

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan menjelaskan data yang didapatkan dari evaluasi usability pada portal situs web pembelajaran AIS Darmajaya yaitu Lecturer darmajaya dan Student Darmajaya yang telah dikumpulkan melalui pengujian System usability scale (SUS) dan evaluasi menggunakan TAM (Technology Accetance Model), kuesioner dan wawancara. Setiap data yang terkumpul akan menjadi bahan untuk dianalisa. Analisa dilakukan dengan tujuan agar dapat mengidentifikasi permasalahan yang berhubungan dengan usability dan dapat mengetahui tingkat usability serta persepsi pengguna terhadap kebermanfaatan dan kemudahan sistem informasi pada portal web lecturer darmajaya dan student darmajaya.

#### **4.1 Hasil Evaluasi System Usability Scale (SUS)**

##### **4.1.1 Pengisian Kuesioner**

Kuesioner yang telah dirancang didistribusikan kepada responden (dalam penelitian ini responden yang digunakan adalah dosen dan mahasiswa). Para responden diminta mengisi kuesioner melalui google form dengan pilihan jawaban yang sesuai dengan pengalaman mereka menggunakan Lecturer Darmajaya dan Student Darmajaya. setelah kuesioner di ditribusikan kepada responden, maka dilakukan dengan pengujian validitas terhadap data kuesioner tersebut dengan menggunakan SPSS 20.

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah maksud dan tujuan penelitian dapat dipahami oleh para responden berdasarkan setiap pertanyaan dalam kuesioner.

##### **4.1.2 Populasi dan Sampel**

Pada penelitan ini populasi dan sampel yang akan digunakan yaitu dosen dan mahasiswa IIB Darmajaya yang menggunakan portal web lecturer darmajaya dan student darmajaya, metode penentuan sampel yang digunakan yaiu teknik

probability sampling yaitu proportionate stratified random sampling dengan menggunakan rumus slovin. Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan persamaan *Slovin* sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

n merupakan jumlah sampel minimal/anggota sampel yang diperlukan, N adalah jumlah elemen/anggota populasi dari banyaknya dosen 122 dan mahasiswa 2708, dan e adalah eror level (tingkat kesalahan) yang umumnya digunakan 1% atau 0.01, 5% atau 0.05 dan 10% atau 0.1 yang dapat dipilih oleh peneliti. Perhitungan penentuan jumlah responden menggunakan rumus slovin dapat dilihat sebagai berikut:

#### **Dosen**

$$n = \frac{122}{1+122 \cdot (0.01)^2} = 60 \text{ responden}$$

Sampel perhitungan untuk dosen dengan menggunakan rumus slovin didapatkan jumlah sampel yang akan digunakan dari populasi dosen sebanyak 122 orang maka hasil yang responden yang diperlukan sebanyak 55 responden atau lebih namun pada penelitian ini diambil 60 responden.

#### **Mahasiswa**

$$n = \frac{2708}{1+2708 \cdot (0.01)^2} = 100 \text{ responden}$$

Sedangkan sampel perhitungan untuk mahasiswa dengan menggunakan rumus slovin didapatkan jumlah sampel yang akan digunakan dari populasi dosen sebanyak 2708 orang maka hasil yang responden yang diperlukan sebanyak 100 responden.

### 4.1.3 Uji Validitas

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah maksud dan tujuan penelitian dapat dipahami oleh para responden berdasarkan setiap pertanyaan dalam kuesioner. Kuesioner dinyatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dengan  $r_{tabel}$  sebesar 0.256.

