

BAB VI

PENGUJIAN DAN ANALISIS

Pada bab ini akan dibahas 2 macam pengujian terhadap sistem yang dibangun, yaitu pengujian akurasi sistem untuk menguji akurasi sistem terhadap hasil keluaran dan UAT (*User Acceptance Test*) untuk menguji sejauh mana penerimaan *user* terhadap sistem.

6.1 Pengujian Akurasi Sistem

Pada pengujian akurasi sistem dilakukan uji coba terhadap aplikasi dengan beberapa variasi inputan. Pengujian akurasi dilakukan dengan menggunakan data seleksi asisten praktikum periode Ganjil tahun 2012. Data yang digunakan adalah data seleksi asisten praktikum Algoritma dan Struktur Data, data seleksi asisten praktikum Jaringan Komputer, dan data seleksi asisten praktikum Sistem Basis Data. Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara hasil yang direkomendasikan oleh sistem (Sistem Pendukung Keputusan) berdasarkan metode *profile matching* dengan hasil yang telah diputuskan oleh penyeleksi (*decision maker*) dengan data yang sama.

Perhitungan untuk pengujian akurasi menggunakan persamaan *accuracy* sebagai berikut [POW-11:38-39]:

$$Akurasi = (TN + TP)/N \quad (1)$$

$$N = TN + FP + FN + TP \quad (2)$$

$$Akurasi = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \quad (3)$$

Keterangan:

True Negative (TN) : jumlah prediksi negatif yang benar

False Positive (FP) : jumlah prediksi positif yang benar

False Negative (FN) : jumlah prediksi negatif yang salah

True Positive (TP) : jumlah prediksi positif yang salah

1. *True Positive*

True Positive mengindikasikan prediksi positif dari sistem yang bernilai benar.

Kondisi *true positive*:

- *Decision maker* menyatakan peserta “Lolos” dan sistem menyatakan “Lolos”.

2. *True Negative*

True Negative mengindikasikan prediksi negatif dari sistem yang bernilai benar.

Kondisi *true negative*:

- *Decision maker* menyatakan tidak “Lolos” dan sistem menyatakan tidak “Lolos”.

3. *False Positive*

False Positive mengindikasikan prediksi sistem positif, tetapi kenyataannya negatif.

Kondisi *false positive*:

- *Decision maker* menyatakan tidak “Lolos”, tetapi sistem menyatakan “Lolos”.

4. *False Negative*

False Negative mengindikasikan prediksi sistem negatif, tetapi kenyataannya positif.

Kondisi *false negative*:

- *Decision maker* menyatakan “Lolos”, tetapi sistem menyatakan tidak “Lolos”.

Pengujian akurasi ini akan terbagi menjadi 3 macam skenario. 3 macam skenario itu adalah sebagai berikut:

6.1.1 Skenario Uji Coba Pertama

Pada uji coba pertama ini mengambil studi kasus seleksi asisten Algoritma dan Struktur Data (ASD). Skenario pengujian pertama akurasi sistem mencakup beberapa kondisi berikut:

- Peserta seleksi asisten praktikum Algoritma dan Struktur Data sejumlah 15 orang
- Pada skenario ini tidak terdapat seleksi tahap I
- Dari 15 peserta, diambil 10 peserta melalui seleksi tahap II
- Seleksi tahap II meliputi tes *microteaching*, tes wawancara, dan psikotest (penilaian kepribadian)
- Penentuan peserta yang lolos tahap II (SPK) berdasarkan nilai tes tulis (bobot 30%), nilai *microteaching* (bobot 30%), nilai wawancara (bobot 10%), dan psikotest (bobot 30%).
- Seleksi dilakukan oleh 1 orang dosen penyeleksi.

Berikut ini detail nilai peserta yang ditunjukkan pada tabel 6.1. Nilai tes tulis, *microteaching*, wawancara dan penilaian kepribadian pada tabel 6.1 adalah nilai total untuk masing-masing kriteria.

