

PELATIHAN E-LEARNING DENGAN APLIKASI BERBASIS ONLINE DAN PEMANFAATAN MEDIA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI BAGI MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GRAHA NUSANTARA PADANGSIDIMPUAN

Rizky Febriani Pohan¹, Muhammad Rahman Rambe²

^{1,2}*Program Studi Teknik Sipil, Universitas Graha Nusantara*

Rizkypohan17@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam pembelajaran telah diyakini mampu meningkatkan kualitas pelayanan akademik dan mengatasi keterbatasan pembelajaran di kelas. Salah satu bentuk pemanfaatan TIK di dunia pendidikan, khususnya bidang pengajaran adalah sistem E-learning dengan aplikasi berbasis online. E-learning adalah pembelajaran yang dimediasi secara teknologi menggunakan komputer baik jarak jauh atau dalam pengaturan kelas tatap muka (pembelajaran berbantuan komputer). Pelatihan E-Learning Dengan Aplikasi Berbasis Online Dan Pemanfaatan Media Teknologi Informasi Dan Komunikasi ini merupakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang penggunaan E-learning dan pemanfaatan TIK dalam bidang pendidikan (khususnya perkuliahan) kepada mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan. Kegiatan ini berlangsung dengan baik karena adanya respon positif dan sikap antusias peserta dalam melaksanakan pelatihan dari awal sampai akhir. Hal ini menjadi faktor utama yang mendukung kelancaran acara. Materi tentang TIK dan E-learning yang disampaikan oleh pembicara dapat dikembangkan oleh peserta pelatihan dalam mengikuti proses perkuliahan, baik tatap muka maupun jarak jauh.

Kata kunci: *E-Learning, TIK, online, tatap muka, jarak jauh*

Abstract

The use of communication and information technology in learning is believed to be able to improve the quality of academic services and overcome the limitations of classroom learning. One form of using ICT in education, especially in the field of teaching, is the E-learning system with online-based applications. E-learning is technologically mediated learning using computers either remotely or in a face-to-face classroom setting (computer-assisted learning). This E-Learning Training With Online-Based Applications and Utilization of Information and Communication Technology Media is a community service activity that aims to provide knowledge and skills about the use of E-learning and the use of ICT in education (especially lectures) to students of the Civil Engineering Study Program, Faculty Engineering University of Graha Nusantara Padangsidimpuan. This activity went well because of the positive response and enthusiastic attitude of the participants in carrying out the training from beginning to end. This is the main factor that supports the smooth running of the event. The material about ICT and E-learning delivered by the speaker can be developed by the trainees in following the lecture process, both face-to-face and remotely.

Keywords : *E-Learning, ICT, online, face-to-face, remotely*

A. Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam pembelajaran telah diyakini mampu meningkatkan kualitas pelayanan akademik dan mengatasi keterbatasan pembelajaran di kelas (Batubara, 2018). Penguasaan bidang teknologi khususnya bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sekarang ini bukan saja kewajiban bagi dosen untuk meningkatkan kompetensinya, tetapi juga memberikan pengetahuan dan keterampilannya kepada mahasiswa untuk bisa mentransfer ilmunya dengan baik dan berkualitas (Pramono dkk., 2011). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah merambah berbagai bidang kehidupan tidak terkecuali bidang pendidikan dan pengajaran.

Kemajuan TIK tersebut tidak dapat dipungkiri banyak membawa dampak positif bagi kemajuan dunia pendidikan dewasa ini. Teknologi komputer dan internet, mulai dari perangkat lunak maupun perangkat keras memberikan banyak tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran bagi para peserta didik. Penguasaan terhadap TIK menjadi hal yang sangat penting dalam rangka menghadapi persaingan global. Oleh karena itu, TIK sangat perlu untuk diperkenalkan, dipraktikkan dan dikuasai oleh pendidik dan peserta didik agar dapat bersaing di dalam kehidupan global (Pradnyana dkk., 2016). Salah satu bentuk pemanfaatan TIK di dunia pendidikan, khususnya bidang pengajaran adalah sistem *E-learning* dengan aplikasi berbasis *online*.

