

PROSIDING

SEMINAR DAN CALL FOR PAPERS



DISRUPTIVE TECHNOLOGY

OPPORTUNITIES AND CHALLENGES
FOR LIBRARIES AND LIBRARIANS

**DALAM RANGKA DIES NATALIS
UNIVERSITAS SURABAYA KE-50**

KAMPUS III UNIVERSITAS SURABAYA
UBAYA TRAINING CENTER (UTC) - TRAWAS MOJOKERTO
TRAWAS-MOJOKERTO, 20-21 MARET 2018

UNIVERSITAS SURABAYA

PROSIDING

Disruptive Technology: Opportunities and Challenges for Libraries and Librarians

Trawas-Mojokerto, 20-21 Maret 2018

Seminar dan *Call for Papers* Dalam Rangka Dies Natalis Universitas Surabaya
ke-50 Tahun 2018

Editor:

Masyhur, S.T.

Dwiyana Pinatasari, S.Sos.

Eko Setiawan, S.Sos.



UBAYA
UNIVERSITAS SURABAYA

Universitas Surabaya
2018

PROSIDING *Disruptive Technology: Opportunities and Challenges for Libraries and Librarians*

Seminar dan *Call for Papers* dalam rangka Dies Natalis Universitas Surabaya ke-50
Mojokerto, 20 - 21 Maret 2018

ISBN: 978-602 -60099-3-7

Editor:

Masyhur, S.T.
Dwiyana Pinatasari, S.Sos.
Eko Setiawan, S.Sos.

Narasumber:

- Ida Fajar Priyanto, BA, MA., PhD. (Universitas Gadjah Mada)
- Lee Cheng Ean (National University Singapore)
- Dr. Khasiah Zakaria (Universiti Teknologi Mara)

Reviewers:

Ida Fajar Priyanto, BA, MA., Ph.D.
Elieser Tarigan, S.Si., M.Eng., Ph.D.
Amirul Ulum, S.Sos., M.IP.
Drs. Ec. Suwadji, M.M.
Vincentius Widya Iswara, SS., MA.

Penyunting:

Lasi, S.Sos.
Yoke Esterindawati Florens, A.Md.
Perta Kartikawati, A.Md.
Slamet Pudjo Semedi, S.Sos.
Endah Riswanti, A.Ma.
Ester Sri Wahyuni, A.Md.
Achmad Bashori, A.Md.

Copyright © 2018 Universitas Surabaya



Penerbit;

Universitas Surabaya
Jl. Ngagel Jaya Selatan~n 169
Surabaya 60284
Telp. (62-31) 298-1000, 298-1005, 298-1000
Fax. (62-31) 298-1001, 298-1101
E-mail: rektorat@unit.ubaya. c.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak, mencetak dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa seizing penulis dan penerbit

EVALUASI KETERGUNAAN APLIKASI TUGAS AKHIR PADA PERPUSTAKAAN POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA

Amira Oribia Wanda Sasmita, Ira Prasetyaningrum
UPT Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
amira@staff.pens.ac.id

ABSTRACT

The Final Project web based application is one of information technology innovation implemented by Library of Electronic Engineering Polytechnic of Surabaya. The final project application help users to upload final project using an intranet and then the librarian can verifying the digital project final. The final project application made by Computer and Network Team from EEPIS. An application need evaluation to know the advantages and disadvantages for the application improvement. Usability evaluation is measured by five quality components consisting of Learnability, Efficiency, Memorability, Errors, and Satisfaction. This research uses descriptive quantitative which has primary data source by survey. Technique of collecting data by using simple random sampling. The population is 74 fresh graduate users from Electronic Engineering Polytechnic of Surabaya with 10% significance level and the sample is 42 users. The result of final project application usability evaluation shows that total score of user acceptance is 3.76 which means that the final project application in the Library of Electronic Engineering Polytechnic of Surabaya is usable and easy to use. The result of the partially usability evaluation components of the final project application shows learnability score is 3.80, efficiency score is 3.70, memorability score is 3.64, errors score is 3.78, and satisfaction score is 3.81. The highest score of quality component is satisfaction with 3.81 and the lowest score quality component is memorability with 3.64 and its need to be improved.

Keywords: *Evaluation; Usability; Final Project Application; User; Library; Librarian*

ABSTRAK

Implementasi inovasi teknologi informasi diterapkan oleh Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya salah satunya dengan adanya Aplikasi Tugas Akhir berbasis web. Aplikasi tugas akhir merupakan aplikasi untuk mengunggah tugas akhir secara mandiri oleh pengguna dengan menggunakan intranet, dimana selanjutnya pustakawan dapat memverifikasi tugas akhir digital tersebut. Aplikasi tugas akhir merupakan hasil pengembangan Tim Unit Komputer dan Jaringan dari Politeknik Elektronika Negeri Surabaya sendiri. Suatu aplikasi membutuhkan evaluasi untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sebagai dasar pengembangan aplikasi yang dimiliki. Evaluasi berdasarkan lima komponen kualitas yang terdiri dari Learnability, Efficiency, Memorability, Errors, dan Satisfaction ditujukan untuk mengetahui ketergunaan aplikasi Upload Tugas Akhir (TA) di kalangan pengguna yang merupakan alumni lulusan tahun 2017 pada Politeknik Elektronika Negeri Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang memiliki sumber data primer dengan cara survei. Teknik pengambilan data dengan menggunakan simple random sampling dimana terdapat populasi sejumlah 74 dengan taraf signifikansi 10% dan memiliki sampel sebesar 42 responden. Hasil evaluasi aplikasi tugas akhir menunjukkan bahwa keseluruhan nilai penerimaan ketergunaan oleh pengguna adalah 3.76 yang memiliki arti bahwa aplikasi tugas akhir pada Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya mudah untuk digunakan dan telah memperhatikan faktor ketergunaan. Hasil evaluasi ketergunaan aplikasi tugas akhir secara parsial menunjukkan nilai learnability sejumlah 3.80, efficiency sejumlah 3.70, memorability sejumlah 3.64, errors sejumlah 3.78, dan satisfaction sejumlah 3.81. Komponen kualitas yang memiliki nilai tertinggi adalah satisfaction dengan jumlah nilai 3.81 dan komponen kualitas dengan nilai terendah diantara yang lain yaitu memorability dengan nilai 3.64 sehingga terdapat beberapa aspek yang perlu untuk ditingkatkan.

