

BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil dan pembahasan mengenai pengujian sistem oleh perusahaan berdasarkan perancangan sistem yang telah dirancang pada bab analisis dan perancangan.

6.1. Hasil Uji Coba Sistem

Pada tahap ini dijelaskan proses uji coba pada aplikasi dan mendapatkan hasil sebagai berikut berikut :

6.1.1. Uji Coba Aktor Admin

Pengujian dari aktor admin mempunyai beberapa fitur, diantaranya sebagai berikut :

A. Login

Tabel 6. 1 Uji Coba Halaman Login

No.	Login	Berhasil	Belum
1.	Menampilkan Halaman Login	√	
2.	Login Admin dan Super Admin	√	

B. Dashboard

Tabel 6. 2 Uji Coba Halaman Dashboard

No	Halaman Dashboard Admin	Berhasil	Belum
1.	Menampilkan Halaman Dashboard Admin	√	
2.	Menampilkan Rata – Rata Pemakaian Air	√	
3.	Menampilkan Hasil Prediksi Pada Periode Yang Diramalkan	√	

No	Halaman Dashboard Admin	Berhasil	Belum
4.	Menampilkan Grafik Data Pemakaian Air	√	

C. Mengelolah Data Pemakaian Air

Tabel 6. 3 Uji Coba Halaman Data Pemakaian Air

No	Halaman Data Pemakaian Air	Berhasil	Belum
1.	Menampilkan Halaman Data Pemakaian Air	√	
2.	Tambah Data Pemakaian Air	√	
3.	Edit data Pemakaian Air	√	
4.	Menghapus data Pemakaian Air	√	
5.	Cetak Laporan Pemakaian Air	√	

D. Data peramalan

Tabel 6. 4 Uji Coba Halaman Data Peramalan

No	Halaman Data Peramalan	Berhasil	Belum
1.	Menampilkan Halaman Data Peramalan	√	
2.	Menampilkan Tabel Detail Perhitungan	√	
3.	Menampilkan Tabel Hasil Peramalan	√	

E. Histori Peramalan

Tabel 6. 5 Uji Coba Halaman Histori Peramalan

No	Halaman Histori Peramalan	Berhasil	Belum
1.	Menampilkan Halaman Histori Peramalan	√	
2.	Menampilkan Grafik Peramalan Pemakaian Air	√	
3.	Menampilkan Tabel Hasil Peramalan dan Nilai Error MAPE	√	
4.	Menampilkan Grafik Mape	√	

6.1.2. Uji Coba Aktor Super Admin

Pengujian dari aktor super admin mempunyai satu fitur yang berbeda dari aktor admin, dimana aktor super admin dapat melakukan perhitungan prediksi, yaitu fitur memprediksi pemakaian air.

A. Halaman Histori Data Peramalan

Tabel 6. 6 Uji Coba Halaman Histori Data Peramalan

No	Halaman Prediksi	Berhasil	Belum
1.	Menampilkan Histori Hasil Prediksi Pada Periode Yang Diramalkan	√	

B. Halaman Data Login Admin

Tabel 6. 7 Uji Coba Halaman Data Login Admin

No.	Login	Berhasil	Belum
1.	Menampilkan Form Login Admin	√	
2.	Tambah Data Login Admin	√	
3.	Edit Username Dan Password	√	

6.2. Hasil Uji Coba User

Pada tahap pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat tingkat kelayakan sistem dengan penilaian berupa kuesioner yang diberikan kepada pengguna untuk menilai hasil *output* yang dikeluarkan oleh sistem. Berikut form kuisisioner untuk pengguna :

6.1.1. Pengujian Pengguna

Untuk menguji sistem dari segi *user-friendly*, kehandalan, serta manfaat dari sistem yang telah dikembangkan, telah dilakukan penyebaran kuisisioner. Kuisisioner yang disebarkan berbentuk selebaran kemudian diisi sesuai oleh pengguna yang ditunjukkan kepada pengguna. Berikut form kuisisioner untuk pengguna :

Tabel 6. 8 Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Apakah fitur pada sistem aplikasi ini mudah digunakan ?					
2	Apakah sistem menyediakan fitur yang dibutuhkan ?					
3	Apakah tulisan pada aplikasi mudah dibaca dan jelas ?					

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
4	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan ke halaman berikutnya dengan cepat?					
5	Apakah proses pencarian data yang diinginkan langsung dapat ditampilkan ?					
6	Apakah anda menemukan error pada saat melakukan klik pada fitur aplikasi ?					
7	Apakah dengan adanya sistem ini membantu pengguna dalam memprediksi kebutuhan pemakaian air pada periode berikutnya ?					
8	Apakah sistem prediksi ini dapat memperoleh informasi dalam memprediksi kebutuhan pemakaian air pada periode berikutnya dengan cepat?					

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

C : Cukup

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

Tabel 6. 9 Bobot Penilaian Kuesioner

Jawaban	Bobot
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2

Jawaban	Bobot
Cukup	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Berikut adalah hasil analisis dari jawaban kuesioner yang telah dilakukan oleh responden yang ditandai dengan nomor urut, sedangkan kolom P1 sampai P8 menunjukkan nilai skor dari setiap pertanyaan yang telah diberikan. Adapun rekap hasil analisis yang dapat dilihat pada tabel 6.10.