Tabel 6.1 Hasil Nilai Peserta Seleksi Asisten Algoritma dan Struktur Data berdasarkan SPK

Data Peserta Ke-	Tes tulis	<i>Microteaching</i>	Wawancara	P.Kepribadian	Nilai Akhir
1	7	3.3	3.4	3.2	4.3900
2	6	4.4	4	4.1	4.7500
3	5	3.7	4	4.5	4.3600
4	5	3.3	3.8	4.5	4.2200
5	5	2.3	4	4.6	3.9700
6	2	3.8	3.8	3.8	3.2600
7	7	3.7	4	4.3	4.9000
8	5	4.4	4	4	4.4200
9	6	4.1	4	4.8	4.8700
10	5	4.4	3.8	3.8	4.3400
11	6	3	4	4.3	4.3900
12	1	0	0	3.8	1.4400
13	1	0	0	4.8	1.7400
14	1	0	0	3.5	1.3500
15	5	2.3	3.8	4.3	3.8600

Sumber: Pengujian

Tabel 6.2 Tabel Rangking Peserta Seleksi Asisten Algoritma dan Struktur Data berdasarkan SPK

Rank	Data Peserta Ke-	Tes tulis	<i>Microteaching</i>	Wawancara	P.Kepribadian	Nilai Akhir
1	7	7	3.7	4	4.3	4.9000
2	9	6	4.1	4	4.8	4.8700
3	2	6	4.4	4	4.1	4.7500
4	8	5	4.4	4	4	4.4200
5	11	6	3	4	4.3	4.3900
6	1	7	3.3	3.4	3.2	4.3900
7	3	5	3.7	4	4.5	4.3600
8	10	5	4.4	3.8	3.8	4.3400
9	4	5	3.3	3.8	4.5	4.2200
10	5	5	2.3	4	4.6	3.9700
11	15	5	2.3	3.8	4.3	3.8600
12	6	2	3.8	3.8	3.8	3.2600
13	13	1	0	0	4.8	1.7400
14	12	1	0	0	3.8	1.4400
15	14	1	0	0	3.5	1.3500

Sumber: Pengujian

Tabel 6.1 merupakan tabel yang berisi detail nilai peserta. Tabel 6.2 adalah tabel yang berisi nilai peserta yang telah dirangking menurut nilai tertinggi. Dari hasil keluaran aplikasi didapatkan bahwa data peserta ke-7 menduduki peringkat pertama karena memiliki nilai akhir paling tinggi dari 15 peserta. Nilai akhir hasil keluaran sistem tidak dilakukan pembulatan. Setelah didapatkan data nilai yang telah dirangking, sistem akan mengambil 10 peserta dari nilai yang paling tinggi. Hasil ini akan direkomendasikan ke penyeleksi untuk memutuskan peserta yang lolos tahap II yang nantinya akan menduduki jabatan sebagai asisten praktikum Algoritma dan Struktur Data.

Tabel 6.3 adalah tabel yang berisi perbandingan hasil pengujian akurasi sistem pada uji coba pertama yang akan membandingkan hasil peserta lolos seleksi berdasarkan SPK dan hasil peserta yang lolos seleksi berdasarkan keputusan penyeleksi/*decision maker*.

Tabel 6.3 Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Akurasi Sistem pada Uji Coba

Pertama

Data Peserta Ke-	Sistem	<i>Decision maker</i>
1	Lolos	Lolos
2	Lolos	Lolos
3	Lolos	Lolos
4	Lolos	Lolos
5	Lolos	Lolos
6	Gagal	Lolos
7	Lolos	Lolos
8	Lolos	Lolos
9	Lolos	Lolos
10	Lolos	Lolos
11	Lolos	Gagal
12	Gagal	Gagal
13	Gagal	Gagal
14	Gagal	Gagal
15	Gagal	Gagal

Sumber: Pengujian

Pengujian pertama ini bertujuan untuk menguji hasil keluaran aplikasi dengan hasil berdasarkan keputusan dosen penyeleksi / *decision maker*.

Berdasarkan tabel 6.3, hasil keluaran sistem untuk peserta lolos seleksi asisten praktikum Algoritma dan Struktur Data periode Ganjil 2012 antara lain data peserta ke- (1), (2), (3), (4), (5), (7), (8), (9), (10), (11). Seleksi tersebut berdasarkan 4 kriteria penilaian (tes tulis, *microteaching*, wawancara, penilaian kepribadian).

Berdasarkan tabel 6.3, hasil peserta lolos seleksi asisten praktikum Algoritma dan Struktur Data periode Ganjil 2012 berdasarkan keputusan penyeleksi antara lain data peserta ke- (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10).