Tabel 4.1 Uji Validitas SUS Lecturer Darmajaya

Pertanyaan	r_hitung	r_tabel	Kesimpulan
SUS1	0.709906	0.256	Valid
SUS2	0.274955	0.256	Valid
SUS3	0.610925	0.256	Valid
SUS4	0.25859	0.256	Valid
SUS5	0.57394	0.256	Valid
SUS6	0.32978	0.256	Valid
SUS7	0.74501	0.256	Valid
SUS8	0.41156	0.256	Valid
SUS9	0.69473	0.256	Valid
SUS10	0.58974	0.256	Valid
TAM1	0.71255	0.256	Valid
TAM2	0.71226	0.256	Valid
TAM3	0.66787	0.256	Valid
TAM4	0.68711	0.256	Valid
TAM5	0.71478	0.256	Valid
TAM6	0.77129	0.256	Valid
TAM7	0.59259	0.256	Valid
TAM8	0.78373	0.256	Valid
TAM9	0.72592	0.256	Valid
TAM10	0.82503	0.256	Valid
TAM11	0.76273	0.256	Valid

Pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa  $r_{hitung}$  pada 10 item kuesiner lebih besar dari  $r_{tabel}$ , sehingga 10 item kuesioner tersebut **valid**.

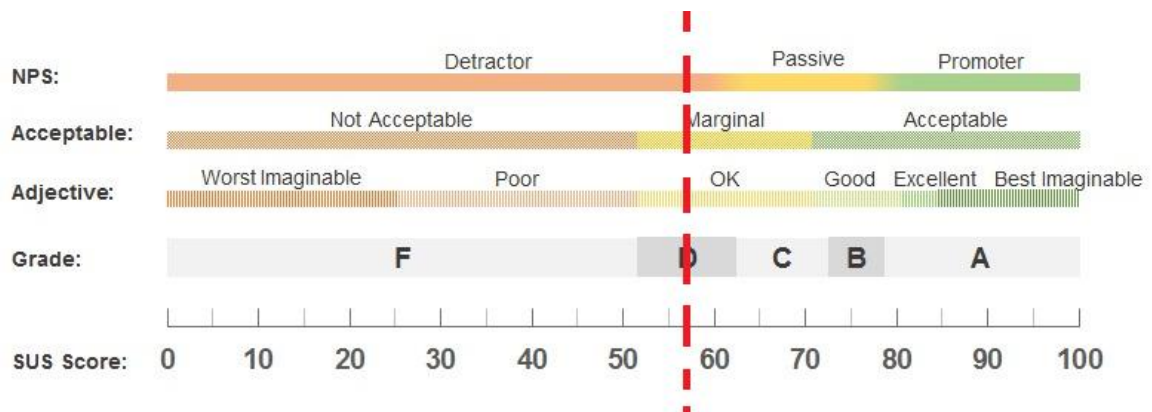
Tabel 4. 2 Uji Validitas Student Darmajaya

<b>Pertanyaan</b>	<b>r_hitung</b>	<b>r_tabel</b>	<b>Kesimpulan</b>
SUS1	0.89004	0.256	Valid
SUS2	0.27124	0.256	Valid
SUS3	0.88467	0.256	Valid
SUS4	0.42109	0.256	Valid
SUS5	0.90508	0.256	Valid
SUS6	0.37574	0.256	Valid
SUS7	0.86322	0.256	Valid
SUS8	0.31811	0.256	Valid
SUS9	0.78952	0.256	Valid
SUS10	0.63107	0.256	Valid
TAM1	0.86669	0.256	Valid
TAM2	0.89746	0.256	Valid
TAM3	0.90232	0.256	Valid
TAM4	0.89709	0.256	Valid
TAM5	0.90702	0.256	Valid
TAM6	0.91171	0.256	Valid
TAM7	0.90583	0.256	Valid
TAM8	0.87830	0.256	Valid
TAM9	0.91419	0.256	Valid
TAM10	0.93241	0.256	Valid
TAM11	0.92041	0.256	Valid

Pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa  $r_{hitung}$  pada 10 item kuesiner lebih besar dari  $r_{tabel}$ , sehingga 10 item kuesioner tersebut **valid**.



