

ANALISIS KUALITAS LAYANAN PORTAL *kemahasiswaan.ft.unp.ac.id* MENGUNAKAN METODE WEBQUAL 4.0 (Studi Pada Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Sebagai Pengguna Portal Kredit Ekstrakurikuler)

Siti Muthmainnah¹, Legiman Slamet², Titi Sriwahyuni²
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Email: siti.muth13@gmail.com

Abstract

Portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id as information service provider on student's credit points should've good quality on services, not only in information but also in interactions between user and interface on between user and admin. This research aims to provide how good the service quality which give of portal in fulfill student's necessary. The method used is webqual 4.0 method that includes four dimensions that is usability dimension, information quality, quality of services interaction and overall. Sampel of the research is 98 students. Sampel determining by random and proportional levels. Data were collected through a questionnaire. Containing statements about student's perceptions of portal. The data will be processed to obtain the webqual index (WQI) values which use to determining the value of service quality. The analysis showed that the service quality of portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id is good which value of webqual index (WQI) scale is 0,73. The value of each dimension are usability is 0,75; information quality is 0,73; quality of services interaction and overall is 0,71. The factors that influence service quality of portal is usability dimension, it seen by value of WQI scale is 0,75.

Keywords: WIFI@UNP, Fuzzy-Servqual, gap.

A. PENDAHULUAN

Era informasi yang serba mudah dan cepat ini, mengharuskan kemudahan dalam mencari dan menemukan informasi yang dibutuhkan. Perkembangan teknologi internet yang pesat telah memicu munculnya berbagai aplikasi baru termasuk dibidang teknologi informasi. Sistem informasi adalah salah satu revolusi dibidang informasi berbasis teknologi internet. Kualitas informasi pada sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan keperluan pengguna akan menumbuhkan suatu tingkat kepuasan bagi pengguna itu sendiri. Semakin tinggi kualitas suatu sistem informasi, maka akan semakin banyak pengguna yang mengakses sistem informasi tersebut.

Peranan sistem informasi dalam suatu organisasi pada era globalisasi ini tidak dapat diragukan lagi. Sistem informasi dapat membuat tempat tersebut memiliki keunggulan kompetitif. Keberadaan sistem informasi tidak hanya bermanfaat bagi tempat itu sendiri, tetapi juga bagi konsumen. Keperluan untuk memperoleh informasi semakin penting, sehingga diperlukan sebuah teknologi agar informasi yang diperoleh dapat diterima dengan cepat.

Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang (FT-UNP) memiliki enam buah jurusan yang terdiri dari jurusan teknik sipil, teknik mesin, teknik elektro, teknik elektronika, teknik otomotif, dan teknik pertambangan. FT-UNP selain menerapkan kredit semester juga menerapkan sistem kredit poin untuk mahasiswanya.

Sistem kredit poin ini mulai diterapkan pada tahun 2010. Dan untuk menanggulangi masalah pengentrian poin tersebut maka dibuatlah sebuah *website* khusus yakni portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id yang dibuat sejak tahun 2011. Portal ini dipegang oleh bagian kemahasiswaan FT-UNP. Mahasiswa FT-UNP harus memenuhi poin yang sudah ditetapkan untuk dapat menyelesaikan studinya. Kredit poin tersebut merupakan suatu syarat untuk para mahasiswanya dalam proses penyelesaian perkuliahan selama di FT-UNP.

Selain sebagai syarat untuk menyelesaikan studi, kredit poin ekstrakurikuler juga berfungsi untuk mengurus beasiswa yang ada di FT-UNP. Mahasiswa yang ingin mengurus beasiswa diharuskan mengumpulkan sejumlah poin yang telah ditentukan.

¹ Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika FT-UNP

² Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

Portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id dalam penerapannya memiliki beberapa kekurangan yakni desain *interface* yang kurang menarik, juga keberadaan portal ini kurang termanfaatkan karena hanya digunakan untuk informasi kredit poin. Selain itu informasi yang ada di dalam portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id juga kurang terbaharui.