Berdasarkan hasil keluaran sistem dan hasil menurut *decision maker* untuk peserta lolos seleksi, maka dapat dibuat pemetaan perbandingan jumlah status peserta menurut *decision maker* dan SPK, seperti pada tabel 6.4:

Tabel 6.4 Tabel Perbandingan Jumlah Status Peserta menurut *Decision Maker* dan Sistem (Bidang Seleksi Algoritma dan Struktur Data)

	Status Peserta	Sistem (SPK)	
		Lolos	Gagal
<i>Decision</i>	Lolos	9	1
<i>Maker</i>	Gagal	1	4

Sumber: Pengujian

Akurasi sistem diperoleh dengan cara menghitung nilai TP, TN, FP, dan FN dari Tabel 6.4 berdasarkan persamaan (3).

$$TP = 9 + 4 = 13$$

$$TN = 4 + 9 = 13$$

$$FP = 1 + 1 = 2$$

$$FN = 1 + 1 = 2$$

$$Akurasi = \frac{13 + 13}{13 + 13 + 2 + 2} \times 100\% = 86.67\%$$

6.1.2 Skenario Uji Coba Kedua

Pada uji coba kedua ini mengambil studi kasus seleksi asisten Jaringan Komputer. Skenario pengujian akurasi sistem kedua mencakup beberapa kondisi sebagai berikut:

- Peserta seleksi asisten praktikum Jaringan Komputer sejumlah 46 orang
- 15 orang peserta lolos seleksi tes tulis (seleksi tahap I)
- Dari 15 peserta yang lolos seleksi tahap I diambil 9 peserta melalui seleksi tahap II
- Dari 15 peserta seleksi tahap II, sebanyak 1 orang peserta mengundurkan diri pada akhir seleksi, jadi total peserta seleksi tahap II adalah 14 peserta.
- Seleksi tahap II meliputi tes *microteaching*, tes wawancara, dan psikotest (penilaian kepribadian)

- f) Penentuan peserta yang lolos tahap II berdasarkan nilai tes tulis (bobot 30%), nilai *microteaching* (bobot 30%), nilai wawancara (bobot 10%), dan psikotest (bobot 30%).
- g) Seleksi tahap I dan tahap II dilakukan oleh 1 orang dosen penyeleksi.

Berikut ini detail nilai peserta yang ditunjukkan pada tabel 6.5. Nilai tes tulis, *microteaching*, wawancara dan penilaian kepribadian pada tabel 6.5 adalah nilai total tiap kriteria.

Tabel 6.5 Tabel Hasil Nilai Peserta Seleksi Asisten Jaringan Komputer berdasarkan SPK

Data peserta ke-	Tes tulis	<i>Microteaching</i>	Wawancara	P.Kepribadian	Nilai Akhir
1	6	2	3.4	4.3	4.0300
2	5	1.4	3.6	4.7	3.6900
3	6	1	4	4	3.7000
4	5	1.7	3	4.6	3.6900
5	8	1.9	4	5.2	4.9300
6	7	2	3.4	4.2	4.3000
7	7	1.7	4	3.5	4.0600
8	7	2	3.6	3.5	4.1100
9	7	2	3.6	4.3	4.3500
10	6	2	3.4	5.1	4.2700
11	7	1.3	3.6	4.8	4.2900
12	8	2	3.6	4.7	4.7700
13	6	1.3	3	4.5	3.8400
14	7	2	3.6	3.9	4.2300

Sumber: Pengujian

Tabel 6.6 Tabel *Ranking* Peserta Seleksi Asisten Jaringan Komputer berdasarkan SPK

Rank	Data peserta ke-	Tes tulis	<i>Microteaching</i>	Wawancara	P.Kepribadian	Nilai Akhir
1	5	8	1.9	4	5.2	4.9300
2	12	8	2	3.6	4.7	4.7700
3	9	7	2	3.6	4.3	4.3500
4	6	7	2	3.4	4.2	4.3000
5	11	7	1.3	3.6	4.8	4.2900
6	10	6	2	3.4	5.1	4.2700
7	14	7	2	3.6	3.9	4.2300
8	8	7	2	3.6	3.5	4.1100
9	7	7	1.7	4	3.5	4.0600

10	1	6	2	3.4	4.3	4.0300
11	13	6	1.3	3	4.5	3.8400
12	3	6	1	4	4	3.7000
13	4	5	1.7	3	4.6	3.6900
14	2	5	1.4	3.6	4.7	3.6900

Sumber: Pengujian

Tabel 6.5 merupakan tabel yang berisi detail nilai peserta. Tabel 6.6 adalah tabel yang berisi nilai peserta yang telah dirangking menurut nilai tertinggi. Dari hasil keluaran aplikasi didapatkan bahwa data peserta ke-5 menduduki peringkat pertama karena memiliki nilai akhir paling tinggi dari 14 peserta. Nilai akhir hasil keluaran sistem tidak dilakukan pembulatan. Setelah didapatkan data nilai yang telah dirangking, sistem akan mengambil 9 peserta dari nilai yang paling tinggi. Hasil ini akan direkomendasikan ke penyeleksi untuk memutuskan peserta yang lolos tahap II yang nantinya akan menduduki jabatan sebagai asisten praktikum Jaringan Komputer.