Keywords: *Evaluasi; Ketergunaan; Aplikasi Tugas Akhir; User; Library; Librarian*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak pada perubahan setiap sendi-sendi perpustakaan. Perubahan ke arah positif dapat terwujud dengan adanya inovasi demi terciptanya keberlangsungan perpustakaan. Pemanfaatan perkembangan teknologi informasi digunakan perpustakaan untuk mendukung fungsinya sebagai pusat sumber informasi bagi perguruan tinggi. Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya merupakan salah satu perpustakaan yang mengimplementasikan inovasi teknologi informasi dengan menggunakan aplikasi berbasis web untuk dapat mengunggah tugas akhir (TA) secara mandiri. Pengguna dapat mengunggah tugas akhir dan data pendukung tanpa harus datang secara fisik ke perpustakaan. Pengaksesan dapat dilakukan di area kampus dengan menggunakan intranet. Setelah file tugas akhir diunggah dalam aplikasi tersebut, pustakawan dapat melakukan verifikasi file tugas akhir digital tersebut. Tugas pustakawan adalah memeriksa ulang apakah *file* yang diunggah oleh mahasiswa tersebut telah lengkap dan sesuai dengan prosedur sehingga dapat diproses untuk penerbitan surat bebas pinjam sebagai syarat kelulusan dan pengambilan transkrip nilai.

Adanya aplikasi verifikasi tugas akhir tersebut membantu pustakawan mengelola koleksi digital tugas akhir dengan mempersingkat tenaga dan waktu. Adanya keterbatasan jumlah pustakawan, keterbatasan waktu, dan meningkatnya jumlah pengguna secara signifikan yang harus dilayani saat mendekati periode kelulusan, membuat aplikasi tersebut menjadi suatu alternatif solusi. Aplikasi yang telah disediakan sejak tahun 2013 tersebut memiliki alamat sebagai berikut: <https://www.pens.ac.id/uploadta/login.php>.

Ketertarikan peneliti pada aplikasi tugas akhir (TA) pada Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya dikarenakan aplikasi tersebut merupakan hasil pengembangan Tim Unit Komputer dan Jaringan dari Politeknik Elektronika Negeri Surabaya sendiri. Suatu program membutuhkan suatu evaluasi untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari suatu aplikasi. Adanya evaluasi akan bermanfaat bagi perpustakaan sebagai salah satu dasar pengembangan aplikasi yang dimiliki. Penelitian sebelumnya tentang evaluasi ketergunaan pernah diteliti oleh Ranius pada tahun 2015 dimana evaluasi dilakukan pada Sistem Informasi Monitoring Delivery Purchase Supplies (DPS) pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang. Selanjutnya Dwiyanita dan Sriyanto juga meneliti tentang evaluasi Sistem Informasi Praktek Industri dan Tugas Akhir (SIPRITA) pada tahun 2016 dengan menggunakan lima komponen kualitas *usability* dari Jakob Nielsen.

Berdasarkan referensi dari penelitian terdahulu dan evaluasi yang spesifik tentang aplikasi tugas akhir pada Perpustakaan PENS belum pernah ada sebelumnya, maka evaluasi berdasarkan lima komponen kualitas ditujukan untuk mengetahui ketergunaan aplikasi Upload Tugas Akhir (TA) di kalangan pengguna yang merupakan alumni mahasiswa yang lulus tahun 2017 pada Politeknik Elektronika Negeri Surabaya. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi ketergunaan yang mempengaruhi sikap penerimaan pengguna yang diukur berdasarkan konsep *usability* yang dikembangkan oleh Jakob Nielsen. Konsep *usability* memiliki lima komponen kualitas yang terdiri dari *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Evaluasi

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) evaluasi adalah penilaian. Arti evaluasi yang sama diungkapkan oleh Arikunto (2013:10) yaitu menilai (dilakukan dengan mengukur terlebih dahulu). Fungsi utama evaluasi adalah menyediakan informasi yang berguna bagi para pembuat keputusan untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan. Wirawan (2012:7) memberikan definisi bahwa evaluasi adalah riset untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan informasi yang bermanfaat mengenai objek evaluasi, selanjutnya menilainya dan membandingkannya dengan indikator evaluasi dan hasilnya dipergunakan untuk mengambil keputusan mengenai objek evaluasi tersebut. Berdasarkan beberapa definisi, dapat disimpulkan bahwa evaluasi merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya aplikasi yang digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan dan dapat diperoleh jawaban apakah aplikasi tersebut telah sesuai dengan tujuan semula. Evaluasi merupakan bagian penting dari sistem pengendalian mutu pengelolaan dimana terdapat tahap pengukuran dan penilaian pada proses didalamnya.

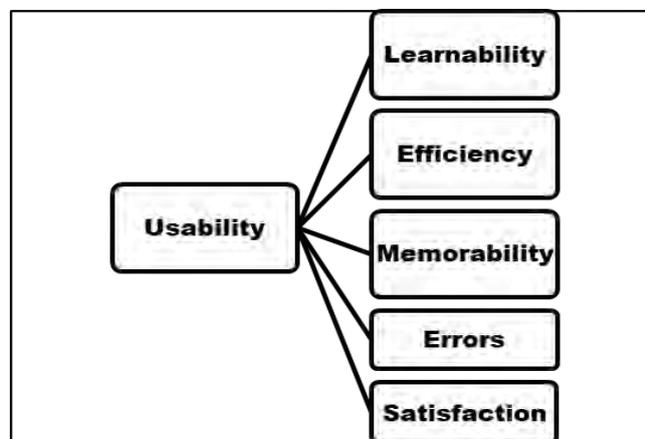
2.2 Evaluasi Ketergunaan (*Usability*)

Tipe *usability test* menurut Silver (2004:285) terdiri dari *exploratory test* yang dapat digunakan pada tahap awal mendesain suatu aplikasi, *assessment test* yang dapat digunakan pada tahap awal hingga pertengahan tahap mendesain suatu aplikasi, *comparison test* yang dapat digunakan pada saat awal tahap desain tetapi pada perkembangannya menjadi fleksibel sehingga dapat dilakukan kapan saja, dan yang terakhir yaitu *evaluation test* yang dapat digunakan pada saat suatu aplikasi yang sedang digunakan. Penggunaan *evaluation test* dikarenakan aplikasi tugas akhir (TA) berbasis web masih digunakan hingga saat ini dan dapat digunakan untuk melihat tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.

Penelitian ini menggunakan konsep *usability* yang dikembangkan oleh Jakob Nielsen sejak tahun 1993 dimana *usability* merupakan suatu atribut untuk menilai seberapa mudah *interface website* digunakan. *Usability* merujuk pada metode *ease of use* untuk mendesain suatu aplikasi berbasis web. Menurut Davis dalam Al-Momani dan Noor (2009:54) *ease of use* didefinisikan sebagai tingkat keyakinan seseorang dalam menggunakan suatu sistem informasi akan bebas dari upaya (*free of effort*). Sistem atau teknologi yang mudah digunakan dan mudah mengerti oleh pengguna akan lebih bermanfaat untuk membantu menyelesaikan suatu pekerjaan, seperti penelitian yang dilakukan Bruggen dan Wierenga dalam Al-Momani dan Noor (2009:54) bahwa kemudahan penggunaan memiliki hubungan positif dengan individu yang berdampak pada penggunaan aplikasi secara terus menerus.

