

WELLNESS AND HEALTHY MAGAZINE

Volume 1, Nomor 2, Agustus 2019, p.237 – 246
ISSN 2655-9951 (print), ISSN 2656-0062 (online)

Pengembangan *e-learning* untuk persiapan uji kompetensi ners indonesia (UKNI)

Tri Adi Nugroho^{1*)}; Fitri Haryanti²; Lutfan Lazuardi³

^{1*)} Universitas Aisyah Pringsewu

² Universitas Gadjah Mada

³ Universitas Gadjah Mada

Email: adinugrohopsw@gmail.com ^{1*)}

ARTICLE INFO

Kata Kunci:

e-learning

TAM

information technology

*) corresponding author

ABSTRACT

Background: The era of globalization bring nursing education institutions in Indonesia run nursing education process varies with the quality control system education that goes well, but not optimal, so that the quality of graduates is very diverse. One of the efforts to realize the improvement of the quality and equity of health workers is to improve the quality control of graduates through the competency test. Meanwhile, the utilization of information and communication technology (ICT) -based e-learning is a new paradigm in health education. The need for nurses prepares for a competency test into an opportunity for universities to take advantage of ICT-based e-learning for nurse competency test preparation. Methods: This study is an action research. Stages of research begin with needs analysis through interviews, observation and focus group discussion involving three lecturers and 14 participants UKNI. The results of the needs analysis are used as a reference in designing the prototype e-learning. E-learning prototype evaluation was performed using the theory of the Technology Acceptance Model (TAM). Results: The prototype e-learning developed in accordance with the needs analysis include: the accessibility of e-learning, quality of information, human resources and management content. The results of the evaluation of the prototype e-learning on perceived usefulness, 51.8% of respondents strongly agree and 47% agree, while the perceived ease of use, 42.9% of respondents strongly agree and 56% of respondents agreed. Conclusions: The need for the development of e-learning for UKNI preparation is the substitution, meaning that learning is done through the internet entirely. The evaluation results usefulness respondents perceived the prototype e-learning was helpful. The results of the evaluation of perceived ease of use of respondents feel the ease operate a prototype e-learning.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



PENDAHULUAN

Perawat merupakan salah satu tenaga kesehatan sesuai ketentuan UU No 36 Tahun 2014. Untuk menjadi tenaga keperawatan, seseorang perlu menempuh pendidikan keperawatan. Dalam kaitannya dengan pendidikan keperawatan, era globalisasi saat ini membawa institusi pendidikan keperawatan di Indonesia, menjalankan proses pendidikan keperawatan dengan sangat bervariasi dengan sistem kendali mutu proses penyelenggaraan pendidikan yang sudah berjalan dengan baik namun belum optimal, sehingga mutu atau kompetensi lulusan sangat beragam (Masfuri, 2017).

Salah satu upaya mewujudkan percepatan peningkatan dan pemerataan kualitas tenaga kesehatan adalah dengan meningkatkan kendali mutu lulusan pendidikan melalui uji kompetensi (Kemristekdikti, 2016). Uji kompetensi perawat dilakukan tidak hanya di Indonesia, melainkan di negara-negara lain seperti Amerika Serikat dan negara bagian Columbia. Salah satu ujian yang diberlakukan di Amerika Serikat dan Columbia adalah *National Council Licensure Examination (NCLEX)* (Trofino, 2013).

Berdasarkan data dari Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (RISTEKDIKTI) jumlah kelulusan peserta Uji Kompetensi Ners Indonesia (UKNI) pada periode I tahun 2013 berjumlah 46,7% selanjutnya pada periode II tahun 2013 mengalami penurunan menjadi 26,94%. Pada periode I tahun 2014 mengalami kenaikan berjumlah 57,81% dan turun pada periode II tahun 2014 menjadi 46,2%. Selanjutnya angka kelulusan UKNI pada periode I tahun 2015 berjumlah 45,5% dan mengalami kenaikan menjadi 53,61%. Namun, pada periode I dan II tahun 2016 mengalami penurunan terus menerus berjumlah 42,31% dan 38% (Kemristekdikti, 2016).

Penurunan kelulusan uji kompetensi ini perlu menjadi bahan evaluasi bagi institusi penyelenggara pendidikan keperawatan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengevaluasi tingginya persentase ketidaklulusan peserta uji kompetensi adalah dengan mengidentifikasi hambatan yang dialami oleh peserta. Menurut Kholifah dan Kusumawati (2016) hambatan yang dialami peserta uji kompetensi diantaranya waktu pelaksanaan UKNI yang tidak tepat, tidak fokus belajar, kebingungan, kecemasan, tidak adanya konsep pengetahuan tentang UKNI, keraguan dalam menjawab, layar komputer yang terlalu terang dan perangkat komputer yang bermasalah (Kholifah & Kusumawati, 2016).

