Analisa Kepuasan Penggunaan *E-Learning Cloud* Sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam

M. Ansyar Bora¹

¹Sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam; Jl. Teuku Umar Lubuk Baja Batam, 0778-425391

¹Program Studi Teknik Industri, STT Ibnu Sina, Batam

e-mail: *¹ansyar@stt-ibnusina.ac.id

Abstrak

Sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam sejak tahun 2013 sudah menggunakan e-learning dengan model, *E-learning* atau pembelajaran elektronik pertama kali diperkenalkan oleh Universitas Ilionis di *Urbana-Champaign* dengan menggunakan sistem instruksi berbasis komputer (computer assisted instruction) dan komputer bernama PLATO. E-Learning Cloud STT Ibnu Sina Sejak digunakan hingga sekarang belum pernah dilakukan pengukuran kepuasan penggunaan *e-learning cloud* (google classroom) yang digunakan, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna layanan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur kepuasan pengguna *e-learning cloud* di STT Ibnu Sina Batam. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna E-learning Cloud yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 73 responden, teknik pengambilan yang digunakan yaitu teknik *Non Probability Sampling* jenis *Accidental Sampling*. Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan uji validitas, uji reliabilitas dan analisa kualitatif diperoleh bahwa Responden puas (P) dengan penggunaan E-learning cloud STT Ibnu Sina Batam dengan jawaban responden sebesar 41%, responden yang menjawab sangat puas (SP) sebesar 32%, responden yang menjawab cukup puas (CP) sebesar 13%, responden yang menjawab kurang puas (KP) sebesar 9% dan jawaban responden sangat Tidak Puas (STP) sebesar 5%.

Kata kunci—*E-learning*, Model Pembelajaran, Kepuasan.

Abstract

Technical College (STT) Ibnu Sina Batam since 2013 has been using e-learning with model, *E-learning* or electronic learning was first introduced by University of Illinois in *Urbana-Champaign* by using computer-based instruction system (computer assisted instruction) and computer named PLATO. E-Learning Cloud STT Ibnu Sina Since the use up to now there has been no measurement of the satisfaction of using *e-learning cloud* (google classroom) used, so it is necessary to do research to determine the level of service user satisfaction. This research uses descriptive quantitative and qualitative research to measure user satisfaction of *e-learning cloud* at STT Ibnu Sina Batam. The population in this study is the user of E-learning Cloud consisting of lecturers and students. The number of samples in this study that is 73 respondents, the technique used is the technique of *Non Probability Sampling* type *Accidental Sampling*. After doing data processing using validity test, reliability test and qualitative analysis obtained that satisfied Respondent (P) with the use of E-learning cloud STT Ibnu Sina Batam with respondents answer 41%, respondents who answered very satisfied (SP) of 32%, respondents who answered quite satisfied (CP) of 13%, respondents who answered less satisfied (KP) of 9% and respondents answer is not satisfied (STP) of 5%.

Keywords—*E-learning*, Learning Model, Satisfaction.

1. PENDAHULUAN

Model Pembelajaran saat ini, lebih diarahkan pada aktivitas modernisasi dengan bantuan teknologi canggih dengan harapan dapat membantu mahasiswa dalam mencerna materi kuliah secara interaktif, produktif, efektif, inspiratif, konstruktif, dan menyenangkan. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan memiliki *life skill* dari aplikasi teknologi tersebut. Sesungguhnya, pembelajaran dengan menggunakan teknologi memberi kesempatan dan peluang bagi dosen untuk dapat meningkatkan dan mengembangkan kompetensinya terutama kompetensi pedagogik dan profesional. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran diasumsikan dan diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas yang disebabkan oleh kurang optimalnya peran dosen dalam memanfaatkan penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan.

Perkembangan teknologi pembelajaran menggunakan media internet saat ini berkembang pesat sehingga memberikan kemudahan, kebebasan, dan keleluasaan dalam menggali ilmu pengetahuan secara online. Pemanfaatan internet di Perguruan tinggi bagi mahasiswa dapat mempermudah mengakses berbagai literatur dan referensi ilmu pengetahuan yang dibutuhkan dengan cepat, sehingga dapat mempermudah proses belajar mengajar. Metode pembelajaran berbasis internet disebut *e-learning* (electronic learning). *E-learning* atau pembelajaran elektronik pertama kali diperkenalkan oleh Universitas Ilionis di *Urbana-Champaign* dengan menggunakan sistem instruksi berbasis komputer (computer assisted instruction) dan komputer bernama PLATO. Sejak saat itu, perkembangan *elearning* pembelajaran berbasis internet berkembang sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi.

Sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam sejak tahun 2013 sudah menggunakan *e-learning* dengan model akan tetapi didalam perjalananya menghadapi kendala-kendala dari pengguna yang kurang tertarik menggunakannya sehingga pada tahun 2015 beralih menggunakan *google classroom* karena fitur yang digunakan lebih *user friendly*, *Google Classroom* merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan terciptanya ruang kelas di dunia maya. Selain itu, *google classroom* bisa menjadi sarana distribusi tugas, submit tugas bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan (Herman, 2014). Sejak digunakan pada tahun 2015 hingga sekarang belum pernah dilakukan pengukuran kepuasan penggunaan *e-learning cloud* (*google classroom*) yang digunakan. Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dibandingkan dengan harapannya (Susanto, 2000), untuk pengukuran kepuasan pengguna sangatlah diperlukan untuk mengetahui hasil yang dirasakan oleh pengguna layanan, disamping itu hasil pengukuran kepuasan pengguna juga dapat memberikan masukan terhadap layanan yang digunakan sehingga manajemen dapat mengambil kebijakan langkah-langkah perbaikan produk layanan yang diberikan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur kepuasan pengguna *e-learning cloud* di STT Ibnu Sina Batam.

2.1 Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Data primer merupakan informasi yang dikumpulkan peneliti langsung dari sumbernya. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pengisian kuesioner oleh responden, yaitu pengguna *E-learning Cloud* STT Ibnu Sina Batam yang terdiri dari dosen dan mahasiswa.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dan telah ada sebelumnya di STT Ibnu Sina Batam berupa data responden.

2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi adalah totalitas dari semua objek atau individu yang akan diteliti yang mana memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap (Mutiar Mas'um, 2014). Dimana populasi dalam penelitian ini adalah pengguna E-learning Cloud STT Ibnu Sina Batam yang terdiri dari dosen dan mahasiswa.

b. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Non Probability Sampling* jenis *Accidental Sampling* yaitu siapa saja responden yang datang yang dianggap memenuhi kriteria untuk penelitian (Apriyani, et al, 2013). Dalam menentukan jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tingkat ketelitian (level of precision) (d) = 5%

Tingkat keyakinan (confidence level) = 95%

Nilai Z dari distribusi normal ($Z_{\frac{\alpha}{2}}$) = 1,96

Proporsi yang dianggap benar (p) = 95%

Proporsi yang dianggap salah (q) = 5%

Maka jumlah sampel yang diperlukan pada penelitian ini adalah:

$$n = \frac{\left(Z_{\frac{\alpha}{2}}\right)^2 pq}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot (0,95)(0,05)}{(0,05)^2}$$

$$n = 72,99 \approx 73$$

Dari perhitungan di atas, dengan tingkat keyakinan 95% dan tingkat ketelitian 5% serta proporsi yang benar 95% dan proporsi yang salah 5% dapat diketahui bahwa jumlah sampel yang harus diambil adalah sebanyak 73 responden.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Kuesioner, dilakukan dengan cara menyebarkan angket yang berisikan pertanyaan-pertanyaan pilihan kepada pengguna jasa SKH. Dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang relevan, dimana isi dari kuesioner tersebut mengenai data responden, bukti langsung, keandalan, ketanggapan, jaminan dan perhatian.
- Studi Pustaka, merupakan data yang diperoleh langsung dari perusahaan dalam bentuk catatan atau dokumentasi.

2.4 Metode Pengolahan Data

a. Uji Validitas

Teknik ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel atau lebih adalah sama. Rumus dari teknik ini adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Indeks validitas

X = Jumlah skor masing-masing butir pertanyaan

Y = Jumlah skor total tiap responden

n = Jumlah responden

Bila diperoleh nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka pertanyaan pada kuesioner sah. Uji validitas dilakukan pada tingkat signifikan (toleransi) 5% atau α 0,05. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 20.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu angka indeks yang menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama. Setiap alat pengukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Makin kecil kesalahan pengukuran, makin *reliabel* alat pengukuran tersebut. Dalam menguji reliabilitas digunakan uji konsistensi internal dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma \tau^2} \right)$$