Ketergunaan suatu aplikasi memiliki kaitan erat dengan keberhasilan suatu sistem yang merujuk pada kemudahan penggunaan. Ketergunaan atau *usability* mengacu pada kualitas pengalaman

pengguna saat berinteraksi dengan produk atau sistem, termasuk situs web, perangkat lunak atau *software*, dan aplikasi. *Usability* merupakan efektivitas, efisiensi dan kepuasan keseluruhan pengguna (www.usability.gov, 2017). *Usability* digunakan untuk melihat kemudahan pengguna saat menggunakan suatu aplikasi dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Berikut merupakan konsep *usability* menurut Nielsen (1993:21) yang terdiri dari lima komponen kualitas yang terdiri dari *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*.



Gambar 1: Komponen Kualitas yang terdapat pada *Evaluasi Usability*
(Sumber: Jakob Nielsen, Usability Engineering, 1993)

Usability atau ketergunaan memiliki komponen-komponen kualitas yang terdiri dari:

- a. *Learnability* (mudah untuk dipelajari) merupakan komponen ketergunaan untuk melihat seberapa mudah suatu aplikasi dapat dipelajari oleh pengguna pada saat pertama kali sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi tersebut untuk mengerjakan tugas-tugas dasar. Jika suatu aplikasi sulit untuk dipelajari, maka pengguna akan enggan untuk menggunakan aplikasi tersebut dan tentunya pemenuhan kebutuhan informasi tidak akan terpenuhi. Pengguna membutuhkan aplikasi yang dapat dipelajari dalam waktu yang singkat (*zero learning time*). Menurut Nielsen (1993:29) pengguna biasanya akan menggunakan suatu aplikasi secepatnya ketika mereka mulai untuk mempelajari sebagian kecil dari aplikasi tersebut, tidak ada pengguna yang mengeksplorasi suatu aplikasi jika mereka tidak menggunakannya. Ketika pengguna telah memutuskan untuk menggunakan aplikasi tersebut, pengukuran tidak hanya tentang berapa lama pengguna dapat mempelajari aplikasi tetapi juga penggunaan aplikasi untuk membantu mengerjakan tugas mereka.
- b. *Efficiency* (efisien) merupakan komponen ketergunaan untuk melihat seberapa efisiennya suatu aplikasi. Menurut KBBI, efisien adalah mampu menjalankan tugas dengan tepat dan cermat tanpa membuang-buang waktu, tugas, dan tenaga. Penilaian berupa kecepatan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut untuk menyelesaikan tugas secara

spesifik secara berkelanjutan. Sasaran pengukuran, menurut Nielsen (1993:30), adalah pengguna yang telah berpengalaman dengan cara mengakses aplikasi lebih dari satu kali.

- c. *Memorability* (mudah untuk diingat) merupakan komponen ketergunaan untuk melihat seberapa ingat pengguna menemukan kembali aplikasi tersebut dan dapat mengakses menu-menunya tanpa mempelajari keseluruhan aplikasi mulai dari awal lagi untuk mengerjakan tugas secara spesifik. Pengukuran ini sangat penting bagi pengguna yang yang berhenti menggunakan aplikasi pada waktu tertentu dan ingin mengakses kembali informasi pada aplikasi tersebut. Sebenarnya pengguna tidak perlu mengingat dengan aktif fitur-fitur dalam aplikasi tersebut, seperti yang diungkapkan Mayes et al dalam Nielsen (1993:32) bahwa pengguna *interface* visual tidak akan mengingat menu-menu pada *interface* visual ketika mereka tidak mengaksesnya, tetapi mereka dapat mengenali dan menggunakan menu-menu yang sama ketika berada di depan komputer.
- d. *Errors* (tingkat kesalahan) merupakan komponen ketergunaan untuk melihat seberapa sering dan seberapa parah tingkat kesalahan atau error yang dibuat oleh pengguna serta bagaimana pengguna dapat memperbaiki kesalahan tersebut dengan bantuan aplikasi. Menurut Nielsen (1993:33) *error* adalah keadaan dimana pengguna gagal mencapai tujuan akhir ketika mengerjakan suatu tugas spesifik. Salah satu pengukuran website, menurut Ranius (2015:A-56) adalah dengan melihat adanya kesalahan *link* yang tidak berfungsi.
- e. *Satisfaction* (kepuasan pengguna) merupakan komponen ketergunaan untuk melihat apakah aplikasi yang dibuat menyenangkan bagi pengguna dan bagaimana kepuasan pengguna aplikasi tersebut. Menurut Nielsen (1993:35) *personal feeling* dan opini secara subjektif berpengaruh secara luas terhadap penggunaan aplikasi. Menurut Sulastyono dalam Ariningrum (2013:4) makna dari kepuasan pengguna dirumuskan sebagai berikut.
 - Jika harapan < kenyataan maka sangat puas
 - Jika harapan = kenyataan maka puas
 - Jika harapan > kenyataan maka tidak puas

Selanjutnya parameter pengukuran kepuasan pengguna, menurut DeMers (www.forbes.com, 2017) terdiri dari ketergantungan pengguna untuk kembali lagi dalam menggunakan suatu aplikasi, waktu yang dihabiskan dalam mengakses suatu aplikasi, dan eksplorasi menu-menu dalam aplikasi.

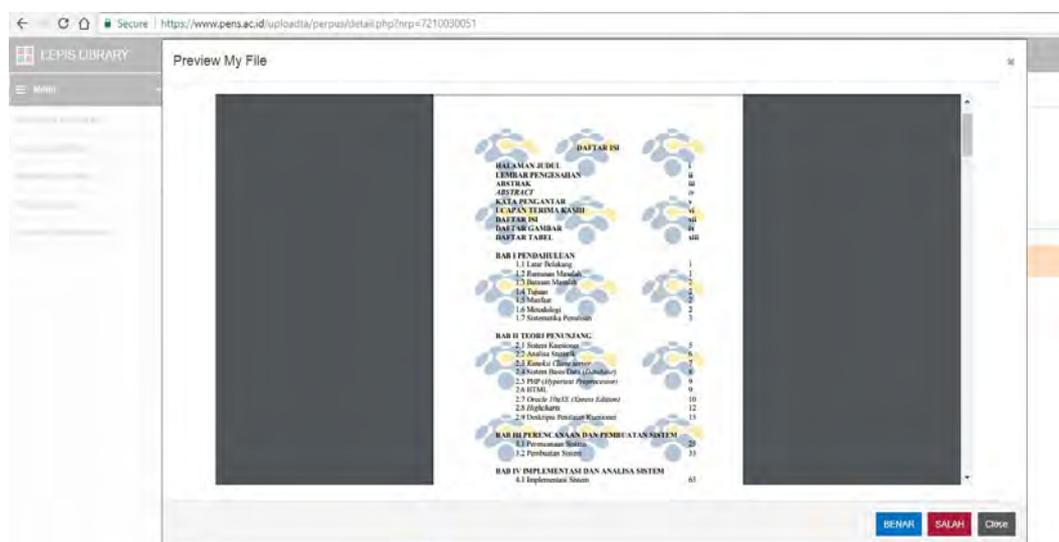
2.3 Aplikasi Upload Tugas Akhir (TA)

Pengertian website menurut Gregorius dalam Putra (2014:3) merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan pengguna internet atau intranet melakukan penelusuran informasi. Informasi yang disajikan memiliki banyak media, seperti teks, gambar, animasi, suara, atau audio visual (multimedia). Sedangkan pengertian aplikasi menurut Sutabri (2012:147) merupakan alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya. Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa aplikasi

berbasis web merupakan alat terapan yang dibuat untuk mengerjakan tugas-tugas khusus dengan konsep *hyperlink* yang disajikan dalam bentuk multimedia.