Tabel 1. Jumlah Mahasiswa FT-UNP tahun 2016

No	Jurusan	Jumlah
1	Teknik Sipil	642
2	Teknik Mesin	649
3	Teknik Otomotif	649
4	Teknik Elektronika	987
5	Teknik Elektro	1028
6	Teknik Pertambangan	769
Total		4719

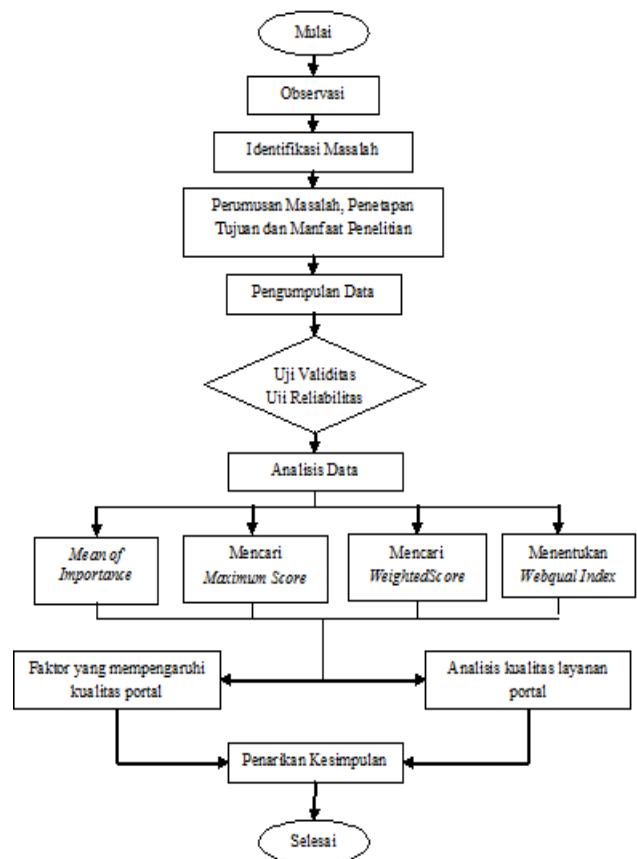
Dari data diatas, dilihat bahwa jumlah mahasiswa di FT-UNP adalah sebanyak 4719 orang. Tentunya dalam hal ini portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id harus mempunyai kualitas yang baik dalam penyampaian informasi dan layanan. Oleh karena itu diperlukan analisa tentang faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat kualitas dalam penggunaannya. Dari hasil analisa tersebut dapat dilakukan evaluasi untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh untuk meningkatkan kualitas portal tersebut dilihat dari *user satisfaction* (kepuasan pengguna).

Metode yang digunakan dalam mengukur kualitas layanan dalam penelitian ini adalah metode *webqual* 4.0 yang merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas portal berdasarkan persepsi pengguna akhir. Metode *webqual* 4.0 terdiri dari empat buah dimensi yakni dimensi *usability*, kualitas informasi, kualitas interaksi layanan dan *overall*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas layanan portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id menggunakan metode *webqual* 4.0 serta mengetahui factor yang mempengaruhi kualitas layanan portal tersebut.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong dalam penelitian deskriptif. Menurut Suharsimi (2010:234) penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan apa adanya suatu variabel, gejala atau keadaan. Berikut adalah gambaran alur penelitian secara keseluruhan.



Gambar 1. Alur Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sebanyak 4719 mahasiswa. Menurut Sugiyono (2012:117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *Proportionate Stratified Random Sampling* yakni pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, total sampel adalah sebanyak 98 mahasiswa yang terdiri atas 13 mahasiswa jurusan teknik sipil, 21 mahasiswa jurusan teknik elektro, 20 mahasiswa jurusan teknik elektronika, 14 mahasiswa jurusan teknik mesin, 14 mahasiswa jurusan teknik otomotif, dan 16 orang mahasiswa jurusan teknik pertambangan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner berupa pertanyaan terbuka terhadap responden penelitian. Menurut Riduwan (2010:71) angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Angket yang digunakan mengacu pada model skala *Likert*. Untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas instrument dilakukan uji coba terhadap 30 mahasiswa diluar sampel.

Uji validitas dilakukan dengan rumus *productmoment* terkoreksi dalam Saifuddin Azwar (2015:84) sebagai berikut.

$$r_{i(x-i)} = \frac{r_{ix}S_x - S_i}{\sqrt{\{S_x^2 + S_i^2 - 2r_{ix}S_iS_x\}}}$$

Sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan metode Alpha. Untuk mengetahui reliabilitas angket dilakukan dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dengan $r_{tabel} = 0,367$ dengan ketentuan bila $r_{11} > r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut reliabel dan sebaliknya.

Uji validitas pada item instrumen menunjukkan bahwa terdapat enam pernyataan yang tidak valid yaitu item pernyataan 17, 29, 46, 51, 58 dan 68 sehingga pernyataan tersebut dianggap gugur dan tidak diikutsertakan dalam kuisioner penelitian Perhitungan reliabilitas instrumen didapatkan nilai $r_{11} = 0,972$. Tingkat reliabel kuisioner harapan dan persepsi mahasiswa tergolong sangat kuat karena berada pada rentang 0,80 – 1,00.