Dimana:

r_i = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

σb^2 = jumlah varians butir/item

$\sigma \tau^2$ = jumlah varians total

Menurut Triton diacu dalam skripsi Yoliza Atharis (2008), *Alfa Cronbach* berada diantara 0 – 1, semakin dekat angka 1 maka semakin baik instrumen yang diujikan. Uji reliabilitas diolah dengan menggunakan *software* SPSS Versi 20. Penilaian *Alfa Cronbach* berdasarkan aturan berikut:

0,00 – < 0,20 : Kurang *reliable*

0,20 – < 0,40 : Agak *reliable*

0,40 – < 0,60 : Cukup *reliable*

0,60 – < 0,80 : *Reliable*

0,80 – < 1,00 : Sangat *reliable*

c. Analisa kualitatif

Sesuai dengan pernyataan Bogdan & Biklen (dalam Moleong, 2014:248) tentang analisis data penelitian kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Validitas

Uji validitas kuesioner menggunakan pengujian validitas instrument yang menggunakan teknik Korelasi *Product Moment*. Nilai Korelasi *Product Moment* didapat dari hasil perhitungan SPSS 20 dan dibandingkan dengan r_{tabel} ($df = N (73) - 2 = 71$ (0,2303)). Nilai perhitungan dianggap valid apabila melebihi r_{tabel} dan jika kurang dari r_{tabel} maka nilai korelasi tersebut dianggap tidak valid. Berdasarkan hasil uji validitas kepuasan penggunaan e-learning cloud STT Ibnu Sina Batam yang telah diolah dengan menggunakan SPSS Versi 20 dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1 Uji Validitas Kepuasan Penggunaan E-learning Cloud

Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
P1	0,419	0,2303	Valid
P2	0,439	0,2303	Valid
P3	0,423	0,2303	Valid
P4	0,581	0,2303	Valid
P5	0,493	0,2303	Valid
P6	0,388	0,2303	Valid
P7	0,627	0,2303	Valid
P8	0,379	0,2303	Valid
P9	0,416	0,2303	Valid
P10	0,396	0,2303	Valid

Sumber: Olahan Data SPSS Versi 20

3.2 Uji Reliabilitas

Untuk uji reliabilitas menggunakan teknik *Alpha Cronbach*. Uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* dilakukan dengan membandingkan nilai koefisien *Alpha* yang diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan program SPSS Versi 20 dengan aturan penilaian *Alfa Cronbach* dalam skripsi Yoliza Atharis (2008). Hasil uji reliabilitas kepuasan penggunaan e-learning cloud STT Ibnu Sina Batam yang telah diolah dengan menggunakan SPSS Versi 20 dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2 Uji Reliabilitas Kepuasan Penggunaan E-learning Cloud

<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
.689	10

Sumber: Olahan Data SPSS Versi 20

3.3 Analisa Kualitatif

Berdasarkan hasil kuisioner mengenai Kepuasan Penggunaan E-learning Cloud STT Ibnu Sina Batam dengan menyebarkan kuisioner sebanyak 73 sampel yang mewakili populasi pengguna E-learning Cloud yang terdiri dari Dosen dan mahasiswa aktif yang sebelumnya telah dilakukan uji sampel dengan menggunakan teknik *Non Probability Sampling* jenis *Accidental Sampling*, maka disajikan rekapitulasi jawaban responden pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Kepuasan Penggunaan E-learning Cloud

No	Pernyataan	STP	KP	CP	P	SP
1	Desain Menarik	5	5	10	25	28
2	Kejelasan Tampilan dan Gambar	4	5	9	24	31
3	Kemudahan pengoperasian aplikasi e-learning cloud	7	11	8	23	24
4	Kelengkapan fitur dan fasilitas	0	8	9	43	13
5	Kemudahan memperoleh notifikasi	0	7	14	34	18
6	kemudahan upload tugas kuliah	5	6	11	24	27
7	kemudahan download materi	2	5	12	25	29
8	Keamanan aplikasi	4	5	7	29	28
9	kemudahan melakukan penilaian dan memperoleh notifikasi penilaian	6	4	9	43	11

10	kemudahan membuat pengumuman dan memperoleh pengumuman	3	8	9	27	26
Jumlah		36	64	98	297	235
Persentase		5%	9%	13%	41%	32%

Berdasarkan tabel 3.3 diatas dapat dilihat bahwa Responden puas (P) dengan penggunaan E-learning cloud STT Ibnu Sina Batam dengan jawaban responden sebesar 41%, responden yang menjawab sangat puas (SP) sebesar 32%, responden yang menjawab cukup puas (CP) sebesar 13%, responden yang menjawab kurang puas (KP) sebesar 9% dan jawaban responden sangat Tidak Puas (STP) sebesar 5%.