E-learning dapat didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang dibuat oleh interaksi dengan konten yang disampaikan secara digital, layanan berbasis jaringan dan dukungan bimbingan. *E-learning* adalah pembelajaran yang dimediasi secara teknologi menggunakan komputer baik jarak jauh atau dalam pengaturan kelas tatap muka (pembelajaran berbantuan komputer). Teknologi ini menawarkan kontrol mahasiswa

atas konten, urutan pembelajaran, kecepatan belajar, waktu, dan sering kali media. Inovasi dalam teknologi *E-learning* mengarah pada revolusi dalam pendidikan, memungkinkan pembelajaran menjadi individual (pembelajaran adaptif) dan meningkatkan interaksi peserta didik dengan orang lain (pembelajaran kolaboratif).

Integrasi *E-learning* ke dalam pendidikan dapat menjadi katalis perubahan menuju penerapan teori pembelajaran orang dewasa, dimana pendidik tidak akan lagi berfungsi terutama sebagai distributor konten, tetapi akan menjadi lebih terlibat sebagai fasilitator pembelajaran dan penilai kompetensi. *E-learning* juga disebut pembelajaran berbasis web, pembelajaran *online*, didistribusikan pembelajaran, instruksi berbantuan komputer, atau pembelajaran berbasis internet. Secara historis, ada dua macam model *E-learning* yaitu pembelajaran jarak jauh dan instruksi berbantuan komputer (Iksan dkk., 2018). Saat ini telah terjadi peningkatan penggunaan internet untuk pembelajaran (*E-learning*) di berbagai satuan pendidikan di Indonesia. Berbagai perguruan tinggi dan lembaga pelatihan swasta telah menerapkan *E-learning* dalam meningkatkan layanan mereka kepada peserta didik secara masif dalam beberapa tahun terakhir.

Peserta didik yang berada di luar kota tidak perlu harus datang pada setiap kuliah, materi kuliah dapat diunduh dari situs yang tersedia. Diskusi dan kuliah dengan pendidik dapat dilakukan melalui surat elektronik, *discussion board*, *messenger* bahkan *real time* dengan fasilitas *video conference* (Widhiarta, 2009). Salah satu masalah yang terjadi dalam perkuliahan adalah mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan kurang memahami cara menggunakan dan mengaplikasikan sistem *E-learning* dan TIK untuk mengakses materi kuliah. Untuk menghadapi tantangan ini perlu dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang pengajaran yaitu "Pelatihan *E-Learning* Dengan Aplikasi Berbasis *Online*

Dan Pemanfaatan Media Teknologi Informasi Dan Komunikasi Bagi Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan”.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang penggunaan *E-learning* dan pemanfaatan TIK dalam bidang pendidikan (khususnya perkuliahan) kepada mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan. Melalui kegiatan ini nantinya diharapkan agar mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara mahir dalam menggunakan dan mengaplikasikan *E-learning* dan TIK dimana pun berada serta mampu membagi pengetahuan kepada masyarakat luas terkait dengan *E-learning* dan TIK.

B. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul “Pelatihan *E-Learning* Dengan Aplikasi Berbasis *Online* Dan Pemanfaatan Media Teknologi Informasi Dan Komunikasi Bagi Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan” dilaksanakan di RKTS-D Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan pada bulan September 2021. Mitra dari pengabdian masyarakat ini adalah mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan.

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul “Pelatihan *E-Learning* Dengan Aplikasi Berbasis *Online* Dan Pemanfaatan Media Teknologi Informasi Dan Komunikasi Bagi Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan” dilaksanakan selama dua hari dengan menggunakan beberapa metode, yaitu :

a. Ceramah

Pemateri memberikan pemahaman mengenai TIK dan *E-learning* serta manfaat dan tantangan penyelenggaraannya. Alasan penggunaan metode ceramah ini dikarenakan peserta pelatihan belum memahami tentang TIK dan *E-learning* secara umum sehingga hasil yang diharapkan adalah peserta mampu memahami TIK dan *E-learning* secara umum sebelum dimulainya praktik pemanfaatan media TIK dalam perkuliahan.

