

# Evaluasi Efektivitas Web Portal Dengan Pendekatan *Utility System* (Studi Kasus: Universitas Muhammadiyah Purworejo)

Singgih Arif Widodo<sup>1\*</sup>, Wahyu Tjahjo Saputro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo 54111, Indonesia

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo dengan pendekatan *Utility System*. Pendekatan *Utility System* mengevaluasi web portal dari sudut efektivitas system yang pertama kali diusulkan oleh Kendall. Pendekatan ini berusaha menangkap persepsi sistem dari enam sudut pandang, yaitu possession, form, place, time, actualization dan goal, serta skala pengukuran menggunakan skala likert dan software SPSS. Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian dengan skala likert berupa kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan seberapa baik kualitas web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo, dan item apa saja dari utility system yang berkontribusi paling besar dalam peningkatan kualitas system, serta usulan apa saja yang dapat disampaikan kepada pengelola system informasi guna mengembangkan system informasi yang lebih bermutu.

**Kata kunci:** Evaluasi, Web portal, efektivitas, Utility, SPSS.

## Abstract

*This research aimed to evaluate portal web University Muhammadiyah Purworejo by using utility system approach. Utility system approach to evaluate portal web from the point of the system effectiveness, firstly proposed by Kendall. This approach captured the perception of the system based on 6 points of view, which are possession, form, place, time, actualization and goal, as well as the scale of measurement using a likert scale and SPSS software. This study uses a research instruments with a likert scale questionnaire. The results showed how good the quality of the portal web University Muhammadiyah Purworejo, and any item of utility system that contributed the most to improving the quality of the system, as well as proposals that may be submitted to the management of portal web to develop more qualified information system.*

**Keywords:** Evaluation, Portal web, Effectiveness, Utility Approach, SPSS

## 1. PENDAHULUAN

Universitas Muhammadiyah Purworejo memiliki web portal sebagai layanan informasi kampus, tetapi dalam beberapa kasus, pemanfaatan sistem tersebut belum dirasakan optimal. Berbagai faktor yang menentukan tingkat pemanfaatan ini misalnya kandungan informasi, kemudahan akses dan ketersediaan sistem yang seringkali belum sesuai dengan keinginan penggunaanya. Faktor lainnya adalah tingkat kompetensi teknologi informasi sumber daya manusia pengguna web portal tersebut.

Pada saat ini terdapat banyak kerangka kerja evaluasi web portal yang sebagian besar berfokus pada aspek efisiensi tetapi kurang banyak membahas sisi efektivitas karena memang agak sulit diukur. Salah satu kerangka kerja evaluasi sistem yang mengacu pada efektivitas adalah pendekatan *utility system*. Pendekatan ini menekankan kajian pada pemanfaatan sistem oleh para penggunaanya (*user*) sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan implementasi sistem, dengan meninjau pemanfaatan dari enam sisi yaitu *possession, form, place, time, actualization, dan goal*. [1]

Hingga saat ini, belum banyak literatur yang mencoba menerapkan pendekatan kerangka kerja evaluasi *utility system*, padahal pendekatan tersebut dianggap cukup representatif dalam meng-gali persepsi pengguna atas penggunaan sistem. Atas dasar kondisi tersebut, maka disusunlah sebuah penelitian yang berfokus pada pengkajian kerangka kerja *utility system* dengan tujuan agar dapat diperoleh satu kerangka bantu dalam mengevaluasi tingkat efektivitas web portal. Kerangka bantu yang dihasilkan kemudian coba diterapkan untuk mengevaluasi layanan web portal yang terdapat di Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Penelitian ini mengkaji ruang lingkup permasalahan sebagai berikut, Seberapa baik kualitas Web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo Kutoarjo dari sudut efektivitas system yang mencakup kriteria-kriteria penting agar lebih representatif dalam aspek evaluasi berdasarkan konsep *utility system*, dan item-item apa saja dari konsep *utility system* yang berkontribusi paling besar dalam peningkatan efektifitas web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Interpretasi terhadap setiap aspek dilakukan dengan meninjau ulang definisi setiap aspek dan menerjemahkannya menjadi identifikasi kualitas web portal. Untuk itu akan diturunkan beberapa statemen dengan mengacu pada dimensi produk, proses dan layanan, sebagai sebuah dimensi yang saling terkait.