3.1 Diagram Kepuasan Penggunaan E-Learning Cloud STT Ibnu Sina Batam

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Responden puas (P) dengan penggunaan E-learning cloud STT Ibnu Sina Batam dengan jawaban responden sebesar 41%, responden yang menjawab sangat puas (SP) sebesar 32%, responden yang menjawab cukup puas (CP) sebesar 13%, responden yang menjawab kurang puas (KP) sebesar 9% dan jawaban responden sangat Tidak Puas (STP) sebesar 5%.

5. SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti memberikan saran yaitu diharapkan STT Ibnu Sina Batam dapat meningkatkan lagi layanan E-learning cloud karena masih responden yang menjawab kurang puas (KP) sebesar 9% dan jawaban responden sangat Tidak Puas (STP) sebesar 5%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak lepas dari bantuan, motivasi, bimbingan dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu berdo'a, menyayangi dan selalu memberikan semangat serta dukungan untuk menyelesaikan pendidikan sarjana ini.
2. Seluruh keluarga tercinta (istri dan anakku) yang selalu memberikan semangat serta dukungan kepada penulis.
3. Bapak Ir. Larisang, MT., selaku ketua Sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam yang telah memberikan banyak waktu, petunjuk dan saran bagi penulis.
4. Bapak Albertus Laurensius Setyabudhi, ST., M.MT., selaku Kepala LPPM Sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam yang telah memberikan masukan dalam penelitian ini.
5. Seluruh dosen dan staf sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, sebagaimana penulis adalah hamba Allah SWT yang tidak luput dari kesalahan dan kekhilafan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata penulis berharap agar penelitian ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan taufiq-Nya kepada kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustyn, Renata Riskia. (2012). *Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan*. Retrieved Mei 05, 2015, from Universitas Diponegoro Semarang Website: <http://eprints.undip.ac.id/38751/1/AGUSTYN.pdf>.
- Apriyani, et al. (Juni 2013). *Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Jasa Pengiriman Pos Kilat Khusus*. Jurnal Teknik Industri, Vol. 1, No.2 PP 96-101 ISSN 2302-495X. Retrieved Mei 16, 2015, from <http://jurnal.untirta.ac.id>.
- Atharis, Yoliza. (2008). *Tingkat Kepuasan Nelayan Terhadap Pelayanan Penyediaan Kebutuhan Melaut di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus Sumatera Barat*. Retrieved Mei 16, 2015, from Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Bogor Website: <http://repository.ipb.ac.id>.
- Lukman. (2013). *Analisa Pelayanan dan Kenyamanan Fasilitas Kendaraan Terhadap Kepuasan Tamu BP Batam*. STT Ibnu Sina, Batam.
- Larisang; Bora, M. Ansyar, Armeliya, Rudesty. (2016). *Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Jasa Surat Kilat Khusus (SKH) pada PT. Pos Indonesia (Persero) Batam*. Prosiding Konferensi Sistem Informasi, Penerbit. LPPM STT Ibnu Sina Batam.
- Mas'um, Mutiara. (2014). *Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan pada Biro Perjalanan Wisata PT. Special Asia Wisata Cabang Makassar*. Retrieved Mei 16, 2015 from Universitas Hasanuddin Makassar Website: <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/8978/SKRIPSI%20LENGKAP%20MUTIARA%20MAS%27UM.pdf?sequence=1>.
- Panuntun, Midya Putra. (2014). *Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap kepuasan Konsumen Dengan Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Ponential Gain In Customer Value Pada Van Oosten Coffee House Malang*. Retrieved Mei 22, 2015 from Universitas Brawijaya Malang Website: <http://skripsitipftp.staff.ub.ac.id/files/2015/03>.
- Sunyoto, Danang. (2013). *Dasar-dasar Manajemen Pemasaran*. Yogyakarta: CAPS

- Supranto. (2001). *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Meningkatkan Pangsa Pasar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Triono, Muhammad Joko. (2012). *Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Administrasi Akademik Fakultas Tarbiyah Iain Walisongo Semarang*. Retrieved Mei 05, 2015 from Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang Website: <http://library.walisongo.ac.id/digilib/download.php?id=21963>.
- Valentina K, Anggri. (2011). *Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Pelayanan Jasa Pos Express di PT. Pos Indonesia Cabang Surakarta*. Retrieved Mei 05, 2015 from Universitas Sebelas Maret Surakarta Website: <http://core.ac.uk/download/pdf/12352165.pdf>.