b. Demonstrasi

Pemateri memperagakan atau menunjukkan prosedur penggunaan berbagai fitur yang tersedia dalam *E-learning* berbasis *online* secara sistematis dan mengacu pada modul pelatihan. Alasan penggunaan metode demonstrasi ini dikarenakan peserta pelatihan kesulitan dalam mempraktikkan penggunaan berbagai fitur dalam *E-learning* sehingga hasil yang diharapkan adalah peserta mampu mempraktikkan penggunaan berbagai fitur dalam *E-learning*.

c. Latihan / Praktik

Peserta mempraktikkan penggunaan berbagai macam fitur *E-learning* berbasis *online* sesuai dengan kondisi perkuliahan yang dihadapi. Alasan penggunaan metode latihan / praktik ini dikarenakan peserta pelatihan tidak akan bisa menggunakan berbagai fitur *E-learning* dengan baik dan benar jika tidak dipraktikkan sehingga hasil yang diharapkan adalah peserta mampu menggunakan fitur *E-learning* dengan baik dan benar serta mampu mengembangkannya lebih lanjut setelah selesai pelatihan.

d. Pendampingan

Pemateri melakukan pendampingan selama kegiatan pelatihan berlangsung yang bertujuan untuk memberikan pencerahan ketika peserta mengalami kebingungan. Alasan penggunaan metode pendampingan ini dikarenakan masih

adanya beberapa peserta pelatihan yang kebingungan menggunakan fitur *E-learning* dengan baik dan benar sehingga hasil yang diharapkan adalah seluruh peserta mampu menggunakan fitur *E-learning* dengan baik dan benar serta mampu mengembangkannya dalam proses perkuliahan.

e. Tanya Jawab

Kesempatan bertanya diberikan seluas – luasnya selama kegiatan pelatihan berlangsung, baik ketika sesi ceramah, demonstrasi, latihan / praktik dan pendampingan. Adapun pembagian materi dalam pelaksanaan program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut :

1. Hari pertama, pelaksana kegiatan menyampaikan materi TIK dan *E-learning* serta manfaat dan tantangan penyelenggaraannya. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik cara penggunaan berbagai macam fitur *E-learning* berbasis *online* dalam proses perkuliahan.
2. Hari kedua, demonstrasi dan praktik cara mengakses materi kuliah, tugas dan kuis. Kemudian dilanjutkan dengan presentasi hasil praktik dari peserta selama kegiatan pelatihan berlangsung. Selanjutnya pemateri memberikan masukan terhadap presentasi peserta pelatihan.

C. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan hari pertama adalah penyampaian materi TIK dan *E-learning* serta manfaat dan tantangan penyelenggaraannya. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik cara penggunaan berbagai macam fitur *E-learning* berbasis *online* dalam proses perkuliahan. Pada paradigma tradisional, proses belajar mengajar pada umumnya berlangsung di ruang kelas dan ditandai dengan kehadiran pendidik di muka kelas. Pendidik memiliki tanggung jawab penuh terhadap jalannya proses belajar mengajar dan

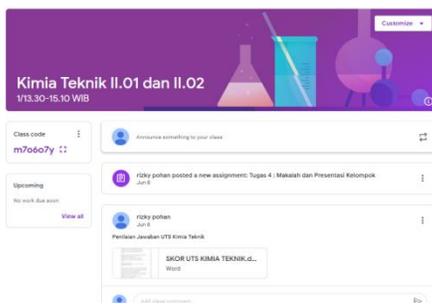
bisa dianggap sebagai sumber daya paling penting dari sebuah proses belajar mengajar. Sebaliknya, pada paradigma baru peserta didik harus difasilitasi sesuai kebutuhannya masing – masing. Setiap peserta didik adalah spesifik dan memiliki kebutuhan belajar yang berbeda – beda. Proses belajar mengajar harus berfokus pada aktivitas belajar dan bukan pada aktivitas mengajar seperti pada paradigma lama.