Batasan variabel penelitian antara lain: hanya meneliti web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo dari sudut efektivitas sistem dengan meninjau pemanfaatan dari enam sisi yaitu *pos-session, form, place, time, actualization*, dan *goal*. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert dengan menggunakan software SPSS.

Tujuan penelitian ini difokuskan pada kajian evaluasi implementasi sebuah web portal berdasarkan konsep efektivitas sistem, sehingga pada implementasinya diharapkan dapat membantu pihak manajemen dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas web portalnya sesuai dengan visi misi organisasi.

Beberapa penelitian terdahulu, yaitu Kajian Evaluasi Usability dan Utility pada Situs Web oleh Wildan Usama Martoyo dan Falahah tahun 2015, Penelitian ini hanya sebatas untuk membandingkan hasil dari dua jenis evaluasi yang

dilakukan pada fasilitas blog yang diberikan kepada akademisi dilingkungan universitas dan kategori responden terbatas serta tidak sampai menentukan interval presentasinya, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan menitik beratkan pada pencarian interval presentase guna menentukan factor kualitas dan jumlah pertanyaan serta responden yang dilibatkan juga lebih bervariasi, dan dilengkapi dengan software perhitungan statistic menggunakan SPSS [2]. Evaluasi Implementasi SISFO pada Universitas Bina Darma Menggunakan Pendekatan Utility System oleh Diah Novita Sari, Muhammad Nasir dan Muhamad Ariandi tahun 2015, Penelitian ini membahas tentang pemanfaatan Sisfo sistem tersebut yang belum begitu cukup dirasakan efisien dan efektif sedangkan kategori responden yang dilibatkan juga terbatas hanya mahasiswa dan dosen saja, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan menitik beratkan pada pencarian interval presentase guna menentukan factor kualitas dan jumlah pertanyaan serta responden yang dilibatkan juga lebih bervariasi, dan dilengkapi dengan software perhitungan statistic menggunakan SPSS. [3].

Implementasi dan Evaluasi Persepsi Web portal Keuangan Berbasis *Open Source* oleh Rizky Yakfi Rahmadi, Heru Susilo, Riyadi tahun 2014, penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus, fokus penelitian ini yaitu menggambarkan web portal keuangan yang berjalan, dan software yang digunakan adalah *turboCASH4*, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan menitik beratkan pada pencarian interval presentase guna menentukan factor kualitas dan jumlah pertanyaan serta responden yang dilibatkan juga lebih bervariasi, dan dilengkapi dengan software perhitungan statistic menggunakan SPSS [4]. Evaluasi Implementasi Web portal dengan Pendekatan Utility System (study : Universitas Widyatama) oleh Falahah dan Iwan Rijayana tahun 2012, penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan sebuah metode alternatif dalam mengevaluasi sistem yang didasarkan pada pendekatan *utility system* pada bidang pendidikan dan belum sampai pada perhitungan interval presentase, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan melanjutkan untuk menerapkan metode tersebut dibidang pendidikan dan menitik beratkan pada pencarian interval presentase guna menentukan factor kualitas dan jumlah pertanyaan serta responden yang dilibatkan juga lebih

bervariasi, dan dilengkapi dengan software perhitungan statistic menggunakan SPSS [5].

Evaluasi Implementasi Web portal Kemahasiswaan di STKIP PGRI Pacitan tahun 2015, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dengan teknik analisis data yang dilakukan menggunakan teknik Structural Equation Model (SEM), sedangkan penelitian yang sedang dilakukan menitik beratkan pada pencarian interval presentase guna menentukan factor kualitas dan software yang digunakan untuk perhitungan statistic menggunakan SPSS [6].

### 1.1 Evaluasi

Evaluasi berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah penilaian, mengevaluasi adalah memberikan penilaian (Setiawan, 2010). Berkaitan dengan pengujian, pengujian (*testing*) adalah proses menganalisa suatu entitas *software* untuk mendeteksi perbedaan antara kondisi yang ada dengan kondisi yang di inginkan untuk menemukan *defects/ errors/ bugs* dan mengevaluasi fitur-fitur dari entitas *software*. Pengujian menjamin kualitas perangkat lunak, sebagai sebuah produk [7].