Sebelum data yang diperoleh dari responden diolah, maka harus dipastikan terlebih dahulu bahwa data tersebut terdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah dengan menggunakan *Chi-Kuadrat* (χ^2) dengan menggunakan taraf signifikan 0.05 dan dinyatakan berdistribusi normal jika signifikan lebih besar dari 5% atau 0,05. Untuk menyatakan apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan membandingkan hasil Chi kuadrat_{hitung} dengan Chi kuadrat_{tabel} dengan $(dk) = k - 1$. Jika nilai Chi kuadrat_{hitung} < Chi kuadrat_{tabel} maka distribusi normal dan sebaliknya.

Pada uji variabel kualitas layanan portal diperoleh nilai chi hitung sebesar 12,74. Dengan membandingkan nilai χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1 = 8 - 1 = 7$, maka dicari pada tabel chi-kuadrat didapat χ^2_{tabel} sebesar 14,017. Nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga data berdistribusi normal.

Untuk indikator *usability* diperoleh nilai chi hitung sebesar 4,35. Dengan membandingkan nilai χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1 = 8 - 1 = 7$, maka dicari pada tabel chi-kuadrat didapat χ^2_{tabel} sebesar 14,017. Nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga data berdistribusi normal.

Untuk indikator kualitas informasi diperoleh nilai chi hitung sebesar 10,49. Dengan membandingkan nilai χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1 = 8 - 1 = 7$, maka dicari pada tabel chi-kuadrat didapat χ^2

χ^2_{tabel} sebesar 14,017. Nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga data berdistribusi normal.

Untuk indikator kualitas interaksi layanan diperoleh nilai chi hitung sebesar 3,94. Dengan membandingkan nilai χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1 = 8 - 1 = 7$, maka dicari pada tabel chi-kuadrat didapat χ^2_{tabel} sebesar 14,017. Nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga data berdistribusi normal.

Untuk indikator *overall* diperoleh nilai chi hitung sebesar 4,59. Dengan membandingkan nilai χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1 = 8 - 1 = 7$, maka dicari pada tabel chi-kuadrat didapat χ^2_{tabel} sebesar 14,017. Nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga data berdistribusi normal.

Pengolahan data dilakukan dengan mencari nilai *webqual index (WQI)*.

1. Mencari bobot kepentingan.

Bobot kepentingan didasarkan pada penilaian yang diberikan oleh responden terhadap pernyataan yang ada. Bobot penilaian didapat dari 20 responden awal yang nantinya pilihan pernyataan akan menjadi bobot kepentingan untuk digunakan dalam kuisioner penelitian. Terjadi Pengulangan bobot kepentingan sebanyak empat kali untuk menutupi bobot kepentingan seluruh responden yang berjumlah 98 orang.

2. Mencari *Weighted Score*

Weighted Score merupakan rata-rata dari hasil kali antara data mentah responden dengan nilai tingkat kepentingan dari responden. *Weighted Score* bisa didapat dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$\text{Weighted Score} = \text{Mean } \sum (I \times P)$$

Keterangan:

I = Bobot kepentingan yang diberikan responden terhadap pernyataan
P = Pernyataan yang dipilih oleh responden

3. Mencari *Maximum Score*

Maximum Score adalah angka yang didapat dari hasil kali dari rata-rata kepentingan dengan nilai tertinggi dari bobot kepentingan (skor maksimal pada skala *likert* yakni 4). Rumus yang digunakan yakni :

$$\text{Max. Score} = \text{MoI} \times n$$

Keterangan :

MoI (Mean of Importance) = rata-rata dari nilai kepentingan seluruh pernyataan
 n = nilai tertinggi yang ada pada skala kepentingan

4. Mencari *Webqual Index* (WQI)

Webqual Index (WQI) adalah sebuah angka hasil penilaian yang digunakan untuk melihat kualitas sebuah sistem. WQI didapat dari hasil bagi antara total *weighted score* dengan total *maximum score*.

$$WQI = \sum \frac{\text{weighted score}}{\text{maximum score}}$$

Untuk menginterpretasikan data yang didapat dari nilai *webqual index* (WQI) maka digunakan kriteria penilaian indeks korelasi (r) untuk menyatakan tingkat kualitas layanan yang diberikan portal yakni sebagai berikut :

Tabel 2. Interpretasi *webqual index* (WQI)

No	Interval Koefisien	Tingkat Kualitas
1	0,80 – 1,00	Sangat Baik
2	0,60 – 0,7	Baik
3	0,40 – 0,59	Cukup Baik
4	0,20 – 0,39	Kurang Baik
5	0,00 – 0,19	Sangat Kurang Baik

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian merupakan bagian yang membahas dan memaparkan data yang terkumpul dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang tentang kualitas layanan portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id..