Tabel 6.7 adalah tabel yang berisi perbandingan hasil pengujian akurasi sistem pada uji coba pertama yang akan membandingkan hasil peserta lolos seleksi berdasarkan SPK dan hasil peserta yang lolos seleksi berdasarkan keputusan penyeleksi/*decision maker*.

Tabel 6.7 Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Akurasi Sistem pada Uji Coba Kedua

Data Peserta Ke-	Sistem	<i>Decision maker</i>
1	Gagal	Lolos
2	Gagal	Gagal
3	Gagal	Gagal
4	Gagal	Gagal
5	Lolos	Lolos
6	Lolos	Lolos
7	Lolos	Lolos
8	Lolos	Lolos
9	Lolos	Lolos
10	Lolos	Gagal
11	Lolos	Lolos
12	Lolos	Lolos
13	Gagal	Gagal
14	Lolos	Lolos

Sumber: Pengujian

Pengujian kedua ini bertujuan untuk menguji hasil keluaran aplikasi dengan hasil berdasarkan keputusan dosen penyeleksi.

Berdasarkan tabel 6.7, hasil keluaran sistem untuk peserta lolos seleksi asisten praktikum Jaringan Komputer periode Ganjil 2012 antara lain data peserta ke- (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12), (14). Seleksi tersebut berdasarkan 4 kriteria penilaian (tes tulis, *microteaching*, wawancara, psikotest).

Berdasarkan tabel 6.7, hasil peserta lolos seleksi asisten praktikum Jaringan Komputer periode Ganjil 2012 berdasarkan keputusan penyeleksi antara lain data peserta ke- (1), (5), (6), (7), (8), (9), (11), (12), (14).

Berdasarkan hasil keluaran sistem dan keputusan *decision maker* untuk peserta lolos seleksi maka dapat diperoleh hasil pemetaan jumlah status peserta menurut sistem dan *decision maker* seperti pada tabel 6.8.

Tabel 6.8 Tabel Perbandingan Jumlah Status Peserta menurut *Decision Maker* dan Sistem (Bidang Seleksi Jaringan Komputer)

	Status Peserta	Sistem (SPK)	
		Lolos	Gagal
Decision	Lolos	8	1
Maker	Gagal	1	4

Sumber: Pengujian

Akurasi sistem diperoleh dengan cara menghitung nilai TP, TN, FP, dan FN dari Tabel 6.8 berdasarkan persamaan (3).

$$TP = 8 + 4 = 12$$

$$TN = 4 + 8 = 12$$

$$FP = 1 + 1 = 2$$

$$FN = 1 + 1 = 2$$

$$Akurasi = \frac{12 + 12}{12 + 12 + 2 + 2} \times 100\% = 85.72\%$$

6.1.3 Skenario Uji Coba Ketiga

Pada uji coba ketiga ini mengambil studi kasus seleksi asisten Sistem Basis Data. Skenario akurasi sistem mencakup beberapa kondisi sebagai berikut:

- Peserta seleksi asisten praktikum Sistem Basis Data sejumlah 26 orang
- 15 orang peserta lolos seleksi tes tulis (seleksi tahap I)
- Dari 15 peserta yang lolos seleksi tahap I diambil 9 peserta melalui seleksi tahap II
- Seleksi tahap II meliputi tes *microteaching*, tes wawancara, dan psikotest (penilaian kepribadian)
- Penentuan peserta yang lolos tahap II berdasarkan nilai tes tulis (bobot 30%), nilai *microteaching* (bobot 30%), nilai wawancara (bobot 10%), dan psikotest (bobot 30%).
- Seleksi tahap I dan tahap II dilakukan oleh 2 orang dosen penyeleksi bersama dengan para asisten.

Berikut ini detail nilai peserta yang ditunjukkan pada tabel 6.9. Nilai tes tulis, *microteaching*, wawancara dan psikotest pada tabel 6.9 adalah nilai total dari masing-masing kriteria.