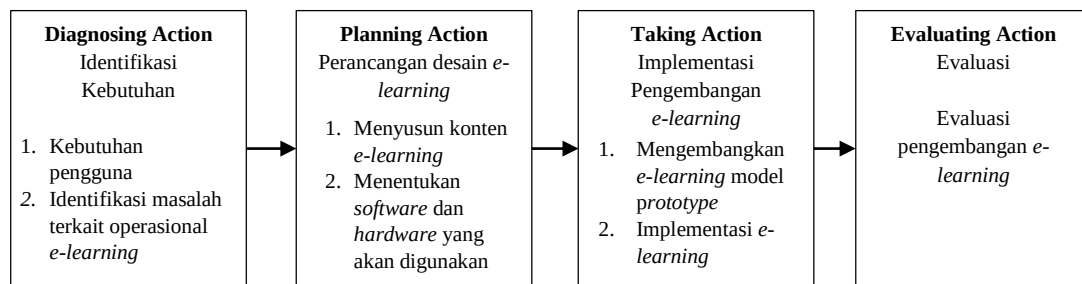
Dalam penelitiannya Abdillah (2016) memaparkan bahwa terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi hasil uji kompetensi ners mahasiswa, yaitu faktor eksternal meliputi latihan soal (try Out), kurikulum/metode pembelajaran, faktor dosen, faktor lain yang berpengaruh, sedangkan faktor internal meliputi kecerdasan, minat, bakat dan motivasi (Abdillah, 2016).

Sementara itu, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berbasis *e-learning* merupakan paradigma baru dalam pendidikan kesehatan. Perlunya persiapan menghadapi uji kompetensi ners menjadi peluang bagi perguruan tinggi untuk memanfaatkan TIK berbasis *e-learning* untuk persiapan uji kompetensi ners

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan atau *action research*. Penelitian *action research* merupakan suatu metode penelitian yang mendeskripsikan, menginterpretasi dan menjelaskan suatu situasi sosial pada waktu yang bersamaan dengan melakukan perubahan atau intervensi dengan tujuan perbaikan atau partisipasi (Utarini, 2017). Dalam konteks situasi sosial tersebut, *action research* juga merupakan suatu bentuk penelitian refleksi diri untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik pendidikan dan praktik sosial, serta pemahaman terhadap praktik

yang dilakukan dan situasi tempat praktik tersebut. Tahapan penelitian *action research* menurut (Waterman, Tillen, Dickson, & Koning, 2001) meliputi:



Gambar 1. Tahapan Penelitian Action research

- a. *Diagnosis action*, pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna. Identifikasi dilakukan dengan wawancara mendalam kepada ketua program studi, dosen, pengelola *e-learning* dan peserta UKNI.
- b. *Planning Action*, pada tahap ini dilakukan pertemuan untuk penggalangan komitmen pengembangan *e-learning* untuk persiapan uji kompetensi. Kegiatan berupa diskusi dan curah pendapat menghadirkan unsur pimpinan program studi profesi ners, dosen dan pengelola *e-learning*. Tujuan dari kegiatan ini terbentuknya komitmen melakukan pengembangan *e-learning* persiapan uji kompetensi. Selanjutnya, pada tahap ini pengembangan *e-learning* memasuki tahapan perancangan desain *e-learning* dan menyusun konten *e-learning* serta menentukan *software* dan *hardware* yang digunakan.
- c. *Taking Action*, pada tahap ini dilakukan instalasi *learning management system* (LMS) sebagai aplikasi *e-learning*. Setelah itu, peneliti melakukan uji coba penggunaan *e-learning* dilanjutkan uji coba oleh dosen dan pengelola *e-learning*. Sosialisasi diberikan kepada mahasiswa atau peserta UKNI sejumlah 44 responden. Setelah sosialisasi kepada peserta uji kompetensi dilakukan, peneliti memberikan pelatihan kepada dosen dan pengelola *e-learning*. Intervensi yang diberikan kepada peserta diantaranya mengerjakan soal-soal latihan UKNI.
- d. *Evaluation Action*, tahap evaluasi dilakukan terhadap penerimaan desain, persepsi kemudahan dan persepsi kegunaan *e-learning* yang dikembangkan. Evaluasi dilakukan dengan *theory acceptance model* (TAM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Diagnosis Action

Tahap pertama dalam pengembangan prototipe *e-learning* persiapan UKNI adalah dengan melakukan analisis kebutuhan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini yaitu wawancara mendalam terhadap dosen dan pengelola program studi. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dapat diketahui bahwa pihak pengelola program studi Profesi Ners mengalami kesulitan dalam memberikan bekal persiapan uji kompetensi bagi peserta yang retaker karena peserta telah selesai mengikuti pendidikan dan kembali ke daerah masing-masing. Hal ini menjadi pertimbangan perlunya sebuah sistem informasi yang mampu untuk menyampaikan informasi untuk persiapan uji kompetensi. Tidak hanya informasi yang bersifat informasi teknis pelaksanaan uji kompetensi namun juga pembelajaran untuk persiapan uji kompetensi.