1. Menghitung *Mean of Importance* (Mol) dan *Maximum Score*

Mean of Importance (Mol) merupakan rata-rata dari setiap butir soal yang terdapat dalam kuisioner. Mol didapatkan dari jawaban 98 orang responden yang mengandung bobot kepentingan dan dihitung rata-ratanya agar dapat ditemukan nilai *maximum score* dari masing-masing pernyataan. Sementara itu *maximum score* merupakan data yang digunakan untuk perhitungan *Webqual Index*.

Maximum Score didapatkan dari hasil kali Mol dengan nilai tertinggi dari yang ada pada skala kepentingan/ skala *likert* (4). Berikut ini penjabaran Mol dan *Maximum Score* dari masing-masing pernyataan:

Tabel 3. *Mean of Importance* (Mol) dan *Maximum Score*

No	Mol	Max-Score	No	Mol	Max-Score
1	3.04	12.16	33	2.88	11.51
2	2.98	11.92	34	2.70	10.82
3	2.84	11.35	35	2.86	11.43
4	2.95	11.80	36	2.61	10.45
5	2.50	10.00	37	2.85	11.39
6	2.83	11.31	38	2.74	10.98
7	2.78	11.10	39	2.98	11.92
8	2.41	9.63	40	2.82	11.27
9	2.71	10.86	41	2.89	11.55
10	2.99	11.96	42	3.15	12.61
11	2.87	11.47	43	3.14	12.57
12	2.62	10.49	44	2.58	10.33
13	2.86	11.43	45	2.61	10.45
14	2.77	11.06	46	2.85	11.39
15	2.83	11.31	47	2.65	10.61
16	2.80	11.18	48	2.45	9.80
17	2.99	11.96	49	2.63	10.53
18	2.15	8.61	50	2.55	10.20
19	3.12	12.49	51	2.59	10.37
20	2.76	11.02	52	2.59	10.37
21	2.98	11.92	53	2.64	10.57
22	2.56	10.24	54	2.86	11.43
23	2.77	11.06	55	2.61	10.45
24	2.52	10.08	56	2.64	10.57
25	2.38	9.51	57	2.76	11.02
26	3.17	12.69	58	2.87	11.47
27	2.85	11.39	59	2.61	10.45
28	2.82	11.27	60	2.69	10.78
29	2.61	10.45	61	2.77	11.06
30	2.77	11.06	62	2.31	9.22
31	2.84	11.35	63	2.61	10.45
32	2.85	11.39	64	2.93	11.71

Pada tabel 3 di atas dapat dilihat nilai dari Mol terbesar terdapat pada pernyataan ke-26 (3,17) dan nilai terkecil terdapat pada pernyataan ke-18 dengan nilai 2,15. Nilai yang terdapat pada Mol memiliki maksud seberapa penting pernyataan itu menurut responden. Nilai ini akan mempengaruhi perhitungan dari kualitas layanan portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id.

2. Perhitungan *Webqual Index* (WQI)

Webqual Index (WQI) adalah sebuah angka hasil penilaian yang digunakan untuk melihat kualitas sebuah sistem. Untuk mencari WQI diperlukan beberapa data pelengkap, seperti *weighted score* dan juga *maximum score*. Pada sub-bab sebelumnya, penulis telah mencantumkan *maximum score* yang didapatkan dari hasil kali bobot kepentingan dengan skala nilai tertinggi (4). Sementara itu *weighted score* didapatkan dari rata-rata dari total hasil kali antara data mentah responden dengan bobot kepentingan responden untuk setiap pernyataan. Tabulasi *weighted score* dapat dilihat pada lampiran 16. Perhitungan terhadap WQI didapatkan dari pembagian antara *weighted score* dengan *maximum score*.