Tabel 6.9 Hasil Nilai Peserta Seleksi Asisten Sistem Basis Data berdasarkan SPK

Data peserta ke-	Tes tulis	<i>Microteaching</i>	Wawancara	P.Kepribadian	Nilai Akhir
1	6	2	4	4.8	4.2400
2	5	3.4	3	4.6	4.2000
3	5	3	4	4	4.0000
4	5	3.5	4	4.3	4.2400
5	5	2	4	5.1	4.0300
6	5	2.4	4	4.1	3.8500
7	5	3.4	4	4.8	4.3600
8	5	2.7	4	3.4	3.7300
9	5	1.6	4	4.3	3.6700
10	5	2.4	3	3.4	3.5400
11	5	2.3	3	3.5	3.5400
12	4	3.8	3	4.8	4.0800
13	4	2.3	4	3.5	3.3400
14	4	2.8	4	4.4	3.7600
15	3	2	4	3.8	3.0400

Sumber: Pengujian

Tabel 6.10 Tabel *Ranking* Peserta Seleksi Asisten Sistem Basis Data berdasarkan SPK

Rank	Data peserta ke-	Tes tulis	<i>Microteaching</i>	Wawancara	P.Kepribadian	Nilai Akhir
1	7	5	3.4	4	4.8	4.3600
2	1	6	2	4	4.8	4.2400
3	4	5	3.5	4	4.3	4.2400
4	2	5	3.4	3	4.6	4.2000
5	12	4	3.8	3	4.8	4.0800
6	5	5	2	4	5.1	4.0300
7	3	5	3	4	4	4.0000
8	6	5	2.4	4	4.1	3.8500
9	14	4	2.8	4	4.4	3.7600
10	8	5	2.7	4	3.4	3.7300
11	9	5	1.6	4	4.3	3.6700
12	11	5	2.3	3	3.5	3.5400
13	10	5	2.4	3	3.4	3.5400
14	13	4	2.3	4	3.5	3.3400
15	15	3	2	4	3.8	3.0400

Sumber: Pengujian

Tabel 6.9 merupakan tabel yang berisi detail nilai peserta. Tabel 6.10 adalah tabel yang berisi nilai peserta yang telah dirangking menurut nilai tertinggi. Dari hasil keluaran aplikasi didapatkan bahwa data peserta ke- 7 menduduki peringkat pertama karena memiliki nilai akhir paling tinggi dari 15 peserta. Nilai akhir hasil keluaran sistem tidak dilakukan pembulatan. Setelah didapatkan data nilai yang telah dirangking, sistem akan mengambil 9 peserta dari nilai yang paling tinggi. Hasil ini akan direkomendasikan ke penyeleksi untuk memutuskan peserta yang lolos tahap II yang nantinya akan menduduki jabatan sebagai asisten praktikum Sistem Basis Data.

Tabel 6.11 adalah tabel yang berisi perbandingan hasil pengujian akurasi sistem pada uji coba pertama yang akan membandingkan hasil peserta lolos seleksi berdasarkan SPK dan hasil peserta yang lolos seleksi berdasarkan keputusan penyeleksi/*decision maker*.

Tabel 6.11 Tabel Perbandingan Hasil Pengujian Akurasi Sistem pada Uji Coba Ketiga

Data Peserta Ke-	Sistem	<i>Decision maker</i>
1	Lolos	Lolos
2	Lolos	Lolos
3	Lolos	Lolos
4	Lolos	Lolos
5	Lolos	Lolos
6	Lolos	Gagal
7	Lolos	Gagal
8	Gagal	Lolos
9	Gagal	Gagal
10	Gagal	Gagal
11	Gagal	Lolos
12	Lolos	Gagal
13	Gagal	Lolos
14	Lolos	Lolos
15	Gagal	Gagal

Sumber: Pengujian

Pengujian ketiga ini bertujuan untuk menguji hasil keluaran aplikasi dengan hasil berdasarkan keputusan dosen penyeleksi.

Berdasarkan tabel 6.11, hasil keluaran sistem untuk peserta lolos seleksi asisten praktikum Sistem Basis Data periode Ganjil 2012 antara lain data peserta ke- (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (12). Seleksi tersebut berdasarkan 4 kriteria penilaian (tes tulis, *microteaching*, wawancara, psikotest).

Berdasarkan tabel 6.11, hasil peserta lolos seleksi asisten praktikum Sistem Basis Data periode Ganjil 2012 berdasarkan keputusan penyeleksi antara lain data peserta ke- (1), (2), (3), (4), (5), (8), (11), (13), (14).

Berdasarkan hasil keluaran sistem dan keputusan *decision maker* untuk peserta lolos seleksi maka diperoleh pemetaan jumlah status peserta berdasarkan sistem dan *decision maker* seperti pada tabel 6.12.