Hasil wawancara yang dilakukan juga menunjukkan bahwa sumber daya manusia (SDM) yang ada memiliki pemahaman yang baik terhadap pemanfaatan teknologi informasi (internet). Selain memiliki pemahaman yang baik, penggunaan internet untuk mencari informasi juga sangat sering dilakukan. Namun, dalam hal pemahaman terhadap *e-learning* masih kurang. Tidak hanya pemanfaatan *e-learning* secara umum, tapi juga pemanfaatan *e-learning* untuk persiapan UKNI.

Tabel 1. Identifikasi Masalah Pengembangan *E-learning* Persiapan UKNI pada Aspek SDM

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban				
		Tidak Tahu	Sangat Kurang	Kurang	Paham	Sangat Paham
1	Pemahaman tentang teknologi informasi				100%	
2	Penggunaan internet untuk mencari informasi					100%
3	Pemahaman mengenai <i>E-learning</i>			50%	50%	
4	Pemahaman tentang pemanfaatan <i>E-learning</i>				100%	
5	Pemahaman mengenai pembelajaran melalui <i>E-learning</i>			50%	50%	
6	Pemahaman bahwa <i>E-learning</i> dapat menjadi metode pembelajaran persiapan UKNI			50%	50%	

Hasil observasi menunjukkan bahwa sudah terdapat jaringan internet yang dilanggan dengan kecepatan 5 Mbps. Namun, untuk meningkatkan kecepatan akses, pengelola menambah kecepatan menjadi 15 Mbps. Selain jaringan internet, petunjuk teknis untuk mengakses internet juga sudah dibuat. Petunjuk teknis ini diletakkan hampir di setiap ruangan, terutama ruang dosen dan ruang kuliah. Pengelolaan terhadap jaringan dilakukan oleh tim IT yang dibentuk oleh institusi. Apabila terdapat kendala pada saat pemanfaatan internet, tim IT yang melakukan perbaikan (maintenance).

Tabel 2. Identifikasi Masalah Pengembangan *E-learning* Persiapan UKNI pada Aspek Organisasi dan Teknologi

No	Aspek	Masalah
1	Organisasi dan Manajemen	- Belum terdapat kebijakan penggunaan <i>e-learning</i> untuk persiapan UKNI - Belum terdapat prosedur penggunaan <i>e-learning</i> untuk persiapan UKNI - Terdapat tim IT yang menangani sistem informasi secara umum. Namun, belum terdapat tim IT yang menangani <i>e-learning</i> secara khusus. - Sumber daya manusia yang memahami IT masih kurang. - Koordinasi yang belum maksimal diantara pengelola, dosen dan staf bagian IT.
2	Teknologi	- Akses internet yang masih lambat - Kecepatan akses internet menyesuaikan dengan pengguna yang mengakses - Jaringan yang digunakan masih sederhana

2. Planning Action

Pengembangan *e-learning* diawali dengan kegiatan curah pendapat bersama ketua program studi, koordinator UKNI dan pengelola *e-learning*. Kegiatan ini bertujuan mengetahui sejauh mana pemahaman mereka terhadap *e-learning* dan penggalangan komitmen. Berdasarkan curah pendapat dapat diketahui bahwa pemahaman mereka terhadap *e-learning* masih kurang. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan penggalangan komitmen dari unsur pimpinan. Sesuai dengan hasil penelitian Wirawan yang mengungkapkan kebutuhan dukungan dari manajemen, hardware, software dan jaringan (Wirawan, 2009). Komitmen dari pimpinan setidaknya dapat ditunjukkan dari dua hal yaitu komitmen menyediakan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem informasi dan komitmen merangsang perubahan (mengatasi kendala) melalui kebijakan yang dibuat serta memperkuat nilai dalam organisasi.