Berikut ini penjabaran dari perhitungan *weighted score* dan *webqual index* (WQI) dari masing-masing pertanyaan :

Tabel 4. *Weighted Score dan Webqual Index*

No	M-S	W-S	WQI
1	12.16	10.06	0.83
2	11.92	9.56	0.80
3	11.35	8.01	0.71
4	11.80	8.33	0.71
5	10.00	7.11	0.71
6	11.31	8.30	0.73
7	11.10	11.10	1.00
8	9.63	6.36	0.66
9	10.86	7.65	0.70
10	11.96	9.85	0.82
11	11.47	8.30	0.72
12	10.49	8.09	0.77
13	11.43	8.32	0.73
14	11.06	8.29	0.75
15	11.31	9.11	0.81
16	11.18	8.46	0.76
17	11.96	6.91	0.58
18	8.61	6.13	0.71
19	12.49	9.50	0.76
20	11.02	8.00	0.73
21	11.92	9.48	0.80
22	10.24	7.36	0.72
23	11.06	8.21	0.74
24	10.08	6.08	0.60
25	9.51	6.04	0.64
26	12.69	9.74	0.77
27	11.39	8.17	0.72
28	11.27	7.49	0.66
29	10.45	7.01	0.67
30	11.06	7.94	0.72
31	11.35	8.22	0.72
32	11.39	8.69	0.76
33	11.51	7.03	0.61
34	10.82	9.06	0.84
35	11.43	9.33	0.82
36	10.45	8.31	0.79
37	11.39	8.09	0.71
38	10.98	8.98	0.82
39	11.92	8.50	0.71
40	11.27	7.60	0.67
41	11.55	10.01	0.87
42	12.61	10.28	0.81
43	12.57	10.14	0.81
44	10.33	6.55	0.63
45	10.45	8.05	0.77
46	11.39	8.70	0.76
47	10.61	7.33	0.69
48	9.80	5.67	0.58
49	10.53	7.13	0.68
50	10.20	6.96	0.68
51	10.37	6.82	0.66
52	10.37	6.40	0.62
53	10.57	7.52	0.71
54	11.43	8.26	0.72
55	10.45	7.17	0.69
56	10.57	7.00	0.66
57	11.02	8.30	0.75
58	11.47	7.76	0.68
59	10.45	6.95	0.67
60	10.78	7.67	0.71
61	11.06	8.05	0.73
62	9.22	6.36	0.69
63	10.45	7.70	0.74
64	11.71	9.03	0.77
JML	705.22	514.58	0.73

Dari tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa nilai perhitungan *webqual index* (WQI) adalah sebesar 0,73.

3. Analisis Kualitas Layanan Portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id Berdasarkan Empat Dimensi *Webqual*

Perbandingan secara jelas mengenai dimensi yang paling mempengaruhi kualitas layanan portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id dapat dilihat pada tabel 16 mengenai analisa nilai dari masing-masing dimensi.

Tabel 5. Analisis Nilai Dari Tiap Dimensi

No	Dimensi	M-S	W-S	WQI
1	<i>Usability</i>	212.08	159.43	0.75
2	Kualitas Informasi	221.92	161.74	0.73
3	Kualitas Interaksi Layanan	174.49	124.59	0.71
4	<i>Overall</i>	96.73	68.82	0.71
Total		705.22	514.58	0.73

Dari tabel 5 dapat dilihat bahwa dimensi yang paling mempengaruhi penilaian responden adalah dimensi *usability* dengan WQI sebesar 0,75. Dimensi kualitas informasi memiliki nilai WQI sebesar 0,73. Sedangkan dimensi kualitas interaksi layanan memiliki nilai WQI yang sama dengan dimensi *overall* yakni 0,71.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- Kualitas Layanan portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id adalah baik menurut pendapat dari 98 responden berdasarkan nilai WQI sebesar 0,73.
- Dimensi yang paling berpengaruh dan mendapat nilai skala WQI terbesar yakni dimensi *usability* dengan nilai sebesar 0,75.

2. Saran

- Hendaknya interaksi antara admin atau petugas bagian kemahasiswaan dengan mahasiswa sebagai pengguna untuk lebih diperhatikan. Karna pelayanan yang baik akan membuat kepuasan pengguna terhadap layanan meningkat.
- Untuk kedepannya perlu dilakukan penelitian yang membahas tentang peningkatan kualitas layanan dari portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id dengan menggunakan metode analisis yang lain agar tingkat kepuasan mahasiswa semakin meningkat atas pelayanan yang diberikan oleh portal tersebut.
- Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk lebih mengembangkan lagi indikator dan penyusunan instrumen pernyataan untuk meningkatkan tingkat kepuasan mahasiswa atau pengguna portal kemahasiswaan.ft.unp.ac.id.

Catatan: Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan Pembimbing I Drs. Legiman Slamet, M.T. dan Pembimbing II Titi Sriwahyuni, S.Pd., M.Eng.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Riduwan. (2011). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta Rosdakarya.
- Saifuddin Azwar. (2015). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.