Tabel 6. 10 Hasil Pertanyaan Analisis Kuesioner

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
1	4	4	4	5	4	2	5	3
2	3	4	4	4	3	2	4	3
3	4	4	4	3	4	3	4	4
4	5	5	5	4	4	2	4	5
5	4	4	5	4	3	2	4	4
6	4	4	4	4	4	2	4	4
7	4	3	4	5	5	1	4	4
8	4	4	3	5	4	1	4	4
9	4	4	4	3	4	2	4	4
10	4	5	4	4	4	1	4	5
11	4	4	4	4	5	2	4	5
12	4	4	4	4	5	2	4	4
13	4	4	3	4	4	2	5	4
14	4	5	5	4	5	1	4	3
15	4	4	4	3	4	2	4	4
16	4	4	4	4	4	1	4	4

Berikut ini adalah total hasil jawaban dari pengujian *usability testing* setelah mendapatkan jawaban dari jumlah responden yang dihitung dengan menjumlahkan total responden yang menjawab sesuai dengan tingkat penilaian setiap pertanyaannya untuk mengetahui tingkat persentase yang diperoleh, dapat dilihat pada tabel 6.11.

Tabel 6. 11 Total hasil pertanyaan responden

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Apakah fitur pada sistem aplikasi ini mudah digunakan ?	1	14	1	0	0
2	Apakah sistem menyediakan fitur yang dibutuhkan ?	3	12	1	0	0
3	Apakah tulisan pada aplikasi mudah dibaca dan jelas ?	2	12	2	0	0
4	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan ke halaman berikutnya dengan cepat?	3	10	3	0	0
5	Apakah proses pencarian data yang diinginkan langsung dapat ditampilkan ?	4	10	2	0	0
6	Apakah anda menemukan error pada saat melakukan klik pada fitur aplikasi ?	0	0	1	9	6
7	Apakah dengan adanya sistem ini membantu pengguna dalam memprediksi kebutuhan pemakaian air pada periode berikutnya ?	3	13	0	0	0
8	Apakah sistem prediksi ini dapat memperoleh informasi dalam memprediksi kebutuhan pemakaian air pada periode berikutnya dengan cepat?	4	9	3	0	0

Berikut ini merupakan hasil hitung dengan dilakukan perkalian antara nilai pada pada tabel 6.12 dan bobot penilaian, dapat dilihat pada tabel 6.12.

Tabel 6. 12 Total Hasil Perkalian Responden

No	Pertanyaan	SSx5	Sx4	Cx3	TSx2	STSx1	Jumlah
1	Apakah fitur pada sistem aplikasi ini mudah digunakan ?	5	56	3	0	0	64
2	Apakah sistem menyediakan fitur yang dibutuhkan ?	15	48	3	0	0	66
3	Apakah tulisan pada aplikasi mudah dibaca dan jelas ?	10	36	6	0	0	52
4	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan ke halaman berikutnya dengan cepat?	15	40	9	0	0	56
5	Apakah proses pencarian data yang diinginkan langsung dapat ditampilkan ?	20	40	6	0	0	66
6	Apakah anda menemukan error pada saat melakukan klik pada fitur aplikasi ?	0	0	3	18	6	27
7	Apakah dengan adanya sistem ini membantu pengguna dalam memprediksi kebutuhan pemakaian air pada periode berikutnya ?	15	52	0	0	0	67
8	Apakah sistem prediksi ini dapat memperoleh informasi dalam memprediksi kebutuhan pemakaian air pada periode berikutnya dengan cepat ?	20	36	9	0	0	65

Berikut ini merupakan hasil analisis terhadap 8 pertanyaan yang telah dijawab oleh jumlah responden dan hasil akhir tingkat persentase, dapat dilihat pada tabel 6.13.

Tabel 6. 13 Total Hasil Persentase

No	Pertanyaan	Nilai Rata-rata	Nilai Persentase
1	Apakah fitur pada sistem aplikasi ini mudah digunakan ?	4	80%
2	Apakah sistem menyediakan fitur yang dibutuhkan ?	4,1	83%
3	Apakah tulisan pada aplikasi mudah dibaca dan jelas ?	3,3	65%
4	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan kehalaman berikutnya dengan cepat?	3,5	70%
5	Apakah proses pencarian data yang diinginkan langsung dapat ditampilkan ?	4,1	83%
6	Apakah anda menemukan error pada saat melakukan klik pada fitur aplikasi ?	1,7	34%
7	Apakah dengan adanya sistem ini membantu pengguna dalam memprediksi kebutuhan pemakaian air pada periode berikutnya ?	4,2	84%
8	Apakah sistem prediksi ini dapat memperoleh informasi dalam memprediksi kebutuhan pemakaian air pada periode berikutnya dengan cepat ?	4,1	81%
Hasil Persentase			72%

Berdasarkan hasil pengujian *usability testing* yang telah dilakukan mengenai tingkat kualitas dari sistem peramalan kebutuhan pemakaian air bersih di PDAM Kota Malang yang dibuat mendapatkan hasil nilai persentase kesesuaian sebesar 72 %.