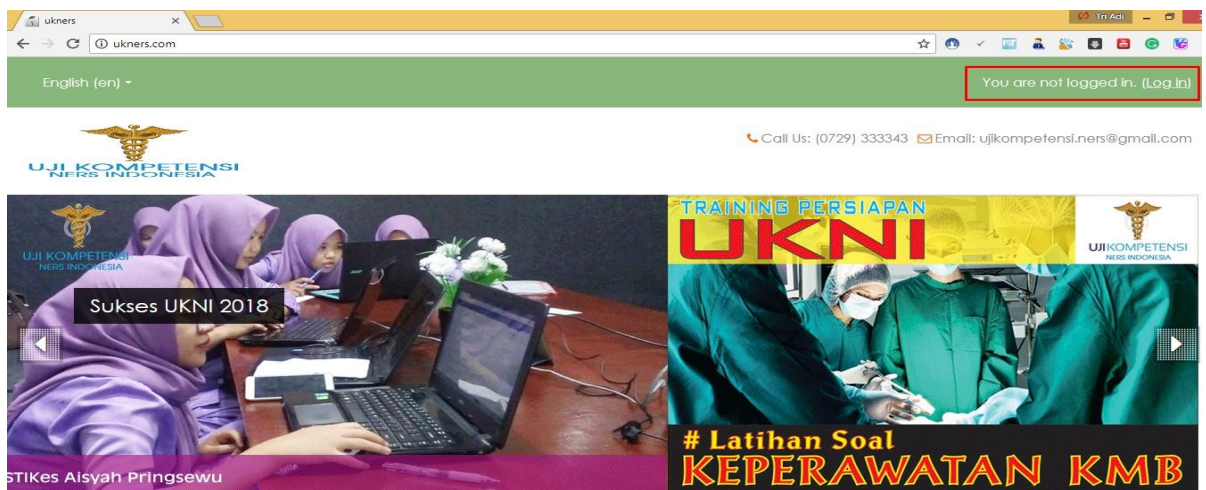
Hasil wawancara menunjukkan bahwa pimpinan memiliki komitmen untuk menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk pengembangan *e-learning* persiapan UKNI. Terdapat rencana untuk membentuk tim yang mengelola *e-learning*. Tim tidak hanya terdiri dari bagian IT sebagai ahli di bidang teknologi informasi, tapi juga dari bagian keperawatan yang akan membantu mengelola

e-learning. Tim ini dapat berkolaborasi, apabila terdapat kendala, dapat segera diatasi. Baik kendala yang bersifat teknis penyelenggaraan *e-learning* maupun kendala non teknis.

Pengembangan *e-learning* diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. *E-learning* dapat memuat konten yang sesuai dengan kebutuhan peserta UKNI. Berdasarkan hasil wawancara, beberapa konten yang akan ditampilkan tidak hanya memuat soal uji kompetensi, tapi juga memuat tips dan strategi mengerjakan soal, pembahasan soal uji kompetensi, laporan kemajuan hasil pembelajaran untuk persiapan uji kompetensi. Setelah menentukan konten yang ditampilkan, dilanjutkan dengan perancangan dan software yang digunakan. Instalasi *e-learning* persiapan UKNI menggunakan learning management system (LMS) Moodle versi 3.2.

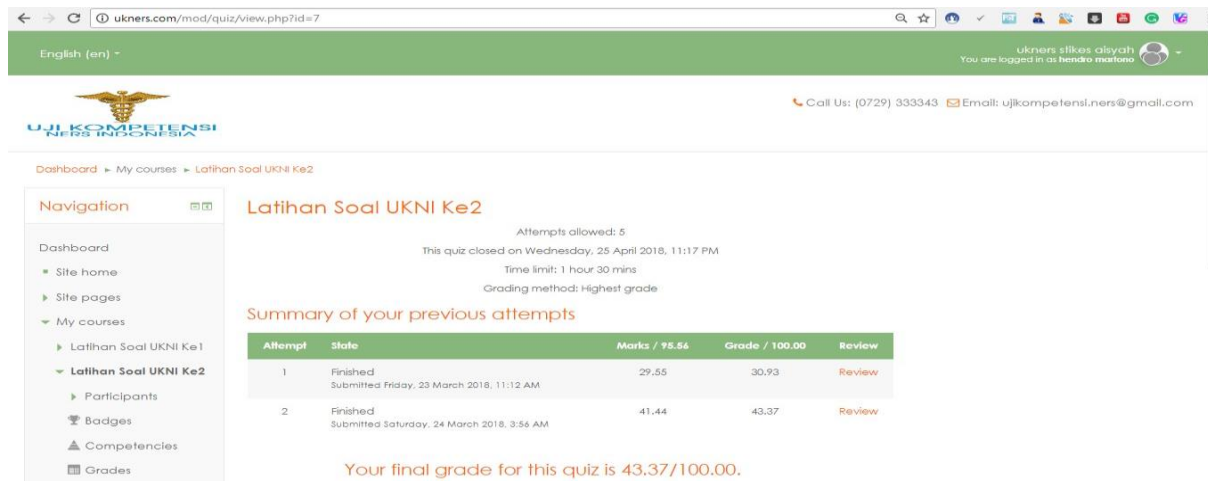
3. Taking Action

E-learning persiapan UKNI dikembangkan menggunakan metode prototyping. Metode ini mengadopsi pendekatan pengembangan software yang berbasis eksperimen dan pengalaman. Eksperimen dilakukan dengan memproduksi versi awal sebuah software sebagai model yang akan dikembangkan di masa depan secara keseluruhan (Budde, Kautz, Kuhlenkamp, & Zullighoven, 1992).