Nilai terhadap jawaban kuesioner dari **60 responden** dari hasil perhitungan yang didapat rata-rata skor SUS lecturer darmajaya adalah sebesar **56.92**, yang artinya dapat diinterpretasikan bahwa lecturer darmajaya masuk katagori **Marginal**, dengan **Grade D** dan memiliki **Rating OK** seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 1 Interpretasi Nilai SUS Lecturer Darmajaya

Skor tersebut diinterpretasikan menjadi empat macam interpretasi, yaitu :

1. Skor pertama interpretasi Acceptability Ranges, dimana skor penelitian ini masuk ke dalam range Marginal.
2. Interpretasi Grade Scale, dimana skor yang didapat masuk ke dalam grade D.
3. Interpretasi Adjective Rating, dimana skor yang didapat masuk ke dalam rating OK.
4. Interpretasi Net Promoter Score, dimana skor yang didapat masuk ke dalam katagori Detractor hampir Passive yaitu katagori user yang cukup puas terhadap penggunaan Lecturer Darmajaya namun kurang antusias terhadap pengalaman mereka selama menggunakan Lecturer Darmajaya.

#### 4.1.5 Perhitungan Skor SUS Students Darmajaya

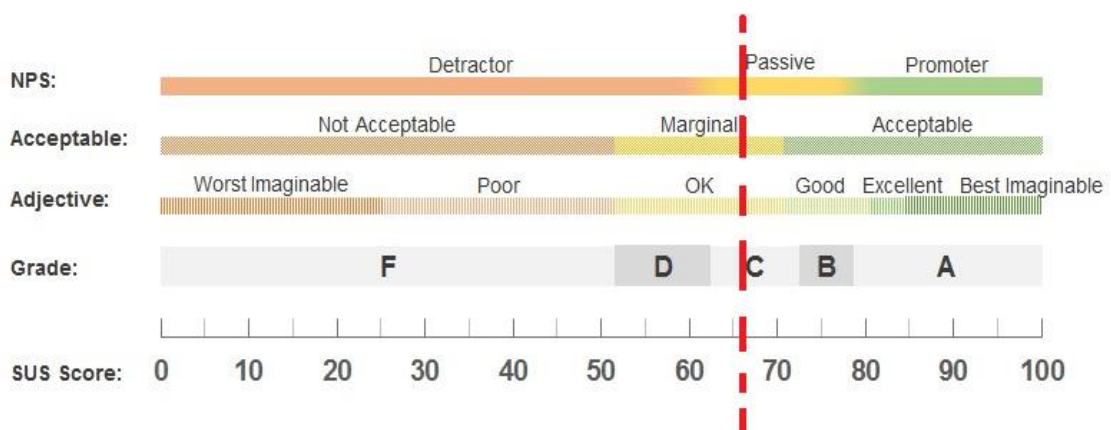
Peneliti terlebih dahulu merekap hasil kuesioner yang telah diberikan kemudian melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, yaitu (Tujni 2019) :

$$\text{Skor SUS} = ((Q1-1) + (5-Q2) + (Q3-1) + (5-Q4) + (Q5-1) + (5-Q6) + (Q7-1) + (5-Q8) + (Q9-1) + (5-Q10)) \times 2.5$$



Nilai terhadap jawaban kuesioner dari 100 responden dari hasil perhitungan yang didapat rata-rata skor SUS sebesar 65.93 dengan grade mendekati C yang menyatakan OK.

Skor SUS dari keseluruhan responden pada student darmajaya didapat dari rata-rata skor SUS untuk tiap responden mahasiswa. Dari hasil analisa didapat nilai sebesar **65.93 (Marginal)** yang didasarkan pada interpretasi nilai SUS (Sauro 2018) seperti pada gambar 4.2:



Gambar 4. 2 Interpretasi Nilai SUS Student Darmajaya

Skor tersebut diinterpretasikan menjadi empat macam interpretasi, yaitu :

1. Skor pertama interpretasi Acceptability Ranges, dimana skor penelitian ini masuk ke dalam range Marginal.
2. Interpretasi Grade Scale, dimana skor yang didapat masuk ke dalam grade D. Interpretasi Adjective Rating, dimana skor yang didapat masuk ke dalam rating OK.
3. Interpretasi Net Promoter Score, dimana skor yang didapat masuk ke dalam katagori Passive yaitu katagori user yang cukup puas terhadap penggunaan Student Darmajaya.