Tabel 6.12 Perbandingan Jumlah Status Peserta antara *Decision Maker* dan Sistem (Bidang Seleksi Sistem Basis Data)

	Status Peserta	Sistem (SPK)	
		Lolos	Gagal
Decision	Lolos	6	3
Maker	Gagal	3	3

Sumber: Pengujian

Akurasi sistem diperoleh dengan cara menghitung nilai TP, TN, FP, dan FN dari Tabel 6.12.

$$TP = 6 + 3 = 9$$

$$TN = 3 + 6 = 9$$

$$FP = 3 + 3 = 6$$

$$FN = 3 + 3 = 6$$

$$Akurasi = \frac{9 + 9}{9 + 9 + 6 + 6} \times 100\% = 60\%$$

6.1.4 Analisis Pengujian Akurasi

Pengujian akurasi dilakukan terhadap 44 data atau sampel dengan 3 bidang seleksi. Bidang seleksi yang diambil antara lain bidang seleksi Algoritma dan Struktur Data, Jaringan Komputer, dan Sistem Basis Data. 44 data yang dimaksud, terdiri dari 15 data seleksi Algoritma dan Struktur Data, 14 data seleksi Jaringan Komputer, dan 15 data seleksi Sistem Basis Data.

Dari ketiga skenario uji coba, didapatkan nilai akurasi untuk uji coba kasus bidang seleksi Algoritma dan Struktur Data sebesar 86.67%, bidang seleksi Jaringan Komputer sebesar 85.72%, dan bidang seleksi Sistem Basis Data sebesar 60%. Nilai akurasi didapatkan dari hasil perhitungan menggunakan persamaan (3). Dari ketiga nilai akurasi, dapat disimpulkan *range* tingkat kinerja SPK seleksi penerimaan asisten praktikum adalah 60% - 86.67%.

Berdasarkan hasil pengujian akurasi dari ketiga bidang seleksi, masing-masing terdapat perbedaan penentuan peserta yang lolos seleksi antara SPK dengan pengambil keputusan (*decision maker*). Hal itu juga ditunjukkan dari

besarnya persentase nilai akurasi. Perbedaan ini disebabkan karena dalam proses pengambilan keputusan, sebagian dari *decision maker* melihat kompetensi calon asisten hanya dari beberapa kriteria seleksi, tidak semuanya. Selain itu posisi SPK dalam penelitian ini adalah sebagai pendukung keputusan, bukan menggantikan peran pengambil keputusan (*decision maker*), sehingga *decision maker* berhak mengacu sepenuhnya pada SPK atau tidak.

6.2 User Acceptance Test (UAT)

Pengujian UAT (*User Acceptance Test*) dilakukan dengan tujuan mengetahui sejauh mana kualitas dari aplikasi yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan harapan user atau belum. Untuk itu dalam pengujian UAT dilakukan penelitian dengan cara memberikan kuesioner pada calon pengguna aplikasi yang dibangun.

Kuesioner dibagikan kepada 5 user penyeleksi. Kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan, dengan masing-masing terdapat 4 kategori jawaban.

Berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan persamaan (4).

$$\text{Nilai persentase} = \frac{\text{Banyaknya jawaban responden tiap soal}}{\text{Jumlah responden}} \times 100\% \quad (4)$$

6.2.1 Hasil Kuesioner dari Responden Penyeleksi

Persentase dari hasil jawaban kuesioner dengan responden penyeleksi dapat dilihat sebagai berikut.

1. Apakah aplikasi ini diperlukan untuk seleksi asisten praktikum?

Tabel 6.13 Tabel Hasil Pengujian Kuesioner User Penyeleksi Soal

Nomor 1

No	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase
1	Sangat Perlu	1	20%
2	Perlu	4	80%
3	Kurang Perlu	0	0%
4	Tidak Perlu	0	0%
Jumlah		5	100%

Sumber: Pengujian

2. Apakah aplikasi ini sudah *user friendly*?

Tabel 6.14 Tabel Hasil Pengujian Kuesioner User Penyeleksi Soal

Nomor 2

No	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase
1	Sangat Setuju	0	0%
2	Setuju	4	80%
3	Kurang Setuju	1	20%
4	Tidak Setuju	0	0%
Jumlah		5	100%

Sumber: Pengujian

3. Apakah aplikasi ini dapat membantu untuk penyeleksian asisten praktikum?

Tabel 6.15 Tabel Hasil Pengujian Kuesioner User Penyeleksi Soal

Nomor 3

No	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase
1	Sangat Membantu	2	40%
2	Membantu	3	60%
3	Kurang Membantu	0	0%
4	Tidak Membantu	0	0%
Jumlah		5	100%