Gambar 2. Prototipe *E-learning* Persiapan UKNI

Setelah proses instalasi selesai, prototipe dipresentasikan dan diujicobakan kepada dosen koordinator dan pengelola. Langkah ini sesuai dengan pernyataan Nugroho (2010) bahwa untuk mengetahui apakah prototipe dapat diterima, perlu dilakukan uji coba. Apabila diterima, prototipe dapat digunakan, namun apabila tidak, harus disempurnakan lagi dan dilakukan uji coba kembali (Nugroho, 2010). Hal ini mendukung pernyataan Kushniruk and Patel (2004) bahwa kunci dari pengembangan dengan metode ini adalah komunikasi yang efektif dengan calon pengguna (Kushniruk & Patel, 2004). Apabila prototipe tidak sesuai, diperlukan penyempurnaan yang membutuhkan komunikasi efektif dengan para pengguna. Perbaikan terus dilakukan sampai prototipe berada dalam kondisi siap diimplementasikan.

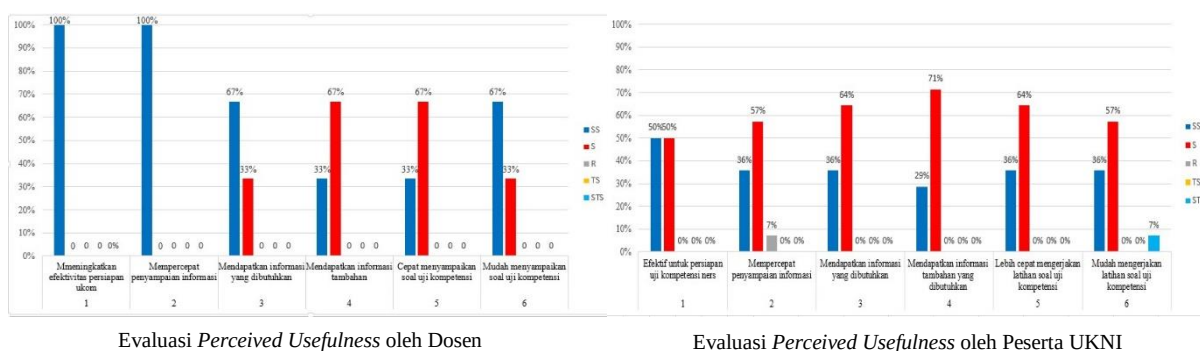


Gambar 3. Uji Coba Prototipe E-learning UKNI

Pelaksanaan sosialisasi dan ujicoba dilakukan di kampus. Beberapa materi yang disampaikan terkait dengan cara penggunaan *e-learning* yaitu cara login ke dalam *e-learning*, cara mengganti password, memilih course yang akan diikuti (enroll), mengerjakan latihan UKNI dalam bentuk Multiple Choice Questions (MCQ).

4. Evaluation Action

Peneliti menggunakan model evaluasi *theory acceptance model* (TAM) dalam melakukan evaluasi terhadap prototipe. TAM diperkenalkan pertama kali oleh Fred Davis pada tahun 1986. Model ini merupakan teori sistem informasi yang membuat model bagaimana pengguna mau menerima dan menggunakan teknologi. Ketika pengguna ditawarkan untuk menggunakan sistem yang baru, terdapat sejumlah faktor yang mempengaruhi keputusan mereka tentang bagaimana dan kapan sistem tersebut akan mereka gunakan. Pertama, dalam hal *perceived usefulness* yaitu keyakinan pengguna bahwa kinerjanya akan meningkat dengan menggunakan sistem. Kedua, *perceived ease of use* yaitu keyakinan pengguna bahwa sistem akan mudah digunakan (Nugroho, 2010).



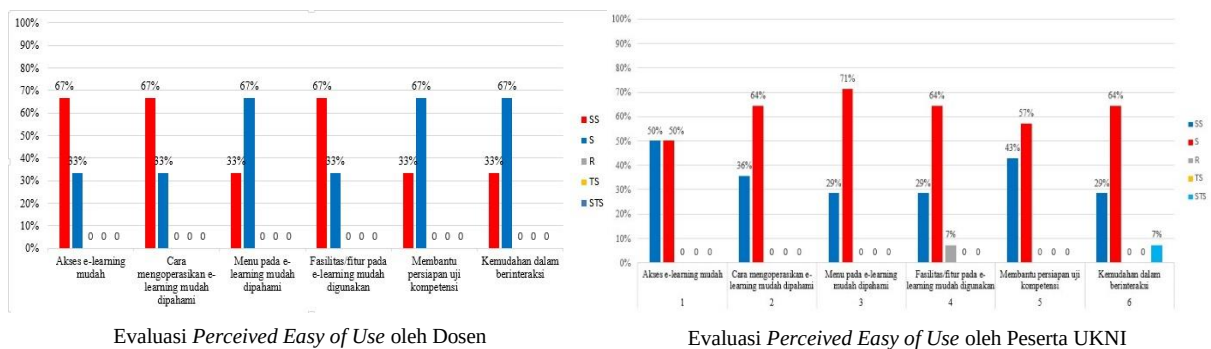
Gambar 4. Evaluasi Perceived Usefulness terhadap Prototipe E-learning