### 1.2. Website

Web adalah sebuah situs yang berfungsi untuk meletakkan informasi di WWW. Sebuah web pastinya akan menampilkan informasi yang terkolaborasi dengan desain dan beragam tampilan (Fatmariyani, 2012). [8].

### 1.3. Kualitas Web

Menurut Endang Supriyati, kualitas *website* dipengaruhi tiga hal yaitu kualitas system (*system quality*), kualitas layanan (*service quality*) dan kualitas informasi (*information quality*). Kualitas pelayanan yang baik dapat membantu pengguna mendapatkan kekuatan penuh dari website dengan cara mencocokkan dengan harapan mereka. Kualitas informasi menunjukkan sejauh mana isi dari website tersebut tepat waktu (*up date*), akurat, dan lengkap [9].

### 1.4. Evaluasi Utility System

*Utility System* adalah pendekatan untuk mengevaluasi implementasi web portal yang pertama kali diusulkan oleh Kendall dan Kendall, yang meninjau keberhasilan implementasi system dari enam sudut pandang. Pendekatan ini berusaha

menangkap persepsi sistem dari enam sudut pandang, yaitu *possession*(kepemilikan), *form*(bentuk), *place*(tempat), *time*(waktu), *actualization*(sebenarnya), dan *goal*(tujuan) [1].

Metode ini terdiri atas sekumpulan paket kuisioner yang diturunkan dari pendekatan *utility* untuk mengungkapkan persepsi pengguna terhadap sistem. Pendekatan ini termasuk pada kategori efektivitas dikarenakan berusaha mengevaluasi system berdasarkan ekspektasi/harapan pengguna terhadap system [1]. Keenam sudut pandang tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Goal Utility* mencoba menjawab mengapa web portal tersebut dibutuhkan, dengan menanyakan apakah keluaran sistem memiliki peranan yang berarti bagi organisasi dalam mencapai tujuannya.
2. *Possession Utility* mencoba menjawab siapa yang harus menerima keluaran sistem. Hal ini berpengaruh pada aspek kepemilikan informasi pada sistem tersebut. Jika keluaran sistem tidak jelas pihak mana yang membutuhkan, maka ini dapat menjadi indikasi bahwa sistem telah dibangun tanpa memperhatikan kebutuhan pengguna system.
3. *Place Utility* mencoba menjawab ruang lingkup distribusi informasi, dengan kata lain, mengevaluasi seberapa jauh informasi dapat tersebar di satu lingkungan atau organisasi pengguna informasi tersebut.
4. *Form utility* menjawab pertanyaan jenis keluaran yang seperti apa yang didistribusikan kepada para pengambil keputusan. Pertanyaan ini digunakan untuk mengevaluasi apakah keluaran yang sudah dihasilkan disajikan dalam bentuk yang bermanfaat bagi pengguna sistem.
5. *Time utility* menjawab pertanyaan kapan informasi akan dikirimkan, atau menyangkut apakah system sudah menghasilkan keluaran tepat pada waktu yang sudah diinginkan oleh pengguna sistem.
6. *Actualization utility* menjawab bagaimana informasi diperkenalkan dan digunakan oleh pengambil keputusan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan *utility system* untuk mengevaluasi web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo. Pendekatan ini menekankan kajian pada pemanfaatan sistem oleh para penggunanya (*user*)

sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan implementasi sistem, dengan meninjau pemanfaatan dari enam sisi yaitu *possession, form, place, time, actualization, dan goal* [1].

Perangkat ukur untuk evaluasi *utility* mengacu pada contoh kuesioner *system utility* yang sudah dikembangkan oleh Kendall dengan menggabungkan ke enam sudut pandang tersebut terhadap tiga dimensi persepsi pengguna terhadap system informasi yaitu dimensi produk (system informasi atau informasi yang dihasilkan oleh system itu sendiri), proses (bagaimana informasi itu dihasilkan), dan layanan atau servis (bagaimana kualitas layanan system informasi ataupun infrastruktur pendukung terhadap pengguna) [10]. Penggabungan ini dilakukan agar diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh atas persepsi pengguna terhadap system.

