

IMPLEMENTASI MOODLE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INFORMASI NIIT

Fajar Septian^{1*}, Heri Haerudin², Joko Riyanto³

^{1,2,3}Teknik Informatika (Universitas Pamulang)

*E-mail: dosen00677@unpam.ac.id

ABSTRAK

Upaya penanggulangan Covid-19 yang dilakukan pemerintah Indonesia untuk menekan angka pertumbuhan penularan dan penyebaran virus Covid-19 dengan mengeluarkan kebijakan bekerja, beribadah dan belajar dari rumah. Dalam rangka mendukung kebijakan pemerintah tersebut, Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Informasi (STTI) NIIT memutuskan untuk menyelenggarakan perkuliahan yang semula dilakukan secara tatap muka diubah menjadi pembelajaran daring. Demi menjaga kualitas pembelajaran yang dilaksanakan secara daring STTI NIIT perlu mengembangkan *Learning Management System* (LMS) sebagai media pembelajaran daring. Moodle merupakan *platform* LMS yang bersifat *open source* dan telah banyak digunakan di beberapa perguruan tinggi. Moodle dapat digunakan sebagai media pembelajaran daring secara *Asynchronous Learning* maupun *Synchronous Learning* yang dipadukan dengan *Platform Google Meet* untuk tatap maya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang kami lakukan adalah membantu pihak STTI NIIT dalam mengimplementasikan LMS Moodle sebagai media pembelajaran daring. Hasil kegiatan PkM ini adalah berupa *Web LMS* STTI NIIT dengan alamat URL spada.i-tech.ac.id. Dengan adanya *web LMS* tersebut kegiatan pembelajaran secara daring di STTI NIIT dapat berjalan dengan baik. Tingkat partisipasi mahasiswa dan dosen dalam melaksanakan perkuliahan secara tatap maya terjadi peningkatan.

Kata kunci: *Learning Management System, Moodle, Pembelajaran, Daring*

ABSTRACT

Efforts to control Covid-19 are carried out by the Indonesian government to reduce the growth rate of transmission and spread of the Covid-19 virus by issuing policies to work, worship, and study from home. To support the government's policy, the Head of the Sekolah Tinggi Teknologi Informasi (STTI) NIIT decided to hold lectures that were originally conducted face-to-face to be changed to online learning. To maintain the quality of learning carried out online, STTI NIIT needs to develop a Learning Management System (LMS) as an online learning medium. Moodle is an open-source LMS platform and has been widely used in several universities. Moodle can be used as an online learning medium for both Asynchronous Learning and Synchronous Learning combined with the Google Meet Platform for virtual face-to-face. Community service activities that we do are helping STTI NIIT in implementing LMS Moodle as an online learning medium. The results of this activity are in the form of a Web LMS STTI NIIT with the URL address spada.i-tech.ac.id. With the LMS web, online learning activities at STTI NIIT can run well. The level of participation of students and lecturers in carrying out face-to-face lectures has increased.

Keywords: *Learning Management System, Moodle, Studying, Online*

PENDAHULUAN

Ditetapkannya *Corona virus disease* 2019 (Covid-19) pada bulan Maret 2020 sebagai pandemic global oleh *World Health Organization* (WHO) berdampak pada berbagai sektor kehidupan dan perilaku manusia terhadap lingkungannya dengan adanya aturan *social distancing* dan *physical distancing*. Tidak terkecuali kebiasaan masyarakat di Indonesia khususnya Kota Jakarta. Pemerintah Indonesia kemudian mengumumkan Covid-19 sebagai pandemic dan mengambil keputusan agar setiap institusi dan/atau komunitas tidak berinteraksi langsung dan semua aktivitas dikerjakan dari rumah (*Work from Home*).