Berdasarkan kuesioner dapat diketahui bahwa secara umum responden merasa *e-learning* memiliki manfaat untuk persiapan UKNI. Terdapat 100% responden menyatakan sangat setuju bahwa *e-learning* meningkatkan efektivitas persiapan uji kompetensi dan mempercepat penyampaian informasi. Selanjutnya, terdapat 67% responden sangat setuju dan 33% menyatakan setuju bahwa dengan *e-learning* akan mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan mudah menyampaikan soal uji kompetensi. Kemudian terdapat 33% responden sangat setuju dan 67% menyatakan setuju bahwa dengan *e-learning* mendapatkan informasi tambahan dan cepat dalam menyampaikan soal uji kompetensi. Tidak terdapat responden yang

menyatakan tidak setuju maupun sangat tidak setuju. Hal ini senada dengan pernyataan (Yusof, Kuljis, Papazafeiropoulou, & Stergioulas (2008) bahwa salah satu kunci keberhasilan sistem informasi baru adalah sistem *usefulness* (M.Mohd. Yusof, Paul, & Stergioulas, 2006).

Hasil rekapitulasi kuesioner menunjukkan bahwa secara umum responden merasa *e-learning* memiliki manfaat untuk persiapan UKNI. Namun demikian, terdapat jawaban dari 2 item pertanyaan pada kuesioner yang memiliki variasi jawaban yang menyatakan sangat setuju, setuju, ragu-ragu dan sangat tidak setuju. Sebanyak 7% responden menyatakan ragu-ragu dan sangat tidak setuju pada item pertanyaan *e-learning* dapat mempercepat penyampaian informasi dan mudah mengerjakan latihan soal uji kompetensi.

Peneliti menduga bahwa responden yang menyatakan ragu-ragu dan sangat tidak setuju mengalami kendala pada akses *e-learning*. Hal ini dibuktikan pada saat konfirmasi, responden menjawab bahwa akses internet di tempat tinggalnya sangat sulit. Sehingga responden tidak dapat mengakses *e-learning* dari tempat tinggalnya. Hal ini sesuai dengan penelitian Maryani (2011) yang menyatakan bahwa hambatan teknologi pada jaringan (internet) menyebabkan *e-learning* menjadi kurang lancar dan lambat (Maryani, 2011).



Gambar 5. Evaluasi Perceived Easy of Use terhadap Prototipe E-learning

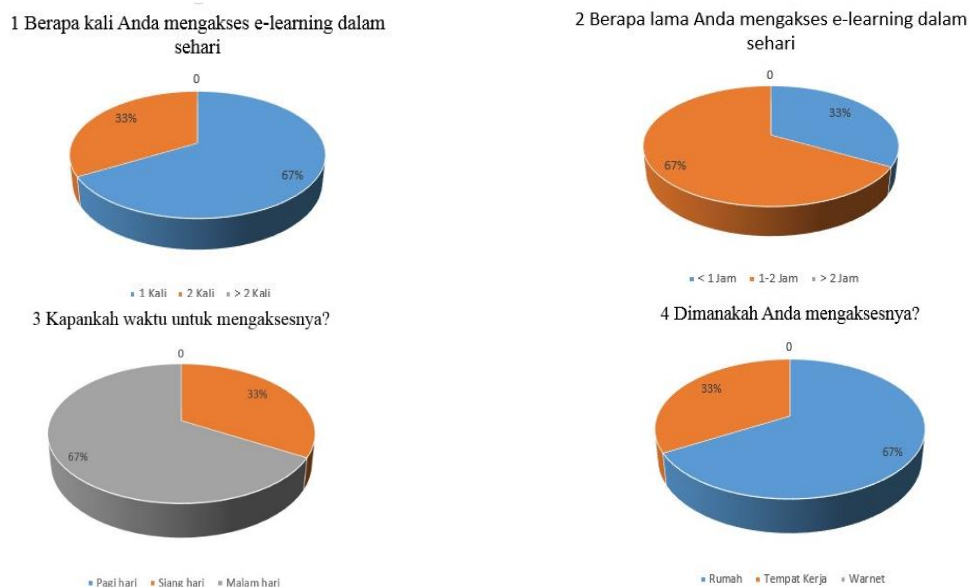
Pada aspek perceived ease of use yaitu keyakinan bahwa pengguna akan mendapatkan kemudahan menggunakan teknologi dapat diketahui berdasarkan kuesioner secara umum responden merasa mudah menggunakan *e-learning*. Hasil rekapitulasi item pertanyaan dalam kuesioner terdapat 67% responden menyatakan sangat setuju dan 33% responden menyatakan setuju bahwa *e-learning* mudah diakses, cara mengoperasikannya mudah dan fitur pada *e-learning* mudah digunakan. Selanjutnya, terdapat 33% responden menyatakan sangat setuju dan 67% responden menyatakan setuju bahwa menu pada *e-learning* mudah dipahami, membantu persiapan uji kompetensi dan kemudahan dalam berinteraksi. Tidak terdapat responden yang menyatakan tidak setuju maupun sangat tidak setuju terhadap item pertanyaan.