### 1.5. SPSS

SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS dipublikasikan oleh SPSS Inc.

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences atau Paket Statistik untuk Ilmu Sosial) versi pertama dirilis pada tahun 1968, diciptakan oleh Norman Nie, seorang lulusan Fakultas Ilmu Politik dari Stanford University, yang sekarang menjadi Profesor Peneliti Fakultas Ilmu Politik di Stanford dan Profesor Emeritus Ilmu Politik di University of Chicago.

SPSS adalah salah satu program yang paling banyak digunakan untuk analisis statistika ilmu sosial. SPSS digunakan oleh peneliti pasar, peneliti kesehatan, perusahaan survei, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi pemasaran, dan sebagainya. Selain analisis statistika, manajemen data (seleksi kasus, penajaman file, pembuatan data turunan) dan dokumentasi data (kamus metadata ikut dimasukkan bersama data) juga merupakan fitur-fitur dari software dasar SPSS.

Statistik yang termasuk software dasar SPSS

- Statistik Deskriptif: Tabulasi Silang, Frekuensi, Deskripsi, Penelusuran, Statistik Deskripsi Rasio
- Statistik Bivariat: Rata-rata, t-test, ANOVA, Korelasi (bivariat, parsial, jarak), Nonparametric tests
- Prediksi Hasil Numerik: Regresi Linear

Prediksi untuk mengidentifikasi kelompok: Analisis Faktor, Analisis Cluster (two-step, K-means, hierarkis), Diskriminan.

## 2. METODE

### 1.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

#### 1. Studi Lapangan (*Field Research*)

Peneliti menggunakan metode penelitian lapangan untuk mendapatkan data yang diperlukan guna evaluasi web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo. Penelitian lapangan merupakan penelitian yang dilakukan dengan terlibat langsung dengan obyek yang dipilih, terdiri dari :

#### a. Observasi

Peneliti melakukan observasi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan yaitu dengan mengakses langsung situs web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo sebagai objek penelitian.

#### b. Kuesioner

Kuesioner dengan cara membuat daftar pertanyaan kemudian menyebarkan kepada pengguna / pengakses web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo, dalam penelitian ini diambil sampel pengguna dari mahasiswa, staff/karyawan, dosen Universitas Muhammadiyah Purworejo, dan juga beberapa dari siswa/siswi SMA/SMK/MA sebagai responden.

### 1.2. Metode analisis data

Metode analisis data dilakukan dengan analisis data secara kuantitatif dengan menggunakan skala pengukuran yaitu skala likert dengan software SPSS berdasarkan pendekatan *utility system*, sebagai berikut:

Pengukuran menggunakan skala likert dengan pendekatan *utility system* melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Menentukan Presentase Nilai Kelayakan dengan rumus  $Interval\ I = 100 / Jumlah\ Skor\ (likert)$
2. Menentukan bobot nilai dari masing-masing pertanyaan pada skala likert, dimana skala penilaian yang digunakan antara 1 – 5,

dengan ketentuan 1=Sangat Tidak Setuju, 2=Tidak Setuju, 3=Ragu-Ragu/Cukup, 4=Setuju, 5=Sangat Setuju

3. Menghitung nilai skor pada tiap kriteria, hasil dari penilaian responden dengan Rumus =  $T \times P_n$
4. Menghitung nilai deskriptif setiap aspek dengan menggunakan SPSS dengan rumus = Jumlah Skor/Jumlah Responden
5. Menghitung interpretasi skor perhitungan dengan Rumus  $Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{Jumlah Responden}$
6. Kemudian menghitung nilai *Quality Factor* dalam bentuk persentase (%) dengan menggunakan persamaan Rumus Interval Index (%) =  $\text{Total Skor} / Y \times 100\%$
7. Kemudian menghitung rata-rata interval index dari masing-masing aspek untuk mendapatkan nilai *Quality Factor*.

Sebelum menyelesaikannya kita harus mengetahui interval (Jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari Interval skor persen (I).