## 4.2 Hasil Evaluasi TAM (*Technology Acceptance Model*)

### 4.2.1 Kuesioner Persepsi Pengguna

Kuesioner ini berdasarkan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) dari segi kemanfaatan (PU), kemudahan (PEU) pengguna dalam menggunakan portal pembelajaran yaitu Lecturer Darmajaya dan Student Darmajaya. Adapun kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut (Harsono, Sugiharto, dan Rinayati 2021).

Tabel 4. 6 Kuesioner Persepsi Pengguna Pada Lecturer Darmajaya

No.	Pertanyaan TAM	STS	TS	N	S	SS
1.	Lecturer Darmajaya sangat bermanfaat bagi saya untuk melakukan penginputan/perubahan biodata					
2.	Lecturer Darmajaya juga bermanfaat untuk melakukan bimbingan KRS mahasiswa					
3.	Dengan Lecturer Darmajaya, saya dapat mengupload materi ajar tanpa kendala apapun					
4.	Lecturer Darmajaya dapat dimanfaatkan untuk mengisi berita acara mengajar dosen dengan mudah					
5.	Lecturer Darmajaya membantu dalam pengecekan kesesuaian presensi dosen dan mahasiswa sesuai dengan jumlah pertemuan					
6.	Lecturer Darmajaya memungkinkan saya lebih cepat melakukan aktivitas pengajaran dan bimbingan (lebih efektif dan efisien)					
7.	Proses login ke Lecturer Darmajaya dilakukan dengan mudah					
8.	Fitur-fitur Lecturer Darmajaya sangat mudah digunakan (tidak rumit)					
9.	Dengan adanya Lecturer Darmajaya, saya dapat mengisi presensi mengajar tepat waktu					
10.	Lecturer Darmajaya memiliki menu input nilai yang mudah dipahami					
11.	Keseluruhan fitur - fitur pada Students Darmajaya dapat dipahami dengan sangat baik					

Tabel 4.7 Kuesioner Persepsi Pengguna Pada Student Darmajaya

No.	Pertanyaan Kemanfaatan (PU)	STS	TS	N	S	SS
1.	Students Darmajaya bermanfaat bagi saya dalam mendapatkan informasi akademik (Jadwal kuliah, presensi kehadiran, informasi nilai, dan yang lainnya)					
2.	Students Darmajaya sangat bermanfaat bagi saya untuk melakukan penginputan/perubahan biodata					
3.	Saya dapat memanfaatkan Student Darmajaya ini untuk melakukan pengisian KRS Online dengan baik					
4.	Dengan menggunakan Student Darmajaya, saya dapat mengunduh materi dan mengirimkan tugas-tugas tanpa kendala apapun					
5.	Students Darmajaya memiliki manfaat lainnya seperti layanan pembayaran secara online yang mudah dilakukan					
6.	Student Darmajaya membantu saya dalam memilih matakuliah sesuai dengan kurikulum yang ada (sesuai dengan semester berjalan)					
1.	Proses login ke Students Darmajaya dilakukan dengan mudah					
2.	Fitur-fitur Students Darmajaya sangat mudah digunakan (tidak rumit)					
3.	Melalui Students Darmajaya, saya dapat melihat presensi kehadiran dan nilai dengan mudah					
4.	Melalui Students Darmajaya, saya dapat mendownload/mencetak KRS dan transkrip nilai dengan mudah					
5.	Keseluruhan fitur - fitur pada Students Darmajaya dapat dipahami dengan sangat baik					

#### 4.2.2 Hasil Perhitungan TAM

Dalam menghitung tingkat kemudahan dan kebermanfaatan dengan menggunakan metode TAM digunakan secara manual dalam bentuk excel sesuai dengan rumus dan aturan menghitung hasil TAM dengan menggunakan rumus yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya.