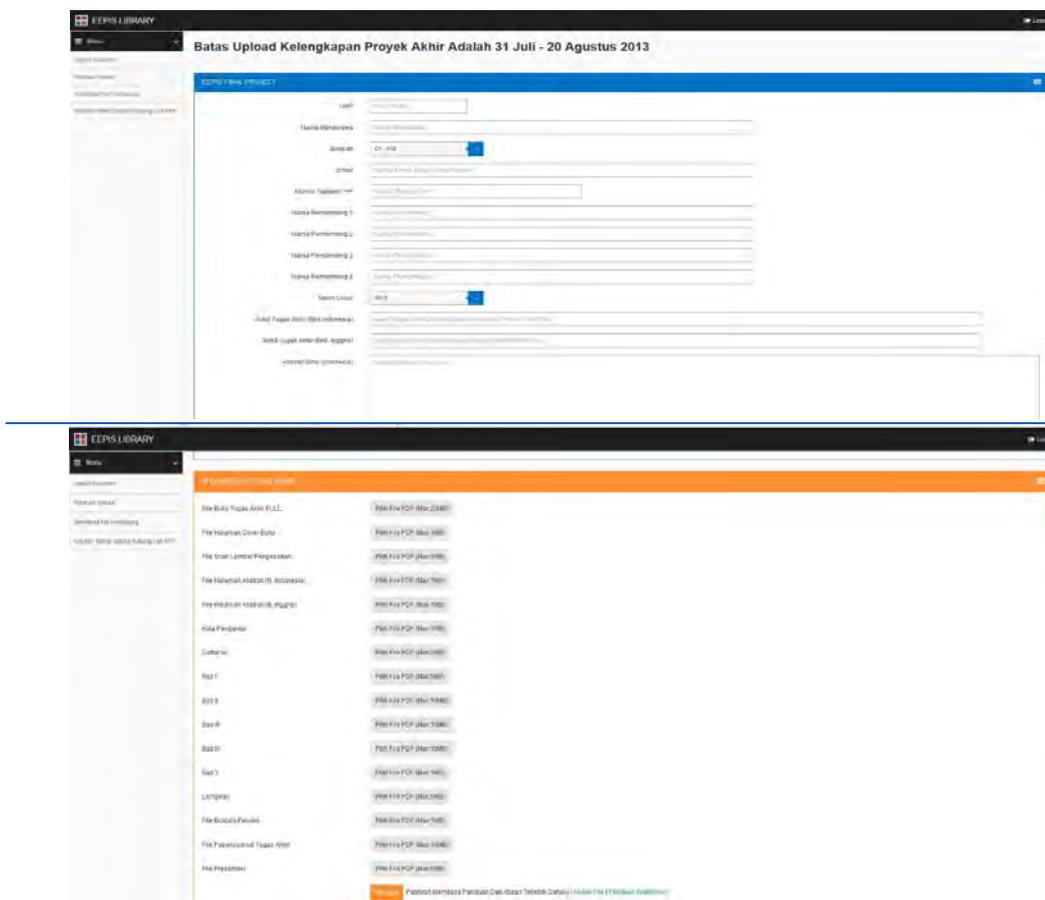
Aplikasi Upload Tugas Akhir (TA) merupakan aplikasi berbasis web merupakan aplikasi dengan menggunakan intranet yang dibangun sejak tahun 2013 yang memiliki alamat <https://www.pens.ac.id/uploadta/login.php>. Aplikasi yang memiliki database MySQL tersebut dibangun dan dikembangkan oleh Tim Unit Komputer dan Jaringan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya. Aplikasi tugas akhir berbasis web memiliki fungsi untuk membantu dosen, mahasiswa, dan pustakawan dalam proses administrasi dan pengelolaan tugas akhir yang terdapat di Politeknik Elektronika Negeri Surabaya. Bagi dosen, judul dan abstrak yang terdapat pada aplikasi tugas akhir memiliki fungsi secara spesifik yaitu sebagai pertimbangan dalam mengambil rapat judul tugas akhir agar tidak terjadi kesamaan dengan penelitian terdahulu sehingga dapat menekan terjadinya isu plagiarisme. Selain itu adanya pengelolaan judul dan abstrak oleh aplikasi TA juga dapat digunakan sebagai bukti untuk mengurus kenaikan pangkat di kemudian hari.

Selanjutnya dari sisi mahasiswa, dengan hadirnya aplikasi tugas akhir memberikan kemudahan untuk mengurus administrasi dan pengelolaan tugas akhir secara sistematis sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan surat bebas pinjam perpustakaan. Persyaratan untuk mengurus bebas pinjam yaitu mahasiswa harus menyerahkan tugas akhir tercetak dan CD yang berisi file tugas akhir, program atau *software*, file presentasi, serta file jurnal. Selanjutnya mahasiswa dapat mengunggah tugas akhir melalui aplikasi TA berbasis web yang terdiri dari file tugas akhir full (tanpa *watermark* PENS), file cover, dan selanjutnya file yang diharuskan memiliki *watermark* PENS yaitu lembar pengesahan, file halaman abstrak, file kata pengantar, file daftar isi, file bab I – bab V, file lampiran, file biodata penulis, file paper journal, file presentasi, dan data-data pendukung dengan ukuran maksimal 20MB.



Gambar 2. Contoh file yang memiliki *watermark* PENS

Adanya aplikasi tugas akhir membuat mahasiswa tidak perlu datang secara fisik untuk mengunggah tugas akhir. Adapun akun mahasiswa untuk mengunggah tugas akhir telah diberikan ketika mahasiswa tersebut telah resmi menjadi mahasiswa PENS. Aplikasi tugas akhir memiliki tampilan sebagai berikut.



Gambar 3. Tampilan Aplikasi Unggah Tugas Akhir

Aplikasi tugas akhir dari sisi mahasiswa tingkat akhir atau alumni memiliki menu-menu yang terdiri dari menu *upload* dokumen, menu panduan *upload*, menu *download* file pendukung, dan menu keluhan teknis, dimana masing-masing menu tersebut memiliki fungsi yang saling mendukung satu sama lain. Menu *upload* dokumen merupakan menu yang berfungsi untuk mengunggah keseluruhan *file* tugas akhir beserta *file* pendukung. Menu panduan *upload* merupakan menu yang menampilkan panduan prosedur unggah tugas akhir. Selanjutnya merupakan menu *download* file pendukung yang memiliki fungsi untuk memfasilitasi pengguna dalam mengunduh data-data pendukung untuk memenuhi kebutuhannya, misalkan ketika pengguna kehilangan *file* tugas akhir-nya di komputer atau laptop pribadinya dan membutuhkan *file* duplikasinya. Terakhir merupakan menu keluhan teknis yang berfungsi jika pengguna kesulitan mengakses aplikasi tugas akhir.