Sumber: Pengujian

4. Apakah aplikasi ini mudah digunakan?

Tabel 6.16 Tabel Hasil Pengujian Kuesioner User Penyeleksi Soal

Nomor 4

No	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase
1	Sangat Mudah	0	0%
2	Mudah	5	100%
3	Kurang Mudah	0	0%
4	Tidak Mudah	0	0%
Jumlah		5	100%

Sumber: Pengujian

5. Apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan ?

Tabel 6.17 Tabel Hasil Pengujian Kuesioner User Penyeleksi Soal

Nomor 5

No	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase
1	Sangat Sesuai	0	0%

2	Sesuai	4	80%
3	Kurang Sesuai	1	20%
4	Tidak Sesuai	0	0%
Jumlah		5	100%

Sumber: Pengujian

6. Apakah kriteria penilaian kepribadian (psikotest DISC) bisa digunakan sebagai salah satu kriteria seleksi?

Tabel 6.18 Tabel Hasil Pengujian Kuesioner User Penyeleksi Soal

Nomor 6

No	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase
1	Sangat Setuju	1	20%
2	Setuju	4	80%
3	Kurang Setuju	0	0%
4	Tidak Setuju	0	0%
Jumlah		5	100%

Sumber: Pengujian

7. Apakah aturan/rule penilaian pada sistem dapat dijadikan tolak ukur?

Tabel 6.19 Tabel Hasil Pengujian Kuesioner User Penyeleksi Soal

Nomor 7

No	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase
1	Sangat Setuju	1	20%
2	Setuju	4	80%
3	Kurang Setuju	0	0%
4	Tidak Setuju	0	0%
Jumlah		5	100%

Sumber: Pengujian

8. Apakah kuesioner penilaian pada aspek *microteaching* dan wawancara sudah sesuai dengan kebutuhan?

Tabel 6.20 Tabel Hasil Pengujian Kuesioner User Penyeleksi Soal

Nomor 8

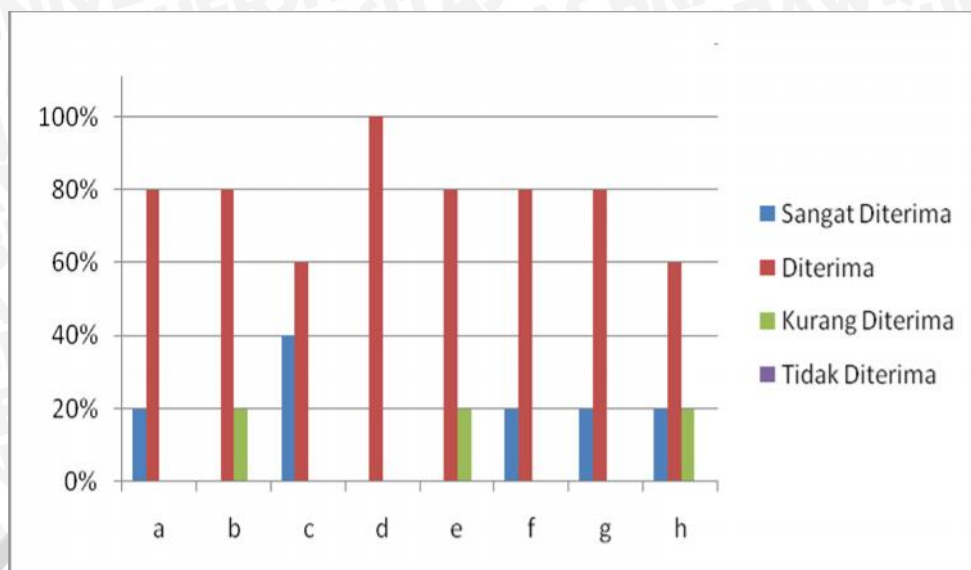
No	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase
1	Sangat Setuju	1	20%
2	Setuju	3	60%
3	Kurang Setuju	1	20%
4	Tidak Setuju	0	0%
Jumlah		5	100%