Pandemi Covid-19 menjadikan institusi pendidikan mendadak menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh secara daring. Pembelajaran jarak jauh secara daring adalah pembelajaran jarak jauh yang cara pengantaran bahan ajar dan interaksinya dilakukan dengan perantara teknologi internet (Nizam & Junaidi, 2020). Oleh karena itu, keberlangsungan pembelajaran daring tidak dapat dilepaskan dari keberadaan infrastruktur internet sebagai teknologi utamanya. Dalam pembelajaran daring, keberadaan kelas tempat penyelenggaraan pembelajaran digantikan oleh kelas virtual yang disebut *learning management system* (LMS). Pembelajaran ini akan membentuk siswa memiliki semangat belajar mandiri karena siswa dituntut dapat menguasai materi secara mandiri dan mendorong siswa berinteraksi secara aktif. Terlebih lagi bagi siswa yang biasanya tidak memiliki keberanian untuk mengungkapkan pendapatnya, mereka akan lebih bebas untuk menyampaikan pendapat/pertanyaan melalui tulisan di forum diskusi (Sari & Exacta, 2021).

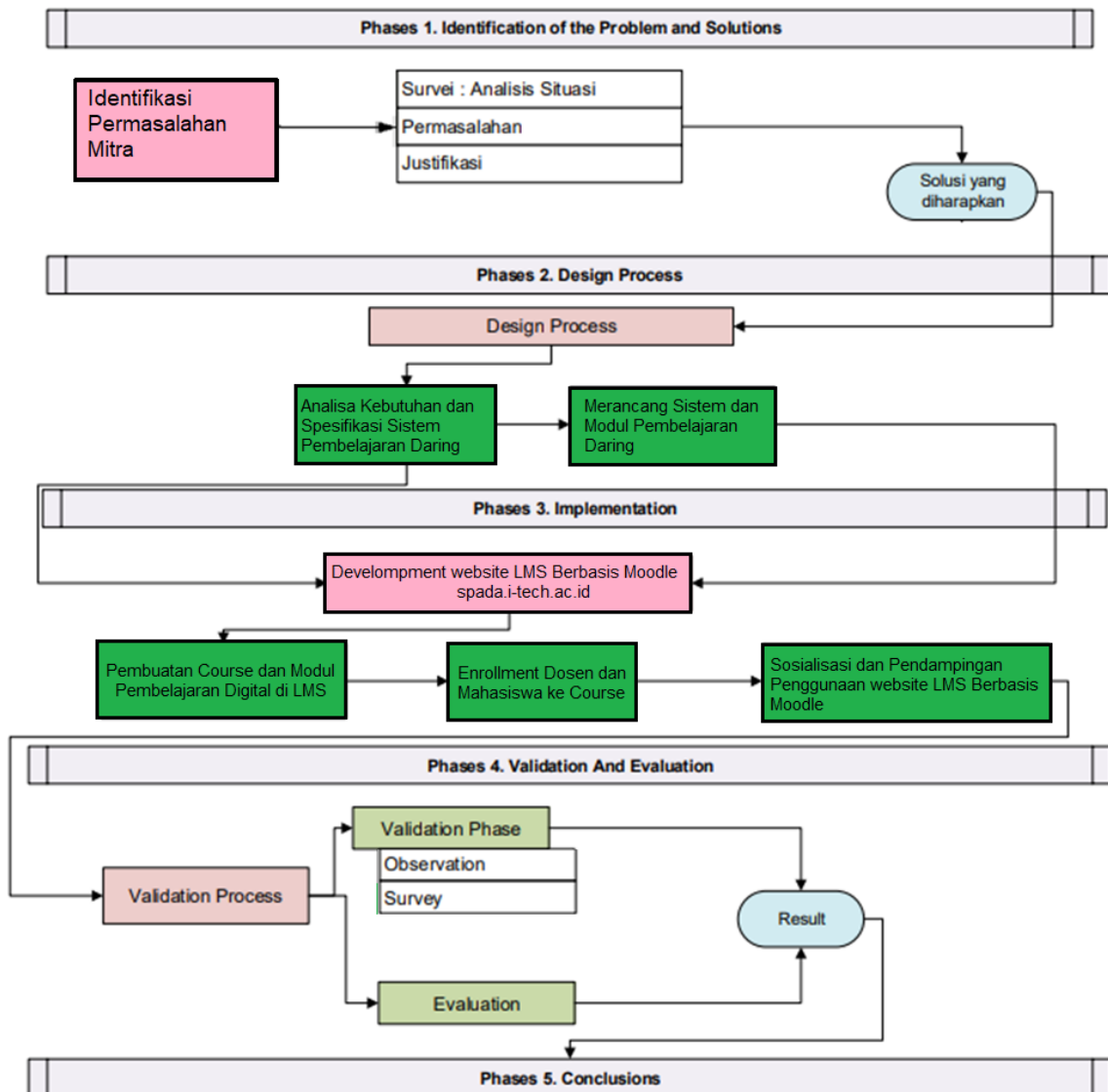
Metode dan *platform* pembelajaran jarak jauh (PJJ) secara daring yang dapat digunakan oleh pendidik pun beragam. *Platform* media pembelajaran daring seperti *zoom meeting* dan *google meet* dapat digunakan untuk metode *Synchronous Learning* atau tatap maya (Natasia & Puspasari, 2020). Sedangkan *platform* seperti *moodle*, *edmodo*, *google classroom* dan *schoolology* dapat digunakan untuk metode *Asynchronous Learning* berupa penugasan, forum diskusi dan penyampaian materi (Pratama, Safitri, Damayanti, Savitri, & Nurhasanah, 2021). Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) adalah media berbasis *cloud* yang dapat diakses melalui komputer atau *smartphone* yang terhubung dengan internet (Sara, Witi, & Mude, 2020). Moodle merupakan perangkat lunak yang dapat dimodifikasi dan dapat disisipkan unsur multimedia berupa animasi bergerak, *audio*, maupun video. Selain itu moodle dibagikan secara gratis sebagai perangkat lunak *open-source* yang memberikan kebebasan bagi para penggunanya untuk menggunakan dan memodifikasinya sesuai dengan kebutuhan (Muslimah & Fauziah, 2021).