Tabel 4.8 Kriteria Interpretasi Responden Untuk TAM

No.	Interpretasi (%)	Keterangan
1	0% - 24,99%	Sangat Tidak Bermanfaat/Mudah
2	25% - 49,99%	Tidak Bermanfaat/Mudah
3	50% - 74,99%	Bermanfaat/Mudah
4	75% - 100%	Sangat Bermanfaat/Mudah

Dari data pada tabel 4.8 kemudian dilakukan interpretasi perhitungan skor berdasarkan skala likert, hasil interpretasi perhitungan berdasarkan kemanfaatan dan kemudahan disajikan dalam tabel 4.9

Tabel 4.9 rekapitulasi jawaban responden Lecturer Darmajaya (Dosen)

No. Pertanyaan	Total Skor Tiap Pertanyaan	Skor Tertinggi Tiap Pertanyaan
TAM 1	219	300
TAM 2	229	300
TAM 3	229	300
TAM 4	229	300
TAM 5	226	300
TAM 6	215	300
TAM 7	237	300
TAM 8	221	300
TAM 9	218	300
TAM 10	214	300
TAM 11	219	300
<b>Total Skor</b>	<b>2456</b>	<b>3300</b>
<b>Hasil Penilaian = <math>(2456/3300)*100\%</math></b>		<b>74,42%</b>

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai rata-rata evaluasi portal web lecturer darmajaya dengan menggunakan TAM (*Technology Acceptance Model*) di IIB Darmajaya dari aspek kemudahan dan kemanfaatan sebesar 74.42% dengan kriteria interpretasi responden bermanfaat dan mudah dalam menggunakan lecturer darmajaya bagi dosen Darmajaya.

Tabel 4.10 rekapitulasi jawaban responden Students Darmajaya (Mahasiswa)

No. Pertanyaan	Total Skor Tiap Pertanyaan	Skor Tertinggi Tiap Pertanyaan
TAM 1	398	500
TAM 2	380	500
TAM 3	394	500
TAM 4	388	500
TAM 5	395	500
TAM 6	385	500
TAM 7	392	500
TAM 8	382	500
TAM 9	393	500
TAM 10	403	500
TAM 11	393	500
<b>Total Skor</b>	<b>4303</b>	<b>5500</b>
<b>Hasil Penilaian = <math>(4303/5500)*100\%</math></b>		<b>78,24%</b>

Dan nilai rata-rata evaluasi portal web pembelajaran student darmajaya dengan menggunakan TAM (*Technology Acceptance Model*) di IIB Darmajaya dari aspek kemudahan dan kemanfaatan sebesar 78.24% dengan kriteria interpretasi responden sangat bermanfaat dan mudah dalam menggunakan student darmajaya bagi mahasiswa Darmajaya sehingga membantu dalam proses perkuliahan, semakin mudah sistem dioperasikan maka akan semakin baik pula tingkat penerimaan dari sistem tersebut(Andriani 2020). Kebermanfaatan Sistem Informasi antara lain mempercepat pekerjaan, meningkatkan kinerja dan produktifitas, efektifitas, mempermudah pekerjaan dan membantu pelayanan(Nurhayati 2019).

### 4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan SUS & TAM yang dilakukan, diperoleh hasil usability (tingkat kepuasan) dosen dan mahasiswa terhadap EDU adalah cukup baik. Dinyatakan dengan kemampuan dosen-dosen menggunakan lecturer

darmajaya cukup baik, namun kurang direkomendasikan untuk orang lain. Sedangkan untuk Student Darmajaya cukup puas menggunakan EDU dibandingkan SISKA yang lama.

Hal yang masih perlu di evaluasi dari pengguna EDU ini adalah aktivitas pengajaran & bimbingan yang belum efektif, dan input nilai yang sulit dipahami. Serta input/update biodata yang harus diperbaiki untuk kesesuaian data mahasiswa yang akan digunakan dalam lingkungan internal maupun eksternal (PDDikti).