Sumber: Pengujian

6.2.2 Analisis UAT

Dari perhitungan hasil kuesioner terhadap 5 orang responden penyeleksi, maka dapat ditunjukkan grafiknya pada Gambar 6.1. Keempat *range* penilaian (sangat diterima, diterima, kurang diterima, tidak diterima) didapat dari hasil normalisasi *range* penilaian pada masing-masing kuesioner yang berjumlah 8 pertanyaan tersebut. Penormalisasian *range* penilaian dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Sangat perlu = Sangat diterima
- Perlu = Diterima
- Kurang perlu = Kurang diterima
- Tidak perlu = Tidak diterima
- Sangat setuju = Sangat diterima
- Setuju = Diterima
- Kurang setuju = Kurang diterima
- Tidak setuju = Tidak diterima
- Sangat membantu = Sangat diterima
- Membantu = Diterima
- Kurang membantu = Kurang diterima
- Tidak membantu = Tidak diterima
- Sangat sesuai = Sangat diterima
- Sesuai = Diterima
- Kurang sesuai = Kurang diterima
- Tidak sesuai = Tidak diterima
- Sangat mudah = Sangat diterima
- Mudah = Diterima
- Kurang mudah = Kurang diterima
- Tidak mudah = Tidak diterima



Gambar 6.1 Grafik Hasil UAT

Sumber: Pengujian

Keterangan:

- a: aplikasi ini diperlukan untuk seleksi asisten praktikum
- b: aplikasi sudah *user friendly*
- c: aplikasi dapat membantu untuk penyeleksian asisten praktikum
- d: aplikasi mudah digunakan
- e: aplikasi sesuai dengan kebutuhan
- f: kriteria penilaian kepribadian (psikotest DISC) bisa digunakan sebagai salah satu kriteria seleksi
- g: aturan / *rule* penilaian pada sistem dapat dijadikan tolak ukur
- h: kuesioner penilaian pada aspek *microteaching* dan wawancara sudah sesuai dengan kebutuhan.

Dari grafik hasil UAT yang ditunjukkan pada gambar 6.1, tampak bahwa kebutuhan SPK dalam seleksi asisten praktikum (ditunjukkan pada pernyataan (a)) menghasilkan persentase sebesar 20% pada level “sangat diterima” dan 80% pada level “diterima”. Dengan mengambil nilai persentase terbesar, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini diperlukan untuk seleksi asisten praktikum.

Tampilan aplikasi yang *user friendly* (ditunjukkan pada pernyataan (b)) menghasilkan persentase sebesar 20% pada level “kurang diterima” dan 80% pada level “diterima”. Dengan mengambil nilai persentase terbesar, maka dapat disimpulkan bahwa tampilan aplikasi *user friendly*.

Kegunaan aplikasi dalam membantu penyeleksian asisten praktikum (ditunjukkan pada pernyataan (c)) menghasilkan persentase sebesar 40% pada level “sangat diterima” dan 60% pada level “diterima”. Dengan mengambil nilai persentase terbesar, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat membantu untuk penyeleksian asisten praktikum.

Kemudahan dalam penggunaan aplikasi (ditunjukkan pada pernyataan (d)) menghasilkan persentase sebesar 100% pada level “diterima”. Dengan mengambil nilai persentase terbesar, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi mudah digunakan.

Kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan (ditunjukkan pada pernyataan (e)) menghasilkan persentase sebesar 20% pada level “kurang diterima” dan 20% pada level “diterima”. Dengan mengambil nilai persentase terbesar, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan.

Penggunaan psikotest DISC sebagai salah satu kriteria seleksi (ditunjukkan pada pernyataan (f)) menghasilkan persentase sebesar 20% pada level “sangat diterima” dan 80% pada level “diterima”. Dengan mengambil nilai persentase terbesar, maka dapat disimpulkan bahwa kriteria penilaian kepribadian (psikotest DISC) bisa digunakan sebagai salah satu kriteria seleksi.

Ketersediaan aturan / *rule* penilaian pada sistem untuk dijadikan tolak ukur (ditunjukkan pada pernyataan (g)) menghasilkan persentase sebesar 20% pada level “sangat diterima” dan 80% pada level “diterima”. Dengan mengambil nilai persentase terbesar, maka dapat disimpulkan bahwa aturan / *rule* penilaian pada sistem dapat dijadikan tolak ukur.

Kesesuaian kuesioner penilaian pada aspek *microteaching* dan wawancara dengan kebutuhan seleksi (ditunjukkan pada pernyataan (h)) menghasilkan persentase sebesar 20% pada level “kurang diterima”, 20% pada level “sangat diterima”, dan 60% pada level “diterima”. Dengan mengambil nilai persentase

terbesar, maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner penilaian pada aspek *microteaching* dan wawancara sudah sesuai dengan kebutuhan seleksi

Dari penjabaran hasil persentase masing-masing pernyataan kuesioner UAT yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden yang merupakan penyeleksi bisa menerima aplikasi sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan asisten praktikum ini untuk proses penilaian potensi dan seleksi calon asisten praktikum.

