan berupa tanggal, jumlah, dan musim.
Kesimpulan	Sesuai

Pengujian terhadap proses perhitungan persentase keberhasilan ditunjukkan pada Tabel 6.6.

**Tabel 6.6 Pengujian hasil persentase keberhasilan**

Hasil yang diharapkan	Sistem mampu menampilkan data persentase keberhasilan budidaya setiap bulannya
Hasil	Sistem menampilkan data persentase keberhasilan budidaya setiap bulannya
Kesimpulan	Sesuai

Pengujian terhadap proses rekomendasi cara budidaya ditunjukkan pada Tabel 6.7.

**Tabel 6.7 Pengujian hasil rekomendasi cara budidaya**

Hasil yang diharapkan	Sistem mampu menampilkan rekomendasi cara budidaya jika awal tanam dilakukan pada masing-masing bulan
Hasil	Sistem menampilkan rekomendasi cara budidaya jika awal tanam dilakukan pada masing-masing bulan
Kesimpulan	Sesuai

Pengujian terhadap proses menampilkan halaman beranda ditunjukkan pada Tabel 6.8.

**Tabel 6.8 Pengujian halaman beranda**

Hasil yang diharapkan	User masuk halaman beranda ketika menekan tombol beranda
Hasil	Sistem menampilkan halaman beranda ketika user menekan tombol beranda
Kesimpulan	Sesuai

Pengujian terhadap proses menampilkan halaman petunjuk ditunjukkan pada Tabel 6.9.

**Tabel 6.9 Pengujian halaman petunjuk**

Hasil yang diharapkan	User masuk ke halaman petunjuk ketika menekan tombol petunjuk
Hasil	Sistem menampilkan halaman petunjuk ketika user menekan tombol petunjuk
Kesimpulan	Sesuai

Semua fungsi tersebut telah berjalan dengan baik sehingga nilai untuk pengujian fungsional mencapai 100%.

## 6.2 Pengujian Keseuaian

Pengujian kesesuaian dilakukan dengan membandingkan hasil yang dikeluarkan oleh sistem dengan nilai sebenarnya. Data yang akan diuji adalah jumlah curah hujan ramalan dengan curah hujan sebenarnya. Berdasarkan curah hujan, data kesesuaian musim ramalan dengan musim sebenarnya juga dapat diketahui.

Tingkat kesesuaian selanjutnya dihitung dengan menghitung perbandingan data ramalan yang sesuai dengan jumlah data keseluruhan dikalikan seratus. Berikut adalah tingkat kesesuaian antara data ramalan dengan data yang sebenarnya seperti yang ditampilkan pada Tabel 6.10.

**Tabel 6.10. Tingkat kesesuaian data ramalan dan data sebenarnya**

Bulan	Curah hujan 2011	Musim	Curah hujan prediksi 2011	Musim
Januari	139	Kemarau	266,0714286	Hujan
Februari	182	Hujan	275,8571429	Hujan
Maret	339	Hujan	191,9642857	Hujan

April	160	Hujan	342,6071429	Hujan
Mei	231	Hujan	200,3571429	Hujan
Juni	5	Kemarau	40,71428571	Kemarau
Juli	2	Kemarau	59,78571429	Kemarau
Agustus	0	Kemarau	81,46428571	Kemarau
September	2	Kemarau	94,78571429	Kemarau
Oktober	63	Kemarau	103,1428571	Kemarau
November	276	Hujan	235,8571429	Hujan
Desember	268	Hujan	175,75	Hujan

Hasil perhitungan memperlihatkan klasifikasi iklim setiap bulan sama dengan hasil peramalan kecuali pada bulan Januari yang pada tahun 2011 berbeda dengan tahun sebelumnya. Data aktual menunjukkan Januari tahun 2011 termasuk bulan dengan musim kemarau. Hasil ini berbeda dengan data ramalan yang menunjukkan Januari tahun 2011 termasuk musim hujan. Hasil peramalan menunjukkan penggolongan musim sesuai dengan data aktual kecuali bulan Januari.

Tingkat kesesuaian data diatas bisa dihitung menggunakan Persamaan 2.4.

$$\text{Tingkat Kesesuaian} = \frac{\text{Data yang sesuai}}{\text{Jumlah data}} \times 100$$

$$\text{Tingkat Kesesuaian} = \frac{11}{12} \times 100$$

$$\text{Tingkat Kesesuaian} = 91,66\%$$

Tingkat kesesuaian data adalah 91,66% dengan data training yang digunakan adalah delapan tahun.