Selanjutnya, setelah pengguna mengunggah *file* tugas akhir ke dalam aplikasi tersebut, pustakawan memiliki tugas untuk memeriksa ulang apakah *file* yang diunggah oleh mahasiswa tersebut telah lengkap dan sesuai dengan prosedur. Apabila *file* tugas akhir yang diunggah telah sesuai lengkap prosedur, pustakawan dapat langsung memverifikasi tugas akhir tersebut. Setelah lolos

verifikasi serta pengguna tidak memiliki tanggungan peminjaman buku serta telah mengumpulkan tugas akhir tercetak beserta CD pendukung, maka pustakawan dapat mengeluarkan surat bebas pinjam perpustakaan. Surat bebas pinjam digunakan sebagai salah satu persyaratan kelulusan mahasiswa serta syarat pengambilan transkrip nilai. Bagi pustakawan, adanya aplikasi verifikasi tugas akhir membantu pengelolaan koleksi digital tugas akhir dengan mempersingkat tenaga dan waktu. Adanya keterbatasan jumlah pustakawan, keterbatasan waktu, dan meningkatnya jumlah pengguna secara signifikan yaitu mahasiswa tingkat akhir yang harus dilayani ketika mendekati periode kelulusan, membuat aplikasi tugas akhir menjadi salah satu inovasi teknologi perpustakaan dalam mengembangkan pelayanan yang optimal.

3. METODE

Penelitian ini menggunakan data primer dengan cara survei yang menggunakan kuesioner. Teknik pengambilan data dengan menggunakan *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2014:118) *simple random sampling* dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Teknik pengambilan sampel *simple random sampling* dipilih karena anggota populasi yaitu alumni mahasiswa lulusan tahun 2017 yang telah menggunakan aplikasi tugas akhir pada perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya secara repetisi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dihitung dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut.

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

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d² = Taraf signifikansi atau batas kesalahan

Berdasarkan rumus tersebut, populasi sebanyak 74 yaitu berupa alumni yang baru lulus pada tahun 2017 memiliki sampel sebesar 42 responden. Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 10% yang artinya keputusan peneliti untuk menolak atau mendukung hipotesis nol memiliki probabilitas kesalahan sebesar 10%. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis ketergunaan aplikasi tugas akhir pada Perpustakaan PENS.

Skala pengukuran dalam penelitian ini yaitu skala likert. Menurut Sugiyono (2014:93) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Fenomena sosial yang telah ditetapkan secara spesifik dalam suatu penelitian disebut variabel penelitian. Berikut merupakan variabel penelitian yang terdiri dari lima komponen kualitas evaluasi ketergunaan.

Tabel 1. Variabel Penelitian Evaluasi Ketergunaan Aplikasi Tugas Akhir

No.	Variabel	Dimensi	Jumlah Pertanyaan
1	Learnability	Pengukuran waktu dalam mempelajari aplikasi dan kemudahan mempelajari aplikasi Tugas Akhir (TA)	5
2	Efficiency	Pengukuran jangka waktu penggunaan aplikasi dan ketepatan dalam mengakses aplikasi Tugas Akhir (TA)	5
3	Memorability	Pengukuran jangka waktu mengingat kembali aplikasi tugas akhir (TA) dan ketepatan penyelesaian tugas dengan aplikasi tersebut	5
4	Errors	Pengukuran frekuensi <i>error</i> , tingkat keerroran, dan perbaikan ketika terjadi <i>error</i> pada aplikasi Tugas Akhir (TA)	5
5	Satisfaction	Pengukuran kepuasan pengguna melalui <i>personal feeling</i> dalam penggunaan aplikasi Tugas Akhir (TA)	5

Tabel 2. Kode untuk Jawaban Kuesioner Menggunakan Skala Likert

Jawaban	Kode
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat setuju	5

Data yang diperoleh dari proses survei menggunakan kuesioner tersebut kemudian diolah secara statistik dan dianalisis. Proses analisa dilakukan dengan menunjukkan gambaran atau skor penilaian dari masing-masing parameter *usability* berdasarkan nilai rata-rata (*mean*). Proses analisis dilakukan dengan mendeskripsikan temuan data sesuai dengan masing-masing pertanyaan pada kuesioner penelitian dan didukung oleh studi pustaka serta penelitian-penelitian terdahulu.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari temuan data telah diperoleh dari kuesioner dan observasi di lapangan dimana terdapat 42 responden yaitu mahasiswa alumni PENS yang lulus pada tahun 2017 dan memiliki karakteristik menurut usia, jenis kelamin, jenjang pendidikan, program studi, dan repetisi penggunaan aplikasi. Dari temuan tersebut selanjutnya dilakukan pengkodean dan pengolahan data dengan melihat nilai rata-rata (*mean*) dari masing-masing komponen kualitas evaluasi ketergunaan.

Berdasarkan hasil temuan data yang telah diolah, maka selanjutnya akan dilakukan analisa data dengan mengkaitkan dengan teori atau konsep ilmiah, tinjauan pustaka, serta penelitian-penelitian terdahulu yang relevan. Konsep yang digunakan adalah evaluasi ketergunaan yang dikembangkan oleh Jakob Nielsen yang memiliki lima komponen kualitas yang terdiri dari *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Berikut merupakan hasil nilai komponen kualitas ketergunaan dilihat dari lima komponen kualitas.

Tabel. 3. Tabel Nilai Komponen Kualitas Ketergunaan

No.	Komponen Kualitas Ketergunaan	Nilai
1	Learnability	3.80
2	Efficiency	3.70
3	Memorability	3.64
4	Errors	3.78
5	Satisfaction	3.81
Total Rata-rata		3.76