Rumus Interval

$$I = 100 / \text{Jumlah Skor (likert)}$$

(Ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0 % hingga tertinggi 100%)

**Tabel 1. Presentase Nilai Kelayakan**

Persentase	Kategori
0% – 19,99%	Sangat (tidak setuju/kurang sekali)
20% – 39,99%	Tidak setuju / Kurang baik
40% – 59,99%	Cukup / Netral
60% – 79,99%	(Setuju/Baik/suka)
80% – 100%	Sangat (setuju/Baik/Suka)

Dari data yang didapat kemudian diolah dengan cara mengkalikan setiap point jawaban dengan bobot yang sudah ditentukan dengan tabel bobot nilai.

Maka Rumus Perhitungan jawaban responden sebagai berikut :

Rumus :  $T \times P_n$

T = Total jumlah panelis yg memilih.

Pn = Pilihan angka Skor likert

Interpretasi Skor Perhitungan

Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui dulu skor tertinggi (X) dan angka ter-

endah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut :

$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah panelis}$

$X = \text{Skor terendah likert} \times \text{jumlah panelis}$

Hasil :

$$\text{Rumus Index \%} = \text{Total Skor} / Y \times 100\%$$

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1.3. Analisis Hasil Penelitian

Penelitian berlangsung selama tiga bulan dan mengambil tempat penelitian di Universitas Muhammadiyah Purworejo, dan melibatkan beberapa divisi khususnya yang menggunakan atau terlibat langsung dengan web portal website campus.

Dalam penelitian ini diambil sampel dari mahasiswa, dosen, staff/karyawan, siswa dan pengelola system informasi sebagai responden. Adapun jumlah sampel mahasiswa baru sebanyak 80 mahasiswa, jumlah sampel dosen sebanyak 30 dosen, sampel staff/karyawan sebanyak 30 populasi pengelola system informasi sebanyak 1 orang, dan sampel siswa sebanyak 30. Secara keseluruhan jumlah sampel mahasiswa, dosen, staff/karyawan, siswa dan pengelola system informasi sebanyak 171 orang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling* dimana penelitian ini tidak dilakukan pada seluruh populasi, tapi terfokus pada target. *Purposive Sampling* berarti bahwa penentuan sampel mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu yang telah dibuat terhadap obyek yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam hal ini penelitian dilakukan pada lingkungan Universitas Muhammadiyah Purworejo. Dalam penelitian ini sampel ditetapkan sebesar 10% dari masing-masing kategori responden. Jadi jumlah minimal sampel yang diambil peneliti adalah sebanyak:

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

$$n = \frac{N}{1+N(0,1)^2}$$

dimana :  $n$  = jumlah sampel,  $N$  = jumlah populasi,  $e$  = interval keyakinan

Penyusunan kerangka kerja evaluasi dimulai dengan menginterpretasikan setiap aspek pada kerangka kerja *utility system* menjadi satu statement yang terukur, dan setiap statement diberi

nomor sesuai dengan aspek yang sedang dikaji, yaitu:

Aspek Utility System :

1. G (*Goal*) : dengan nomor G1, G2, G3, G4
2. P (*Possesion*) : dengan nomor P1, P2, P3, P4
3. PL (*Place*) : dengan nomor PL1, PL2, PL3, PL4
4. F (*Form*) : dengan nomor F1, F2, F3, F4
5. T (*Time*) : dengan nomor T1, T2, T3, T4
6. A (*Actualization*) : dengan nomor A1, A2, A3, A4, A5, A6

Aspek Dimensi :

- a. *PS1*: Keluaran sistem bermanfaat dalam mendukung operasional pekerjaan (produk).
- b. *PS2*: Keluaran sistem mempengaruhi kelancaran pekerjaan (proses).
- c. *PS3*: Keluaran sistem menentukan respon terhadap satu kejadian (service).