Dalam rangka mendukung keputusan bersama empat Menteri Republik Indonesia terkait penyelenggaraan aktivitas perkuliahan secara daring, Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT berkomitmen untuk menyiapkan dengan sebaik-baiknya perangkat teknologi pendukung agar perkuliahan daring dapat terlaksana dengan baik. Oleh karena itu Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT dan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Teknik Informatika Universitas Pamulang bekerjasama untuk mewujudkan hal tersebut dengan mengimplementasikan *website learning management system* (LMS) berbasis *open-source* dengan menggunakan *Platform Moodle*. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk membantu mitra mengimplementasikan *platform open-source moodle* yang diperuntukan untuk sarana pembelajaran daring menggunakan metode *Asynchronous Learning* dan *Synchronous Learning*. Selain itu juga untuk membantu mitra dalam manajemen pembelajaran atau *course management* mata kuliah semester berjalan dan *enrollment* peserta pembelajaran daring. Dengan menggunakan moodle dosen dan mahasiswa dapat melaksanakan

pembelajaran jarak jauh secara daring dengan mudah yang diakses menggunakan laptop ataupun *handphone*. Pembelajaran dengan menggunakan *website* LMS berbasis moodle menjadikan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, interaktif dan terkontrol dengan baik selama proses pembelajaran (Sari & Exacta, 2021).

METODE

Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan beberapa tahapan dalam mengimplementasikan LMS berbasis moodle di STTI NIIT. Tahapan diawali dengan studi pendahuluan melalui identifikasi permasalahan dan solusi, kemudian mendesain proses, melakukan implementasi sistem, validasi dan evaluasi keberhasilan kegiatan serta menarik kesimpulan dari hasil kegiatan. Secara skematis alur kerja pemecahan masalah dalam kegiatan ini, dapat digambarkan dalam bagan berikut.



Gambar 1. Desain Pemecahan Masalah

Metode kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah dalam bentuk *research and development*. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan dibagi menjadi lima bagian yaitu:

1. Fase identifikasi masalah dan solusi

Pada tahap ini tim pengabdian mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi Akademik STTI NIIT dalam menyelenggarakan pembelajaran daring terutama media yang digunakan untuk proses perkuliahan. Identifikasi dilakukan melalui analisis situasi lapangan, permasalahan, dan justifikasi terhadap permasalahan yang ditemui. Survei dilakukan ke lokasi PkM, yaitu kampus STTI NIIT yang berlokasi Jl. Asem Dua No. 22 Cipete Selatan Jakarta Selatan. Sasaran peserta kegiatan ini sedikitnya adalah 30 Peserta yang terdiri dari Staf Akademik dan Dosen.