Berdasarkan nilai rata-rata yang terdapat pada tabel tersebut, secara parsial dapat dilihat bahwa komponen kualitas ketergunaan aplikasi tugas akhir dengan variabel *learnability* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 3.80 yang memiliki arti pengguna setuju bahwa aplikasi tugas akhir memiliki tingkat kemudahan dalam penggunaannya. Penilaian *learnability* dilakukan dengan cara pengukuran waktu dalam mempelajari aplikasi dan kemudahan mempelajari aplikasi Tugas Akhir (TA). Pengukuran waktu yang singkat dalam mempelajari aplikasi serta pengguna dapat mencoba-coba menu dan fitur yang terdapat pada aplikasi tugas akhir menjadi pertimbangan tersendiri yang membuat pengguna merasa mudah dalam mempelajari aplikasi tugas akhir ketika pertama kali melihatnya. Adanya menu-menu yang sederhana dan familiar dalam aplikasi tugas akhir memudahkan pengguna untuk mengeksplorasinya. Para pustakawan dibantu dengan Bagian Akademik serta Prodi Politeknik Elektronika Negeri Surabaya melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi tugas akhir kepada para pengguna pada saat awal semester. Sosialisasi tersebut dilakukan agar pengguna dapat segera mempelajari dan menggunakan akun aplikasi tugas akhir seperti yang diungkapkan oleh Nielsen (1993:29) bahwa pengguna biasanya akan menggunakan suatu aplikasi secepatnya ketika mereka mulai untuk mempelajari sebagian kecil dari aplikasi tersebut. Pengguna membutuhkan aplikasi yang dapat dipelajari dalam waktu yang singkat (*zero learning time*). Hal tersebut sesuai karena para pengguna dapat dengan mudah menginput data data-data terkait tugas akhir pada aplikasi tugas akhir walaupun belum sepenuhnya mempelajari aplikasi tugas akhir. Para pengguna juga mempelajari aplikasi tugas akhir secara mandiri, hanya sebagian kecil yang membutuhkan bimbingan dari teman sebaya, pustakawan, atau kakak senior sehingga benar-benar tepat guna dalam penggunaan aplikasi tugas akhir.

Selanjutnya komponen kualitas ketergunaan aplikasi tugas akhir dengan variabel *efficiency* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 3.70 yang memiliki arti bahwa responden setuju aplikasi tugas akhir memiliki tingkat keefisienan yang tinggi. Tingkat keefisienan yang tinggi dapat dilihat dari pengukuran jangka waktu penggunaan aplikasi dan ketepatan dalam menyelesaikan tugas dengan bantuan aplikasi tugas akhir (TA). Menyelesaikan tugas yang dimaksud di sini adalah secara spesifik mengunggah tugas akhir sesuai dengan prosedur yang ada. Pengguna yang merupakan alumni mahasiswa PENS dapat menginput keseluruhan data terkait tugas akhir dengan cepat dan tepat tanpa merasa kesulitan dikarenakan telah terbiasa mengakses aplikasi tugas akhir. Adanya alamat, menu, dan fitur yang terdapat pada aplikasi tugas akhir dapat diakses seluruhnya dan tidak memerlukan

waktu yang lama. Menurut Kayvon (www.forbes.com, 2017) “*efficiency is about doing things right*” dimana dengan adanya efisiensi tersebut yaitu dengan melakukan sesuatu yang tepat guna. Hal tersebut didukung dengan pendapat para pengguna bahwa dengan adanya aplikasi membuat mereka dapat mengelola tugas akhir digital dengan lebih tepat guna dan berdaya guna. Hal tersebut didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sriwulandari (e-Proceeding of Engineering, 2014) pada web HRMIS Telkom University menggunakan *usability testing* yang mendapatkan hasil bahwa pengguna merasa sistem tersebut dapat digunakan secara efisien yang artinya pengguna menginginkan sistem yang dapat menyediakan informasi yang diinginkan, dapat digunakan dengan cepat, dapat mengambil atau memasukkan data dengan mudah, dan prosesnya mudah diingat sehingga pengguna merasa puas terhadap sistem tersebut. Aspek-aspek tersebut tercermin dengan adanya hasil nilai efisiensi yang tinggi dari pengguna aplikasi tugas akhir di Perpustakaan PENS.

Komponen kualitas ketiga yaitu *memorability* dengan nilai 3.64 yang memiliki arti bahwa aplikasi tugas akhir mudah untuk diingat baik dari segi alamat aplikasi maupun menu aplikasi. Pengguna dapat mengingat alamat serta kegunaan masing-masing menu dan fitur aplikasi tugas akhir dengan jangka waktu yang singkat sebelum menggunakannya untuk mengunggah tugas akhir. Pengukuran *memorability* dilihat dari jangka waktu mengingat kembali aplikasi tugas akhir (TA) dan ketepatan penyelesaian tugas dengan aplikasi tersebut. Adanya aplikasi yang mudah untuk diingat membuat mereka dapat mengunggah tugas akhir beserta data pendukung dengan tepat dan sesuai dengan prosedur yang ada. Pada awal semester, pengguna diberikan sosialisasi mengenai cara penggunaan aplikasi tugas akhir dan ketika mereka mengurus syarat kelulusan, tentunya mereka akan mengakses dan menggunakan kembali aplikasi akhir untuk mengunggah tugas akhirnya. Mereka berpendapat bahwa aplikasi tersebut mudah diingat untuk alamat dan menu-menunya sehingga pengguna dapat menggunakannya tanpa harus mempelajari aplikasi tugas akhir dari awal lagi sehingga semakin menghemat waktu mereka.

Komponen kualitas keempat yaitu *errors* memiliki nilai 3.78 yang memiliki arti bahwa responden setuju apabila aplikasi tugas akhir memiliki tingkat *error* yang rendah dalam prakteknya. Pengukuran *error* terdiri dari tingkat kesalahan atau *error*, dan perbaikan ketika terjadi *error* pada aplikasi Tugas Akhir (TA). Menurut para pengguna, menu dan fitur yang terdapat pada aplikasi tugas akhir telah berfungsi dengan optimal. Menu dan fitur tidak memiliki *broken link* sehingga selalu dapat diakses. Selain itu, aplikasi memiliki *warning* ketika error sehingga pengguna dapat memahami apa sedang yang terjadi. *Errors* dapat terjadi akibat kesalahan sistem ataupun dari kesalahan pengguna. Apabila yang menyebabkan *error* adalah kesalahan pengguna, maka pengguna segera dapat memperbaikinya. Salah satu contohnya adalah ketika salah satu form data terlewatkan tidak diisi karena kurang teliti, misalkan form alamat email lupa tidak diisi, maka akan muncul peringatan untuk mengisi data tersebut. Jika tidak dilakukan maka akan terjadi kegagalan dalam menyimpan data. Pengguna dapat memperbaikinya dengan cara mengisi form data yang lupa diisi tersebut. Kegiatan perbaikan yang dilakukan oleh pengguna adalah ketika pengguna salah mengunggah data tugas akhir. Misalnya file yang seharusnya diunggah pada adalah file dengan *watermark* PENS, tetapi yang

diunggah tidak memiliki *watermark*, disitulah pentingnya peran pustakawan. Pustakawan bertugas untuk memverifikasi dan memeriksa ulang apakah file tugas akhir yang diunggah oleh pengguna sudah sesuai dengan prosedur yang ada. Jika memang belum sesuai, maka pustakawan akan memberitahu pengguna dan pengguna dapat dengan segera memperbaiki kesalahan *file* yang diunggah. Pengguna dapat memperbaikinya dengan jangka waktu yang singkat.