Pamugar, Winarno, & Najib, 2014 (2014), dalam penelitiannya menyatakan bahwa salah satu indikator kesuksesan dan penerimaan sistem informasi *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah adalah harapan usaha (*effort expectancy*) yaitu sistem informasi *e-learning* mudah dimengerti dan dipelajari, mudah digunakan dan mudah untuk mendapatkan informasi (materi/tugas/ujian/nilai/komunitas diskusi) (Pamugar et al., 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2016) tentang evaluasi prototipe sistem informasi rekam medis menyatakan bahwa persepsi pengguna terhadap kegunaan dipengaruhi oleh persepsi terhadap desain tampilan (*user interface*). Dampak dari persepsi user interface akan berpengaruh terhadap penerimaan sistem secara keseluruhan. Sehingga penerimaan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan akan bergantung pada kualitas user interface (Santoso, 2016).

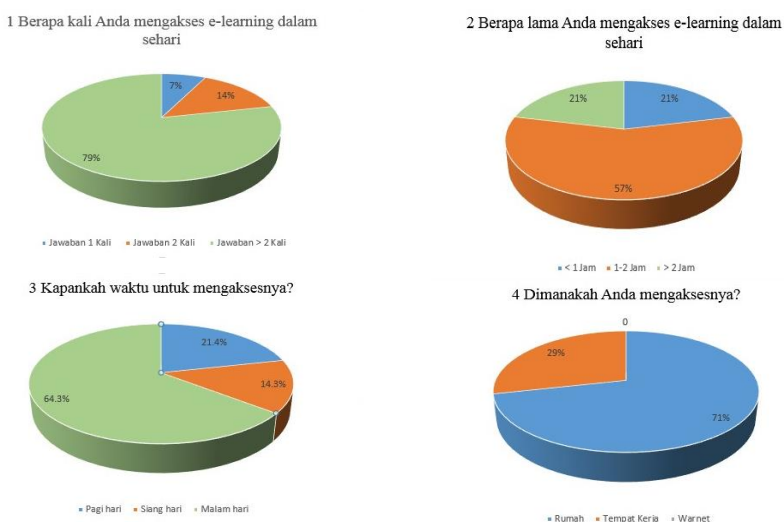
TAM memiliki elemen kuat tentang perilaku (behavioural), mengasumsikan ketika seseorang membentuk suatu bagian untuk bertindak, mereka akan bertindak tanpa batasan. Pengguna

merasa yakin bahwa penggunaan sistem informasi *e-learning* akan membebaskannya dari kesulitan, sistem mudah digunakan sehingga akan memunculkan niat atau keinginan untuk menggunakan sistem dan pada akhirnya pengguna akan menggunakan sistem informasi secara nyata (Nugroho, 2010).



Gambar 6. Kebiasaan mengakses *e-learning* oleh Dosen

Selain melakukan evaluasi persepsi kemudahan (perceived ease of use) dan persepsi kegunaan (perceived usefulness), peneliti juga melakukan evaluasi terhadap kebiasaan dalam mengakses prototipe *e-learning* oleh pengguna. Berdasarkan gambar 6, dapat diketahui bahwa terdapat responden yang mengakses *e-learning* 1 kali dalam sehari, lama mengakses 1-2 jam, dilakukan pada malam hari dan mengakses dari rumah sejumlah 67% responden. Selanjutnya responden yang mengakses *e-learning* 2 kali dalam sehari, lama mengakses kurang dari 1 jam dilakukan pada waktu siang hari dan mengakses di tempat kerja sejumlah 33%.



Gambar 7. Kebiasaan mengakses *e-learning* oleh Peserta UKNI

Berdasarkan gambar 7, dapat diketahui bahwa responden yang mengakses *e-learning* terdapat 79% dilakukan lebih dari 2 kali, 14% sebanyak 2 kali dan 7% 1 kali sehari. Selanjutnya terdapat 21% responden yang mengakses lebih dari 2 jam, 57% responden yang mengakses 1-2 jam dan 21% responden yang mengakses kurang dari 1 jam. Kemudian, dalam mengakses *e-learning* waktu yang paling banyak dilakukan responden pada malam hari yaitu sebesar 64%, setelah itu pagi hari sejumlah 22% dan siang hari 14%. Rumah adalah tempat yang paling sering digunakan untuk mengakses *e-learning* dengan jumlah 71% responden dan tempat kerja sejumlah 29% responden.