Paradigma baru yang menjadikan peserta didik sebagai *active learner* tersebut saat ini mendapatkan sarana yang sesuai untuk diimplementasikan pada sistem pendidikan di Indonesia dengan keberadaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). TIK mampu berperan dalam menghasilkan produk bahan belajar yang jauh lebih menarik untuk dipelajari, memiliki unsur interaktif yang tinggi, dan mudah dipelajari oleh peserta didik. Segala kelebihan tersebut dapat mempercepat proses belajar mereka. Lebih dari itu, TIK juga mampu mengantarkan berbagai bahan belajar tersebut ke hadapan peserta didik tanpa batasan jarak dan waktu dengan adanya internet sebagai mediana. Dengan adanya TIK maka telah muncul berbagai model pembelajaran baru dalam dua dekade terakhir. Berbagai bentuk model pembelajaran dengan berbasiskan TIK dikategorikan sebagai bagian dari pembelajaran secara elektronik atau lebih dikenal sebagai *E-learning*.

E-learning adalah belajar pada jarak yang menggunakan teknologi komputer (biasanya internet). *E-learning* memungkinkan karyawan untuk belajar komputer kerja mereka tanpa bepergian ke kelas. *E-learning* dapat menjadi dijadwalkan sesi dengan pendidik dan peserta didik lain, atau dapat sesuai permintaan karyawan saja yang dapat mengambil untuk belajar secara mandiri pada saat itu lebih mudah (Widhiarta, 2009). *E-learning* penting untuk pendidikan karena dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, pengalaman dan memperluas jangkauan setiap dosen dan tutor. *E-learning* dapat membantu menghilangkan hambatan untuk berprestasi,

dengan menyediakan yang baru dan kreatif cara memotivasi dan melibatkan peserta didik dari semua kemampuan, memungkinkan dan menginspirasi setiap orang untuk mencapai potensi pendidikan mereka (Iksan dkk., 2008).

Kegiatan demonstrasi dan praktik cara penggunaan berbagai macam fitur *E-learning* berbasis *online* dalam proses perkuliahan diterima dan ditanggapi dengan baik oleh peserta pelatihan, yakni mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan. Hal ini terbukti dengan adanya respon positif dari mitra karena adanya ketertarikan dengan materi pelatihan yang diberikan. Dalam hal ini, terjadi diskusi antara pembicara dengan mitra pada akhir acara. Sehingga menjadi suatu kemudahan yang mendukung program ini berjalan dengan lancar.



Gambar 1. Contoh Fitur E-Learning Melalui Google Classroom



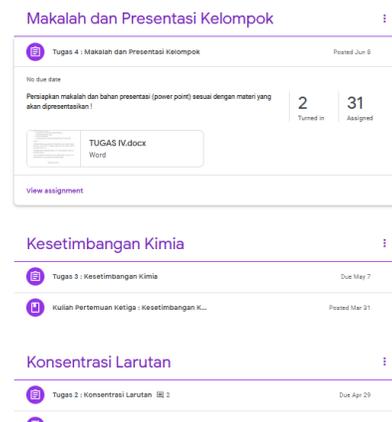
Gambar 2. Contoh Fitur E-Learning Melalui Whats App

Kegiatan pada hari kedua adalah demonstrasi dan praktik cara mengakses materi kuliah, tugas dan kuis. Kemudian dilanjutkan dengan presentasi hasil praktik dari peserta selama kegiatan pelatihan berlangsung. Selanjutnya pemateri memberikan masukan terhadap presentasi peserta pelatihan. *E-learning* dapat memfasilitasi partisipasi yang lebih luas dan akses yang lebih andil untuk lebih jauh dan lebih tinggi pendidikan dengan menciptakan kesempatan untuk mulai belajar dan memilih kursus dan mendukung sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

E-learning memberikan dukungan pembelajaran yang dipersonalisasi melalui informasi, saran dan layanan bimbingan. Ini dapat membantu peserta didik menemukan kursus yang mereka butuhkan, dengan mulus transisi ke tahap berikutnya dari pembelajaran mereka, termasuk aplikasi atau pendaftaran online dan portofolio elektronik untuk pembelajaran mereka. *E-learning* juga menyediakan dunia belajar virtual dimana peserta didik dapat mengambil bagian dalam aktif dan pembelajaran kreatif dengan orang lain melalui simulasi, permainan peran, kendali jarak jauh alat dan perangkat dunia nyata, kelas master *online*, atau kolaborasi dengan pendidikan lain penyedia layanan (Widhiarta, 2009).