Dengan menentukan jumlah skor likert dari masing-masing instrument pada dimensi produk, proses, dan servis dengan rumus :  $T \times P_n$

T = Total jumlah panelis yg memilih.  
P<sub>n</sub> = Pilihan angka Skor likert

Jumlah tiap aspek = jumlah skor likert/jumlah responden

Menentukan nilai interval dari masing-masing aspek :

Rumus Interval Index (%) =  $\frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$

Y = Skor tertinggi likert x jumlah panelis

Analisis Hasil Faktor Efektivitas Dimensi Produk

**Tabel.2. Hasil Penilaian Faktor Efektivitas dimensi produk**

Kategori Responden	ITEM	Jumlah Skor	Rata-rata Se-tiap Aspek	Interval Index (%)	Rata-rata Interval Index(%)	Kategori	
Mahasiswa	F1	318	3.88	79,5	77.62	Baik	
	F2	309		77,25			
	F3	316		79			
	F4	299		74,75			
	A1	313	3.81	78,25	76.29	Baik	
	A2	300		75			
	A3	298		74,5			
	A4	309		77,25			
Dosen	A5	303	3.83	75,75	76.66	Baik	
	A6	308		77			
	F1	106		70,66			
	F2	117		78			
	Staff/ Karyawan	F3	121	3.8	80,66	76	Baik
		F4	116		77,33		
		A1	116		77,33		
		A2	112		74,66		
Siswa		A3	115	3.78	76,66	75.66	Baik
		A4	114		76		
		A5	114		76		
		Siswa	A6	113	3.77	75,33	75.55
	F1		99	66			
	F2		115	76,66			
Siswa	F3	122	3.92	81,33	78.5	Baik	
	F4	118		78,66			
	F5	132		88			

	F4	120	3.94	80	78.88	Baik
	A1	114		76		
	A2	126		84		
	A3	111		74		
	A4	124		82,66		
	A5	119		79,33		
Pengelola Web portal	A6	116	77,33	4	80	Baik
	F1	4	80			
	F2	4	80			
	F3	4	80			
	3.83	F4	4	80	76.66	Baik
		A1	3	60		
		A2	4	80		
		A3	4	80		
		A4	4	80		
		A5	4	80		
	A6	4	80			

Tabel.3. Hasil Penilaian Faktor Efektivitas dimensi proses

Kategori Responden	ITEM	Jumlah Skor Likert	Rata-Rata Setiap Aspek	Interval Index (%)	Rata-Rata Interval Index(%)	Kategori
Mahasiswa	PL1	332	3.84	83	76.81	Baik
	PL2	315		78,75		
	PL3	290		72,5		
	PL4	292		73		
	T1	304	3.83	76	76.62	Baik
	T2	328		82		
	T3	297		74,25		
	T4	297		74,25		
Dosen	PL1	127	3.94	84,66	78.83	Baik
	PL2	121		80,66		
	PL3	113		75,33		
	PL4	112		74,66		
	T1	119	3.94	79,33	78.83	Baik
	T2	120		80		
	T3	114		76		
	T4	120		80		
Staff/ karyawan	PL1	130	3.85	86,66	77.16	Baik
	PL2	118		78,66		
	PL3	106		70,66		
	PL4	109		72,66		
	T1	123	3.88	82	77.66	Baik
	T2	120		80		
	T3	111		74		
	T4	112		74,66		
Siswa	PL1	129	3.83	86	76.66	Baik
	PL2	120		80		
	PL3	107		71,33		
	PL4	104		69,33		
	T1	106	3.8	70,66	76	Baik
	T2	119		79,33		
	T3	108		72		
	T4	123		82		
Pengelola Web portal	PL1	4	4	80	80	Baik
	PL2	4		80		
	PL3	4		80		
	PL4	4		80		
	T1	4	4	80	80	Baik
	T2	4		80		
	T3	4		80		
	T4	4		80		