SIMPULAN

1. Kebutuhan pengembangan *e-learning* untuk persiapan UKNI bersifat substitusi, artinya pembelajaran dilakukan melalui internet sepenuhnya. Kebutuhan tersebut meliputi: aksesibilitas *e-learning*, kualitas informasi, sumber daya manusia dan manajemen konten.
2. Pengembangan *e-learning* persiapan UKNI dilakukan dengan metode pengembangan prototyping. Tahapan dalam pengembangan *e-learning* meliputi: tahap diagnosis, tahap perencanaan aksi, tahap pelaksanaan aksi dan tahap evaluasi.
3. Peserta UKNI telah mengimplementasikan prototipe *e-learning* persiapan UKNI pada periode I (Maret-April) 2018.
4. Evaluasi prototipe *e-learning* UKNI dilakukan menggunakan teori Technology Acceptance Model (TAM).
5. Evaluasi TAM mempertimbangkan dua aspek penilaian yaitu perceived usefulness dan perceived ease of use. Hasil evaluasi terhadap perceived usefulness 51,8% responden sangat setuju dan 47% responden setuju, artinya responden merasa prototipe *e-learning* bermanfaat untuk persiapan UKNI atau pengguna yakin bahwa kinerjanya akan meningkat dengan menggunakan sistem ini. Hasil evaluasi perceived ease of use 42,9% responden sangat setuju dan 56% responden setuju artinya responden merasakan kemudahan dalam mengoperasikan prototipe *e-learning* atau pengguna yakin bahwa sistem akan mudah digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelulusan Uji Kompetensi Ners Indonesia. *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 2(2), 373–380. Retrieved from <http://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/jpap/article/view/996>
- Budde, R., Kautz, K., Kuhlenkamp, K., & Zullighoven, H. (1992). *Prototyping An Approach to Evolutionary System Development.pdf*. Berlin: Springer Verlag.
- Kemristekdikti. (2016). *Hasil Uji Kompetensi Ners Periode VI Oktober 2016*. Retrieved from <http://ukners.dikti.go.id/>
- Kholifah, S., & Kusumawati, W. (2016). Hambatan Lulusan Ners dalam Menghadapi Uji Kompetensi Ners Indonesia. *The Indonesian Journal of Health Science*, Vol. 7, No. 1 Desember 2016, 7(1), 40–47.
- Kushniruk, A. W., & Patel, V. L. (2004). Cognitive and usability engineering methods for the evaluation of clinical information systems. *Journal of Biomedical Informatics*, 37(1), 56–76. <http://doi.org/10.1016/j.jbi.2004.01.003>

- Maryani, Y. (2011). *Aplikasi E-Learning Sebagai Model Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Pontianak*. Tesis. Universitas Gadjah Mada.
- Masfuri. (2017). *Sosialisasi Uji Kompetensi Nasional Program Studi DIII Kebidanan, DIII Keperawatan dan Profesi Ners*. Palembang: Kopertis Wilayah 2.
- Nugroho, E. (2010). *Sistem Informasi Manajemen Konsep, Aplikasi dan Perkembangannya* (Edisi Ke-2). Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Pamugar, H., Winarno, W. W., & Najib, W. (2014). Model Evaluasi Kesuksesan dan Penerimaan Sistem Informasi E- Learning pada Lembaga Diklat Pemerintah. *Scientific Journal of Informatics*, 1(1), 13–28. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/sji/article/download/3638/3395>
- Santoso, D. B. (2016). *Pengembangan Prototipe Rekam Medis Elektronik di Klinik Dokter Keluarga Korpagama Universitas Gadjah Mada*. Tesis. Universitas Gadjah Mada.
- Trofino, R. M. (2013). Relationship of associate degree nursing program criteria with NCLEX-RN success: What are the best predictors in a nursing program of passing the NCLEX-RN the first time? *Teaching and Learning in Nursing*, 8(1), 4–12. <http://doi.org/10.1016/j.teln.2012.08.001>
- Utarini, A. (2017). *Handout Strategi Desain Penelitian*. Yogyakarta.
- Waterman, H., Tillen, D., Dickson, R., & Koning, K. De. (2001). Action Research: A Systematic Review and Guidance for Assessment. *Health Technology Assessment*, 5(23). Retrieved from <https://njl-admin.nihr.ac.uk/document/download/2004475>
- Wirawan, S. (2009). *Pengembangan E-Learning di Poltekkes Depkes Mataram Sebagai Suatu Metode Pembelajaran Yang Berbasis Teknologi Informasi (TI)*. Tesis. Universitas Gadjah Mada.
- Yusof, M. M., Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A., & Stergioulas, L. K. (2008). An evaluation framework for Health Information Systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit). *International Journal of Medical Informatics*, 77(6), 386–398. <http://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.08.011>
- Yusof, M. M., Paul, R. J., & Stergioulas, L. K. (2006). Towards a Framework for Health Information Systems Evaluation. *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06)*, 0(C), 95a–95a. <http://doi.org/10.1109/HICSS.2006.491>