Selanjutnya merupakan komponen kualitas *satisfaction* yang memiliki nilai 3.81 yang memiliki arti responden setuju bahwa mereka puas dalam mengakses dan menggunakan aplikasi tugas akhir. Nilai tersebut merupakan nilai tertinggi diantara komponen kualitas yang lain yang menandakan bahwa kepuasan pengguna telah terpenuhi melalui adanya aplikasi tugas akhir. Menurut Sulastyono dalam Ariningrum (2013: 4) terjadi kepuasan pengguna terhadap aplikasi tugas akhir karena kenyataan lebih besar dari harapan. Pengukuran kepuasan pengguna melalui *personal feeling* dalam penggunaan aplikasi Tugas Akhir (TA). *Personal feeling* dapat diukur ketika pengguna merasa senang dan nyaman menggunakan aplikasi karena membantu mengelola tugas akhir secara digital. Pengguna juga berpendapat bahwa menu-menu dan fitur yang ada pada aplikasi memudahkan mereka mengunggah tugas akhir serta data-data pendukung. Aplikasi tugas akhir memiliki tampilan yang *user friendly* dan memiliki warna yang *soft* sehingga tidak menyakitkan mata jika aplikasi digunakan dalam jangka waktu yang lama. Pengguna yang merupakan alumni lulusan terbaru, beberapa kali mengakses kembali aplikasi tugas akhir untuk memenuhi kebutuhan informasi mereka. Hal tersebut sesuai dengan parameter kepuasan pengguna menurut DeMers (www.forbes.com, 2017) bahwa terjadi kecenderungan pada pengguna untuk menggunakan kembali suatu aplikasi, menghabiskan waktu yang lama untuk mengaksesnya, dan tertarik untuk mengeksplorasi lebih dalam mengenai menu-menu yang terdapat dalam aplikasi. Tujuan akhir evaluasi suatu aplikasi adalah untuk kepuasan pengguna. Hal tersebut menunjukkan bahwa tujuan awal untuk membuat aplikasi tersebut telah tercapai dimana aplikasi telah berfungsi dengan optimal.

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa secara parsial jumlah nilai rata-rata masing-masing komponen kualitas tidak berbeda jauh dan sama-sama memiliki hasil yang baik. Terdapat nilai rata-rata tertinggi yaitu *satisfaction* dengan nilai 3.81 yang mengindikasikan adanya kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi tugas akhir Perpustakaan PENS. Kepuasan pengguna dalam penelitian ini, menurut Lasa dalam Ariningrum (2013:4) dipengaruhi oleh adanya aplikasi yang mudah dan cepat serta didukung adanya kinerja pelayanan serta respon yang cepat terhadap keinginan pengguna.

Selanjutnya nilai rata-rata terendah adalah komponen kualitas *memorability* dengan nilai 3.64 dimana terdapat beberapa aspek yang harus ditingkatkan oleh pengelola aplikasi tugas akhir yaitu agar aplikasi tugas akhir dapat semakin mudah diingat oleh pengguna. Beberapa aspek tersebut meliputi alamat, menu dan fitur, serta prosedur unggah tugas akhir yang terkadang sulit untuk diingat. Hasil tersebut didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yumarlin MZ (2016: 34) yang meneliti tentang Evaluasi Pengguna Website Universitas Janabadra dengan Menggunakan Metode *Usability Testing*. Penelitian tersebut memperoleh hasil bahwa lima aspek memiliki nilai diatas 3 yang mengindikasikan bahwa mudah *website* untuk digunakan tetapi tetap ada faktor *memorability* yang perlu

untuk ditingkatkan. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Sarja (2016: 127) yaitu Analisis Pengukuran Faktor *Usability* Sistem Informasi Konferensi Nasional Sistem dan Informatika STIKOM Bali, menemukan bahwa empat indikator menunjukkan hasil yang sangat baik, sedangkan untuk indikator *memorability* menghasilkan hasil cukup baik. Hal ini dapat dijadikan masukan bagi pengembang sistem agar memiliki tampilan yang lebih mudah diingat oleh pengguna.

Selanjutnya berdasarkan tabel 2, komponen kualitas evaluasi ketergunaan secara bersama-sama memiliki keseluruhan nilai rata-rata yang tinggi yaitu 3.76. Hal tersebut menandakan bahwa pengguna dapat dengan mudah menggunakan aplikasi tugas akhir Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya. Hal tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Dwianita dan Sriyanto (2016: 9) yang meneliti tentang *usability* pada aplikasi sistem informasi praktek industri dan tugas akhir. Berdasarkan penelitian tersebut diperoleh nilai rata-rata *usability* sebesar 3.47. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara umum sistem informasi praktek industri mudah digunakan dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna serta memiliki sistem yang baik, kegunaan sistem maupun kualitas antarmuka. Aplikasi tugas akhir mudah untuk dipelajari (*learnability*), sangat efisien (*efficiency*), mudah diingat (*memorability*), memiliki tingkat kesalahan sistem yang rendah (*errors*), dan memuaskan pengguna (*satisfaction*). Secara keseluruhan, masalah ketergunaan pada aplikasi tugas akhir Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya tergolong rendah. Menurut Nielsen (1993: 20) semakin rendah tingkat masalah ketergunaan suatu website, maka tingkat kegunaan dari website tersebut tergolong baik dan dapat memudahkan pengguna dalam pencarian informasi untuk menunjang pengerjaan tugas masing-masing.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian mengenai evaluasi ketergunaan aplikasi tugas akhir pada Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya menggunakan lima komponen kualitas evaluasi ketergunaan oleh Jakob Nielsen, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Keseluruhan komponen kualitas ketergunaan yang terdiri dari *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* mendapatkan nilai rata-rata 3.76 yang memiliki arti bahwa aplikasi tugas akhir pada Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya mudah untuk digunakan dan telah memperhatikan faktor ketergunaan.
2. Hasil evaluasi ketergunaan aplikasi tugas akhir secara parsial menunjukkan nilai *learnability* sejumlah 3.80, *efficiency* sejumlah 3.70, *memorability* sejumlah 3.64, *errors* sejumlah 3.78, dan *satisfaction* sejumlah 3.81.
3. Komponen kualitas yang memiliki nilai tertinggi adalah *satisfaction* dengan jumlah nilai 3.81 dan komponen kualitas dengan nilai terendah diantara yang lain yaitu *memorability* dengan nilai 3.64 sehingga terdapat beberapa aspek yang perlu untuk ditingkatkan.

6. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut.