Kegiatan demonstrasi dan praktik cara mengakses materi kuliah, tugas dan kuis diterima dan ditanggapi dengan baik oleh peserta pelatihan, yakni mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan. Hal ini terbukti dengan adanya sikap antusias dari peserta pelatihan dalam mengikuti presentasi hasil praktik selama kegiatan berlangsung. Pada sesi ini, peserta pelatihan dibagi menjadi beberapa kelompok. Satu kelompok melakukan presentasi dan kelompok yang lain mendengar serta menanggapi materi yang dipresentasikan. Sehingga rangkaian acara ini berlangsung dengan baik dari tahap awal sampai akhir. Peserta pelatihan juga sekarang sudah mulai

mengaplikasikan berbagai macam fitur *E-learning* berbasis *online* dalam proses perkuliahan dan mengembangkannya untuk mengakses materi kuliah, tugas dan kuis yang diberikan oleh dosen.



Gambar 3. Contoh Tampilan Pengaksesan Materi Kuliah, Tugas dan Kuis

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan ini berlangsung dengan baik karena adanya respon positif dan sikap antusias peserta dalam melaksanakan pelatihan dari awal sampai akhir. Hal ini menjadi faktor utama yang mendukung kelancaran acara.
2. Materi tentang TIK dan *E-learning* yang disampaikan oleh pembicara dapat dikembangkan oleh peserta pelatihan dalam mengikuti proses perkuliahan, baik tatap muka maupun jarak jauh.

2. Saran

Kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak berhenti karena acara pelatihan selesai, tetapi dapat dilanjutkan dan dikembangkan sebagai aktivitas rutin yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan untuk

menghadapi proses perkuliahan baik tatap muka maupun jarak jauh di masa yang akan datang.

E. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada Bapak Dekan Fakultas Teknik beserta staf – stafnya yang telah banyak membantu dalam kegiatan ini terutama dalam menyiapkan tempat dan administrasi surat – surat yang dibutuhkan. Tidak lupa juga, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan yang telah berpartisipasi sebagai peserta pelatihan ini dan ikut mendukung kesuksesan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Batubara, H.H., 2018, Pelatihan *E-Learning* Berbasis Moodle Untuk Dosen-Dosen Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, *JCES FKIP UMMat*, 1(1), Januari 2018, ISSN : 2614 – 3666, 57-66.
- Iksan, M., Agusalm, Aba, L., Kusri, 2018, Pelatihan Pembelajaran Berbasis *E-Learning*, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri*, 2(2), Oktober 2018, p-ISSN : 2548 – 8406, e-ISSN : 2684 – 8481, 128-133.
- Pradnyana, G.A., Pradnyana, I.M.A., Sindu, I.G.P., 2016, Pelatihan Penggunaan *E-Learning* Berbasis Media Sosial Edmodo Bagi Guru SMA Di Kecamatan Buleleng, *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2016*, ISBN : 978-602-6428-05-9, 160-171.
- Pramono, H.S., Hariyanto, D., Hertanto, D.B., Yuniarti, N., 2011, Pelatihan *E-Learning* Dan Pengembangan Konten Berbasis Perangkat Lunak *Open Source* Bagi Guru – Guru SMK Di Kabupaten Kulonprogo, *Inotek*, 15(2), Agustus 2011, 116-125.

Widhiarta, P.A., 2009, Pemanfaatan *E-Learning* Sebagai Alternatif Pengganti Pelatihan Tatap Muka Bagi Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Non Formal, *Jurnal Ilmiah VISI PTK-PNF*, 4(2), Desember 2009, 189-196.