



Pengukuran *Usability* Media Pembelajaran Online *Google Classroom* (Studi Kasus : Prodi Teknik Industri UDB) Surakarta

Tri Wisudawati¹, Ecclesia Sulistyowati²

^{1,2}, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Jalan Pinang Raya Cemani, Sukoharjo, Indonesia

¹Tri.wisudawati@yahoo.com

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 31 Januari 2020

Revisi Akhir: 29 April 2020

Diterbitkan Online: 30 April 2020

KATA KUNCI

Google Classroom

Usability

Usability Testing

Use Questionnaire

KORESPONDENSI

Telepon: + 6281395232352

E-mail: Tri.wisudawati@yahoo.com

A B S T R A C T

The Google Classroom application is an application that is still new and has not been widely used in learning activities in education, including the campus, especially in the UDB Industrial Engineering study program. This study measures usability in Google Classroom, including usefulness, ease of learning, ease of use, satisfaction using the USE Questionnaire with a Likert scale of 1-4 using 16 questions in the form of questionnaires distributed to 22 UDB industrial engineering students. This research is used to find out what aspects of the categories still lack so that improvements can be made using a tutorial first and increased intensity in their use so that students become accustomed. Student lectures can run well, effectively, and satisfy students' desires to get addresses in fun and millennials.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dan transformasi digital secara global menggunakan enam perspektif, yaitu teknologi, ekonomi, sosial budaya-politik hukum, pendidikan dan ketenagakerjaan, pelayanan publik serta pertahanan dan keamanan. Di era revolusi industri yang keempat sudah banyak industri dan instansi menggunakan jaringan internet tidak terkecuali di universitas. Revolusi industri keempat terjadi sejak 2012. Revolusi industri ini ditandai dengan sistem siber atau revolusi digital (*Cyber- physical systems*). Terdapat banyak aplikasi yang bisa membantu dalam perkuliahan online yang membuat perkuliahan bisa berjalan efektif dan menyenangkan.

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi informasi merupakan indikasi kemajuan peradaban manusia saat ini. Hal itulah yang mendorong manusia untuk terus mewujudkan orientasi kehidupan yang lebih visioner. Dalam hal pendidikan sistem pendidikan di Indonesia sudah mengalami kemajuan. Salah satu tantangan saat ini bukan hanya ahli dalam hal pedagogik saja, namun harus cerdas dalam memahami situasi proses pembelajaran [1]. Media pembelajaran daring yang sedang tren di era digital ini diantaranya berbasis web dan *mobile* (android) [2].

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk melakukan proses pembelajaran secara daring berbasis web adalah dengan menggunakan *Google Classroom*. Penggunaan aplikasi *Google Classroom* dapat melalui *multiplatform* yakni dapat melalui komputer dan dapat melalui *smartphone*. Penggunaan tersebut gratis, sehingga pemanfaatannya dapat dilakukan sesuai kebutuhan [3]. Dalam media perkuliahan di universitas dapat menggunakan media *online* misalnya membuat aplikasi *e-learning* yang dibuat universitas. Aplikasi *e-learning* dapat dibuat sendiri sesuai dengan keinginan pembuat dengan bantuan programmer. Aplikasi *e-learning* yang ada dan bersifat *open source* adalah aplikasi *Google Classroom*. Selain itu metode *e-learning* dalam pembelajaran *Google Classroom* banyak memberikan kemudahan dan kelancaran dalam proses mengajar bagi dosen dan para mahasiswa, aplikasi *Google Classroom* juga dapat meningkatkan intensitas dalam komunikasi interaktif dengan peserta didik di luar jam belajar resmi terjadwal [4].

Aplikasi *Google Classroom* merupakan aplikasi gratis dari *Google* yang dapat digunakan untuk media pembelajaran *online*. Aplikasi ini masih kurang familiar dalam kegiatan pembelajaran di universitas, khususnya di program studi teknik industri UDB. Untuk mengetahui tingkat *usability* pada *Google classroom* maka akan