Tabel.4. Hasil Penilaian Faktor Efektivitas dimensi servis

Kategori Responden	ITEM	Jumlah Skor Likert	Rata-Rata Setiap Aspek	Interval Index (%)	Rata-Rata Interval Index (%)	Kategori
Mahasiswa	G1	312	3.92	78	78.5	Baik
	G2	313		78,25		
	G3	325		81,25		
	G4	306		76,5		
	P1	304	3.7	76	74,1	Baik
	P2	286		71,5		
	P3	292		73		
	P4	304		76		
Dosen	G1	124	4.05	82,66	81.16	Sangat Baik
	G2	125		83,33		
	G3	127		84,66		
	G4	111		74		
	P1	112	3.6	74,66	72	Baik
	P2	106		70,66		
	P3	105		70		
	P4	109		72,66		
Staff/ karyawan	G1	130	4.07	86,66	81.5	Sangat Baik
	G2	129		86		
	G3	125		83,33		
	G4	105		70		
	P1	108	3.6	72	72.16	Baik
	P2	109		72,66		
	P3	110		73,33		
	P4	106		70,66		
Siswa	G1	122	3.97	81,33	79.5	Baik
	G2	115		76,66		
	G3	127		84,66		
	G4	113		75,33		
	P1	115	3.86	76,66	77.33	Baik
	P2	111		74		
	P3	112		74,66		
	P4	126		84		
Pengelola Web portal	G1	5	4.5	100	90	Sangat Baik
	G2	4		80		
	G3	5		100		
	G4	4		80		
	P1	4	3.75	80	75	Baik
	P2	4		80		
	P3	4		80		
	P4	3		60		

**3.1.1. Analisis Hasil Faktor Efektivitas Dimensi Produk**

Jumlah jawaban masing-masing kategori responden pada dimensi Produk (PS1) dari item *Form(F)* mempunyai nilai rata-rata setiap aspek sebesar 3,88 dan nilai index rata-rata sebesar 77,69%. Sedangkan pada item *Actualization(A)* mempunyai nilai rata-rata setiap aspek sebesar 3,83 dan nilai index rata-rata sebesar 76,68%. Dan berdasarkan kategori kelayakan yang ditunjukkan pada **tabel.1.**, maka dapat disimpulkan bahwa faktor efektivitas dimensi Produk

dari item *Form(F)* dan item *Actualization(A)* memiliki interpretasi Baik.

**3.1.2. Analisis Hasil Faktor Efektivitas Dimensi Proses**

Jumlah jawaban masing-masing kategori responden pada dimensi Proses (PS2) dari item *Place(PL)* mempunyai nilai rata-rata setiap aspek sebesar 3,89 dan nilai index rata-rata sebesar 77,89%. Sedangkan pada item *Time(T)* mempunyai nilai rata-rata setiap aspek sebesar 3,89 dan nilai index rata-rata sebesar 77,82%. Dan berdasarkan kategori kelayakan yang di-

tunjukkan pada **tabel.1.**, maka dapat disimpulkan bahwa faktor efektivitas dimensi Proses dari item *Place*(PL) dan item *Time*(T) memiliki interpretasi Baik.

### 3.1.3. Analisis Hasil Faktor Efektivitas Dimensi Servis

Jumlah jawaban masing-masing kategori responden pada dimensi Servis (PS3) dari item *Goal*(G) mempunyai nilai rata-rata setiap aspek sebesar 4,10 dan nilai index rata-rata sebesar 82,13%. Sedangkan pada item *Possesion*(P) mempunyai nilai rata-rata setiap aspek sebesar 3,70 dan nilai index rata-rata sebesar 74,12%. Dan berdasarkan kategori kelayakan yang ditunjukkan pada **tabel.1.**, maka dapat disimpulkan bahwa faktor efektivitas dimensi Proses dari item *Goal*(G) memiliki interpretasi Sangat Baik dan item *Possesion*(P) memiliki interpretasi Baik.

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi efektivitas web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo dengan pendekatan utility system dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu :

1. Atribut utility system pada Universitas Muhammadiyah Purworejo terdiri dari 26 atribut yang terdiri dari 6 aspek utility system yaitu *possession*, *form*, *place*, *time*, *actualization*, dan *goal* yang dibagi menjadi dimensi *produk*, dimensi *proses*, dan dimensi *servis*.
2. Dari hasil penelitian diperoleh informasi bahwa ternyata dari enam aspek penilaian pada *utility system*, setiap pengguna memiliki persepsi yang berbeda-beda atas pemanfaatan setiap aspek tersebut, hal ini sangat bergantung pada peranan (*role*) dan ekspektasi pengguna terhadap sistem. Untuk melihat aspek yang menjadi prioritas ekspektasi untuk perbaikan, perlu dilakukan pengamatan yang lebih terinci, misalnya dengan menambah keragaman responden agar hasil analisis data menjadi lebih akurat, atau dengan merincikan kembali instrument pengukuran.
3. Aspek/item yang berkontribusi paling besar dalam peningkatan efektivitas system informasi Universitas Muhammadiyah Purworejo berdasarkan konsep utility system adalah aspek *goal* yang memiliki nilai parameter maksimum dengan nilai rata-rata sebesar 4,106. Urutan kedua adalah aspek *place* dengan nilai rata-rata sebesar 3,894. Urutan ketiga adalah aspek *time* dengan nilai rata-rata sebesar 3,891. Urutan keempat adalah

aspek *form* dengan nilai rata-rata sebesar 3,884. Dan urutan kelima adalah aspek *actualization* dengan nilai rata-rata sebesar 3,834. Sedangkan aspek *possession* memiliki nilai parameter terkecil/minimum dengan nilai rata-rata sebesar 3,706.

## 4. REKOMENDASI

Didasarkan pada keterbatasan penelitian pada web portal Universitas Muhammadiyah Purworejo ini, penulis memberikan saran untuk pengembangan pada system, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk melihat aspek yang menjadi prioritas ekspektasi untuk perbaikan, perlu dilakukan pengamatan yang lebih terinci, misalnya dengan menambah keragaman responden agar hasil analisis data menjadi lebih akurat, atau dengan merincikan kembali instrument pengukuran.
2. Dari aspek yang memiliki ekspektasi nilai minimum perlu dilakukan tinjauan ulang akan prioritasnya yang diharapkan oleh pengguna.
3. Perlu dilakukan evaluasi secara berkala terhadap sistem agar sistem dapat bekerja lebih efektif sesuai dengan kebutuhan penggunaannya.
4. Penelitian selanjutnya disarankan agar jumlah sampel pada analisis factor diperbesar sehingga dapat menghasilkan konstruksi/susunan faktor yang lebih baik dan dapat dilakukan analisis statistik yang lebih mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kendall, K. E., and Kendall, J. E., 2007, "System Analysis and Design", 7th Ed, Prentice Hall.
- [2] Wildan Usama Martoyo dan Falahah. Kajian Evaluasi *Usability* dan *Utility* pada Situs Web. SESINDO 2015.
- [3] Diah Novita Sari dan Muhammad Nasir. Evaluasi Implementasi SISFO pada Universitas Bina Darma Menggunakan Pendekatan *Utility System*. Student Colloquium Web portal & Teknik Informatika (SC-SITI) 2015
- [4] Rizky Yakfi Rahmadi dan Heru Susilo. Implementasi dan Evaluasi Persepsi Web portal Keuangan Berbasis *Open Source*. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), 2014.

- [5] Falahah dan Iwan Rijayana. Evaluasi Implementasi Sistem Informasi dengan Pendekatan Utility System (study : Universitas Widyatama). *KURSOR* 6:2, 83-92, 2011.
- [6] Aditya Prihantara dan Wing Wahyu Winarno. Evaluasi Implementasi Web portal Kemahasiswaan di STKIP PGRI Pacitan . *SISFOTENIKA*. 5:1 2015
- [7] Pandara, Eko; Stanley Karouw; Meicsy Najoan, Implementasi Proses Uji Web portal Admisi Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi, *E-Journal Teknik Informatika*, ISSN: 2301-8364, Volume 4, No. 2, 2014
- [8] Fatmariansi, A., 2012, Web Portal Jurnal Ilmiah Online Kopertis Wilayah II Palembang, *Jurnal Teknologi Dan Informatika (Teknomatika)*, Vol. 2 No. 2, Mei 2012
- [9] Supriyati, Endang, 2015, Studi Empirik Social Commerce (S-Commerce) Dari Sudut Pandang Kualitas Website, ISSN: 2252-4983, *Jurnal SIMETRIS*, Vol 6 No 1 April 2015
- [10] Whyte G and Bytheway A. Factors Affecting Information Systems Success. *International Journal of Service Industry Management*, *MCB University Press*. 7:7493.1996.