1. Terkait dengan komponen kualitas yaitu peningkatan *memorability* yang memiliki nilai yang paling rendah diantara komponen kualitas yang lain yaitu 3.64. Perbaiki nama alamat aplikasi tugas akhir agar lebih familiar dan mudah diingat oleh pengguna, serta adanya pengembangan menu dan fitur agar tidak terbatas pada unggah dan unduh file, tetapi juga dapat dihubungkan dengan webometrik, katalog online perpustakaan, dan lain sebagainya.
2. Prosedur tugas akhir sebaiknya lebih gencar disosialisasikan oleh pustakawan dengan bekerjasama dengan prodi dan Bagian Akademik dengan mengadakan bimbingan pengguna atau *user education* pada kelas-kelas. Selain itu, perpustakaan juga membuka pendaftaran bimbingan pengguna tidak hanya pada awal semester tetapi juga pada mahasiswa semester akhir agar pengguna lebih mudah dalam memahami dan mengingat prosedur mengunggah tugas akhir.
3. Inovasi pengembangan aplikasi tugas akhir dapat terus dilakukan sehingga tidak hanya diakses secara intranet tetapi juga internet bahkan lebih baik jika dapat diakses melalui *smartphone* sehingga dapat diakses tanpa terbatas waktu dan tempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Momani, Khalid. Noor Azila Mohd. 2009. *Service Quality, Ease of Use, Usability, and Enjoyment as Antecedents of E-CRM performance: An Empirical Investigation in Jordan Mobile Phone Services*. The Asian Journal of Technology Management Vol. 2 No. 2 (2009) 50-63.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Ariningrum, Sadariyah. Yohanes Sumaryanto. 2013. *Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan Perpustakaan Kantor Pusat Pertamina*. Skripsi. Universitas Indonesia.
- DeMers, Jayson. 2017. *How User Satisfaction Affects Your Search Rankings*. Diakses melalui <https://www.forbes.com/sites/jaysondemers/2017/08/11/how-user-satisfaction-affects-your-search-rankings/#272f413d4578>. Pada tanggal 10 Februari 2018. Pukul 22.00 WIB.
- Dwianita, Earliera Putri. Sriyanto. 2016. *Analisis Pengukuran Faktor Usability Sistem Informasi Konferensi Nasional Sistem dan Informatika STIKOM Bali*. Seminar Nasional Teknologi Informaasi dan Multimedia. STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6 – 7 Februari 2016.
- Kayvon K. 2017. *So, You Want To Be More Efficient? You're Doing It All Wrong*. Diakses melalui <https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2017/05/23/so-you-want-to-be-more-efficient-youre-doing-it-all-wrong/#57d3ba0f83c5>. Pada tanggal 11 Februari 2018/ Pukul 20.50 WIB.
- Loranger, Hoa. 2018. *Usability Test, Even When You Know the Answer*. Diakses melalui <https://www.nngroup.com/articles/test-when-you-know-answer/>. Pada tanggal 10 Februari 2018. Pukul 21.00 WIB
- Nielsen, Jakob. 1993. *Usability Engineering*. London: Academic Press.
- Nielsen, Jakob. 1996. *Usability Metrics: Tracking Interface Improvements*. IEEE Software: Los Alamitos Vol. 13 Iss 6 (Nov. 1996): 12-13. Diakses melalui <https://search.proquest.com/openview/59acce55bfc9984629a560091d5f6f17/1?pq-origsite=gscholar&cbl=37787>. Pada tanggal 07 Februari 2018. Pukul 20.05 WIB.

- Nielsen, Jakob. 2012. *Usability 101: Introduction to Usability*. Diakses melalui <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. diakses pada tanggal 08 Februari 2017
- Putra, Heru Raharja Catur. 2014. *Analisis Usability Website Repository Perpustakaan ITS (Studi Deskriptif tentang Analisis Usability Website Repository Perpustakaan ITS berdasarkan Evaluasi Heuristik)*. Skripsi. Universitas Airlangga.
- Ranius, A Yani. 2015. *Evaluasi Ketergunaan Sistem Informasi Monitoring Delivery Purchase Supplies (DPS) pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang*. Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Tren (SNIT).
- Sarja, Ni Luh Ayu K.Y. 2016. *Analisis Pengukuran Faktor Usability Sistem Informasi Konferensi Nasional Sistem dan Informatika STIKOM Bali. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016*. STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-7 Februari 2016.
- Silver, Marc. 2004. *Exploring Interface Design*. Cengage Learning.
- Sriwulandari. 2014. *Analisis dan Evaluasi Aspek Usability pada Web HRMIS Telkom University Using Usability Testing*. e-Proceeding of Engineering: Vol. 1. No. 1 Desember 2014. Dapat diakses melalui <http://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/2773/4511>. Pada tanggal 14 Februari 2018. Pukul 22.10 WIB.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutabri. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Wirawan. 2012. *Evaluasi Kinerja Sumberdaya Manusia, Teori Aplikasi dan Penelitian*. Jakarta: Salemba Empat.
- Yumarlin MZ. 2016. *Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra dengan Menggunakan Metode Usability Testing*. Jurnal Informasi Interaktif Vol. 1 No. 1 Mei 2016.
- Yusuf. 2017. *Pengertian Evaluasi dalam Manajemen: Apa Arti Evaluasi?*. Diakses melalui <http://jurnalmanajemen.com/pengertian-evaluasi/>. Pada tanggal 09 februari 2018. Pukul 13.25 WIB.
- <https://kbbi.web.id/evaluasi>, diakses tanggal 07 Februari 2018. Pukul 10.45 WIB.
- <https://kbbi.web.id/efisien>, diakses tanggal 07 Februari 2018. Pukul 11.30 WIB.
- Usability.gov. *Usability Evaluation Basics*. Diakses melalui <https://www.usability.gov/what-and-why/usability-evaluation.html>. Pada tanggal 07 Februari 2018. Pukul 17.30 WIB.

Biografi Penulis



Amira Oribia Wanda Sasmita, S.IIP. Lulus S1 Program Studi Ilmu Informasi dan Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Airlangga pada tahun 2014. Saat ini merupakan pustakawan di UPT Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya yang ditempatkan di Perpustakaan Pascasarjana. Tulisannya tentang Pengabdian dalam Rutinitas pernah memperoleh juara umum untuk lomba Esai Pengabdianku untuk Bangsa dalam rangka Dies Natalies PENS ke-27 pada tahun 2015. Karya ilmiah yang pernah dipublikasikan yaitu Aksesibilitas Informasi bagi Kalangan Difabel di Indonesia yang

diterbitkan oleh Perpustakaan Insitut Pertanian Bogor dalam Buku Bunga Rampai Perpustakaan Indonesia dalam Menghadapi Era *Open Access* pada tahun 2013.



Ira Prasetyaningrum, S.Si., M.T. Lulus S1 Program Studi Matematika Fakultas Matematika, Komputasi, dan Sains Data tahun 2004 serta lulus S2 Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember tahun 2007. Saat ini menjabat sebagai Kepala UPT Perpustakaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya dan merupakan dosen Departemen Teknik Informatika yang mengampu mata kuliah Matematika Diskrit, Metode Numerik, Statistika dan Probabilitas, Pengolahan Sinyal Digital, serta Dasar Pemrograman. Aktif dalam penyampaian makalah pada Industrial Electronic Seminar, SENASTIK, serta Seminar Nasional Otomasi Industri salah satunya

dengan judul Membangun Sistem Rekomendasi pada Sistem Belanja Online untuk Meningkatkan Daya Saing pada tahun 2015.