dilakukan pengukuran terhadap usability dalam penggunaannya dengan menggunakan *USE Questionnaire*. *USE Questionnaire* merupakan alat yang dapat digunakan untuk penyusunan pertanyaan dalam kuesioner, untuk penilaiannya menggunakan skala likert dengan *score* 1 sampai 4 [5].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut penelitian *Google Classroom* mudah digunakan oleh mahasiswa karena mahasiswa bisa lebih cepat mengakses materi, tugas, maupun pengumuman penting dari *Google Classroom* yang bisa diakses lewat PC maupun *Smartphone* yang dimiliki oleh mahasiswa [6]. Penelitian juga menunjukkan performa *Google Classroom* menunjang pembelajaran mata kuliah Psikologi Pembelajaran Matematika karena dengan *Google Classroom* mahasiswa dimudahkan untuk menyimpan dokumen seperti materi maupun tugas penting yang dikirim lewat *Google Classroom* [7]. Selain itu, mahasiswa juga dimudahkan untuk memperoleh pengumuman yang diberikan oleh dosen secara cepat sehingga efektif dan efisien. Manfaat serupa juga diberikan bahwa pembelajaran bahasa arab melalui *Google Classroom* memberi kemudahan bagi mahasiswa dan dosen dalam proses perkuliahan karena adanya jalinan komunikasi secara langsung dan jelas, terutama komunikasi mengenai tugas dan materi yang disampaikan [8]. Pada penelitian yang dilakukan tentang optimalisasi *e-learning* berbasis *virtual class* dengan *Google Classroom* sebagai media pembelajaran fisika didapatkan hasil bahwa pengoptimalan fitur *Google Classroom* mempunyai dampak penting bagi pembelajaran di era revolusi industri 4.0, antara lain [9]: (1) pembelajaran dilakukan secara online dengan memanfaatkan teknologi, (2) tidak terbatas oleh ruang dan waktu, (3) peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang memanfaatkan internet, (4) materi pembelajaran mudah diakses, (5) melatih keterampilan literasi data dan literasi teknologi.

Keefektifan *e-learning* dengan *Google Classroom* dipengaruhi oleh beberapa aspek yaitu aspek perencanaan pembelajaran, aspek penyampaian materi, aspek penyampaian atau metode penyampaian, aspek interaksi pelaksanaan pembelajaran *Google Classroom*, aspek kriteria pelaksanaan pembelajaran, dan aspek faktor pendukung pelaksanaan *Google Classroom* [10]. Keefektifan pembelajaran dengan menggunakan *Google Classroom* dapat dilihat berdasarkan tingkat kesalahan yang dibuat oleh mahasiswa saat menyelesaikan permasalahan yang diberikan, hal lain yang dapat menjadi acuan keefektifan pembelajaran adalah pada saat pengajar memotivasi mahasiswa untuk mempelajari materi yang telah diunggah ke dalam kelas *Google Classroom* melalui *Announcement* di kelas [11]. Media yang diakses melalui kelas virtual ini selain memiliki kebaikan-kebaikan

sebagai media pembelajaran juga memiliki beberapa kekurangan yaitu membutuhkan pemahaman lebih tentang sistem, perlunya tenaga ahli untuk membangun sistemnya, membutuhkan biaya lebih, media yang ada didalam *Google Classroom* dibatasi kapasitasnya sebesar 2 Mb. (Hilyah Ashoumi dan Mochammad Syafiuddin, 2019). [10].

3. METODOLOGI

3.1 SAMPEL PENELITIAN

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa teknik industri di UDB semester 1. Jumlah responden yang dilibatkan ini adalah sebanyak 22 mahasiswa prodi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Duta Bangsa Surakarta (UDB).

3.2 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada mahasiswa. Pengukuran hasil dari angket dilakukan dengan menggunakan skala *likert* yang memiliki rentang nilai 1 sampai 4 yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS), dengan skor masing-masing skala pada Tabel 1.

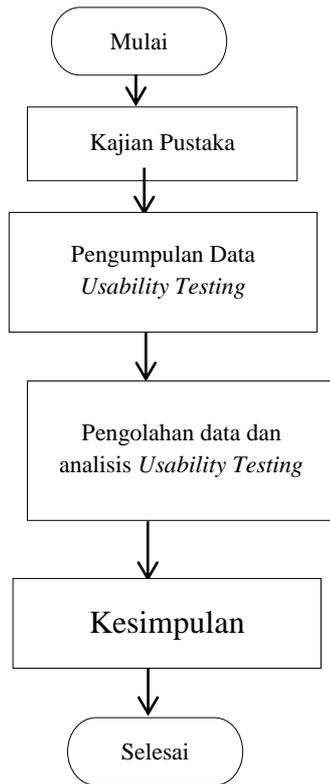
Tabel 1. Nilai Skala Likert

Pertanyaan	STS	TS	S	SS
Nilai	1	2	3	4

3.2 ALUR PENELITIAN

Dari Gambar 3.1 menjelaskan alur penelitian sebagai berikut:

1. Kajian Pustaka
Pencarian kajian pustaka mengenai *Google Classroom*, *usability*, *USE questionnaire*, dan skala *likert*.
2. Pengumpulan data *Usability Testing*
Penyebaran kuesioner kepada 22 responden mengenai pengujian *usability* yang meliputi *usefulness*, *ease of learning*, *ease of use*, *satisfaction*.
3. Pengolahan data dan analisis *Usability Testing*
Pengolahan hasil pengisian kuesioner dari mahasiswa dan penghitungan nilai *usability testing*
4. Kesimpulan
Membuat kesimpulan hasil dari nilai *usability testing*



Gambar 3.1 Alur penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 USABILITY TESTING

Tabel 2. Hasil Usability Testing Per Atribut

Atribut	No	Pertanyaan	Penilaian
Usefulness	1	Apakah aplikasi ini membantu anda menjadi lebih efektif?	3,36
	2	Apakah aplikasi ini membantu anda menjadi lebih produktif?	3,09
	3	Apakah Aplikasi ini berguna?	3,36
	4	Apakah Aplikasi ini dapat menghemat waktu saat anda menggunakannya?	3,27

Ease of use	5	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	3,04
	6	Apakah aplikasi ini sederhana untuk digunakan?	2,63
	7	Apakah aplikasi ini user friendly?	2,86
	8	Apakah Anda menggunakannya tanpa instruksi tertulis?	2,45
	9	Apakah Anda dapat melakukan recovery dengan cepat dan mudah ketika membuat kesalahan?	2,45
Ease of learning	10	Apakah Anda mempelajari penggunaannya dengan cepat?	2,36
	11	Apakah Anda mudah mengingat bagaimana menggunakannya?	2,42
Satisfaction	12	Apakah Anda puas dengan aplikasi ini?	3,22
	13	Apakah Aplikasi ini menyenangkan untuk digunakan?	3,4
	14	Apakah Cara kerja aplikasi ini sudah seperti yang anda inginkan?	3,31
	15	Apakah Aplikasi ini luar biasa?	2,59
	16	Apakah Aplikasi ini nyaman untuk digunakan?	3,27

3.2 Analisis Usability Testing

Dari hasil penyebaran kuesioner kepada 22 responden dengan 16 pertanyaan dan menggunakan skala *likert* maka selanjutnya dilakukan analisis.

Tabel 3 Hasil Usability Testing Per Kategori

No	Atribut	Nilai rata-rata
1	<i>Usefulness</i>	3,27
2	<i>Ease of Use</i>	2,68
3	<i>Ease of learning</i>	2,39
4	<i>Satisfaction</i>	3,15

Berdasarkan hasil dari kuesioner dapat dikatakan bahwa aplikasi *Google Classroom* yang digunakan untuk media pembelajaran *online* di UDB pada prodi teknik industri belum begitu baik. Dari hasil nilai tersebut masing – masing atribut dapat di analisis seperti berikut:

- a. Penilaian atribut *usefulness* (kegunaan) sebesar 3,27 menunjukkan bahwa *Google Classroom* telah memiliki kegunaan yang baik menurut mahasiswa teknik industri sehingga aplikasi ini bisa berguna untuk dijadikan sebagai media pembelajaran *online*.
- b. Penilaian atribut *ease of use* (kemudahan) sebesar 2,68 menunjukkan bahwa *Google Classroom* memiliki kemudahan yang kurang baik meliputi kesulitan mahasiswa untuk menggunakannya terkait tools dalam *Google Classroom* dan tidak ada instruksi tertulis sehingga perlu dilakukan peninjauan ulang terhadap usability pada aspek *ease of use*.
- c. Penilaian atribut *ease of learning* (kemudahan belajar) sebesar 2,39 menunjukkan bahwa *Google Classroom* kurang baik dikarenakan harus terkoneksi internet yang mana apabila koneksi internet buruk maka tidak bisa ke tahap berikutnya atau tidak bisa menggunakannya.
- d. Penilaian atribut *satisfaction* (kepuasan) sebesar 3,15 menunjukkan bahwa *Google Classroom* meskipun tidak mudah digunakan tetapi memberikan kesenangan tersendiri secara psikologis mahasiswa dikarenakan mahasiswa tidak perlu datang ke kampus untuk kuliah karena semua materi dan pembelajaran sudah melalui *Google Classroom* dan lebih milenial menurut mahasiswa teknik industri UDB dan mahasiswa tetap mau mengakses dan menggunakannya dengan cara belajar.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil usability testing dan analisisnya bahwa media pembelajaran online *Google Classroom* walau dalam penggunaannya mahasiswa mengalami kendala (*ease of use*) terkait tools dan tidak ada panduan penggunaannya di awal aplikasi tetapi mahasiswa masih mau menggunakan dan merasa senang (*satisfaction*) sehingga *Google Classroom* sebagai media pembelajaran online di Prodi Teknik Industri UDB masih akan tetap digunakan disertai dengan melakukan tutorial cara penggunaannya dan membiasakan mahasiswa untuk terus mengakses di *Google Classroom* supaya terbiasa dan mudah dalam menggunakannya sehingga proses pembelajaran dengan menggunakan *e-learning Google Classroom* dapat berjalan efektif dan efisien. Hasil dari perhitungan tersebut bisa dijadikan referensi untuk para dosen di UDB supaya bisa menggunakan media pembelajaran *online* seperti *Google Classroom*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Hammi, "Implementasi Google Classroom Pada Kelas Xi Ipa Man 2 Kudus," p. 87, 2017.
- [2] R. S. Ernawati, E. W. Hidayat, and A. Rahmatulloh, "Implementasi Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Aksara Sunda Berbasis Android," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 2017. DOI: 10.28932/jutisi.v3i3.671
- [3] F. I. Gunawan and S. G. Sunarman, "Pengembangan Kelas Virtual Dengan Google Classroom Dalam Keterampilan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Topik Vektor Pada Siswa Smk Untuk Mendukung Pembelajaran," *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, pp. 340–348, 2017.
- [4] N. Septantiningtyas, "Pengembangan Desain Pembelajaran Pada Kelas Profesional PGMI Google Classroom," *Edudeena*, vol. 3, no. 2, pp. 101–107, 2019.
- [5] N. Asnawi, "Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA)," *RESEARCH: Computer, Information System & Technology Management*, vol. 1, no. 01, p. 17, 2018. DOI: 10.25273/research.v1i1.2451
- [6] R. Utami, "Analisis Respon Mahasiswa terhadap Penggunaan Google Classroom pada Mata Kuliah Psikologi Pembelajaran Matematika," *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 2, pp. 498–502, 2019.
- [7] D. Bagas Panca Pradana, "Pengaruh Penerapan Tools Google Classroom pada Model

- Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa,” *It-Edu*, vol. 2, no. 01, 2017.
- [8] A. Rozak and A. M. Albantani, “Desain Perkuliahan Bahasa Arab Melalui Google Classroom,” *Arabiyat : Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*, vol. 5, no. 1, pp. 83–102, 2018. DOI: 10.15408/a.v5i1.7481
- [9] E. Nurfalah, “Optimalisasi E-Learning berbasis Virtual Class dengan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran Fisika,” *Physics Education Research Journal*, vol. 1, no. 1, p. 46, 2019. DOI: 10.21580/perj.2019.1.1.3977
- [10] Sabran and E. Sabara, “Keefektifan Google Classroom sebagai media pembelajaran,” *Diseminasi Hasil Penelitian melalui Optimalisasi Sinta dan Hak Kekayaan Intelektual*, pp. 122–125, 2019.
- [11] N. Maharani and K. S. Kartini, “Penggunaan google classroom sebagai pengembangan kelas virtual dalam keterampilan pemecahan masalah topik kinematika pada mahasiswa jurusan sistem komputer,” *PENDIPA Journal of Science Education*, vol. 3, no. 3, pp. 167–173, 2019. DOI: 10.33369/pendipa.3.3.167-173

BIODATA PENULIS



Tri Wisudawati S.T., M.Sc

Lahir di Kota Karanganyar. Saat ini menjadi dosen di Universitas Duta Bangsa Fakultas Sains dan Teknologi



Ecclesia Sulistyowati S.E., MM

Lahir di kota Klaten. Saat ini menjadi dosen di Universitas Duta Bangsa Fakultas Hukum dan Bisnis