2. Fase Desain Proses

Pada tahap ini tim bersama mitra menanalisa dan menentukan kebutuhan dan spesifikasi sistem LMS yang akan dikembangkan. Kemudian kami merancang tampilan atau antarmuka website LMS dan modul pembelajaran daring yang akan digunakan sebagai model.

3. Fase Implementasi

Pada tahap implementasi tim mengembangkan web LMS berbasis moodle dan mengunggahnya ke server yang akan digunakan oleh Akademik STTI NIIT selama pembelajaran daring. Pada tahap ini juga kami membuat *course* dan mengunggah modul digital ke dalam *course* yang akan dijadikan sebagai model pembelajaran daring. Selanjutnya kami *enroll* dosen dan mahasiswa ke dalam *course*. Pada akhir kegiatan kami memberikan sosialisasi ke Akademik STTI NIIT untuk penggunaan website LMS berbasis moodle pada tanggal 1 Juli 2022 sampai dengan 2 Juli 2022.

4. Fase Validasi dan Evaluasi.

Adapun hal-hal yang dilakukan setelah tahap pelaksanaan kegiatan adalah validasi dan evaluasi kegiatan. Validasi dilakukan melalui observasi dan survey dalam bentuk angket kepada peserta sosialisasi. Aspek yang dievaluasi adalah aspek antarmuka atau tampilan website, aspek program, aspek fitur dan elemen di dalam *course*, dan aspek desain pesan pembelajaran sebagai media pembelajaran daring dengan menggunakan instrumen yang sesuai (Fendy, 2017).

5. Fase Kesimpulan

Pada tahap ini ditarik kesimpulan terhadap hasil implementasi website LMS berbasis moodle di server STTI NIIT yang dijadikan sebagai media pembelajaran daring selama pandemic Covid-19.

HASIL

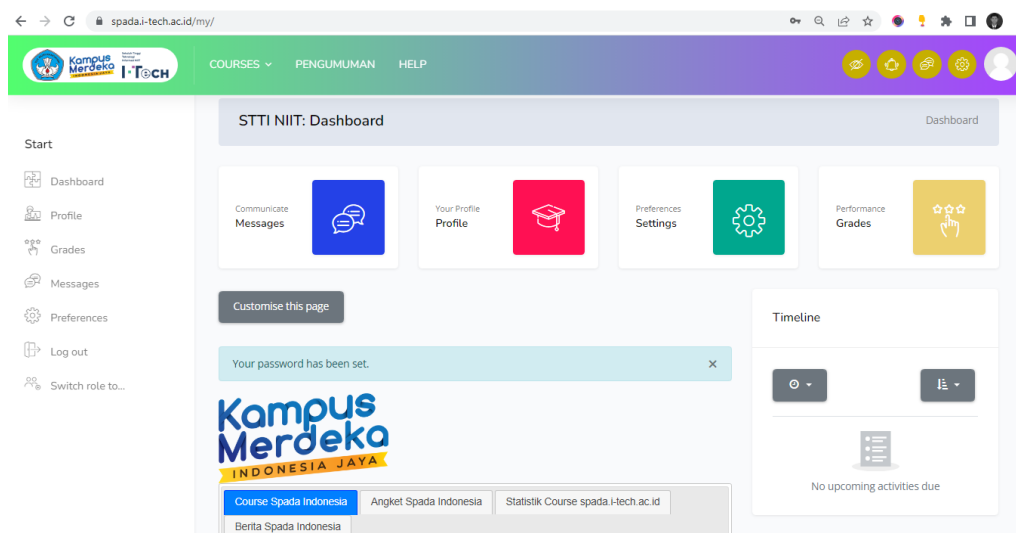
Secara umum, kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) untuk mengembangkan website LMS berbasis moodle di STTI NIIT dimulai sejak tanggal 7 Maret 2022. Sedangkan sosialisasi penggunaan website LMS berbasis moodle kami laksanakan secara luring kepada

staf akademik dan dosen di STTI NIIT pada tanggal 1 Juli 2022 sampai dengan 2 Juli 2022 yang berlangsung dengan baik. Hasil kegiatan pengabdian yang diperoleh adalah berupa *website learning management system* menggunakan moodle dengan alamat URL <http://spada.i-tech.ac.id/> sebagai media pembelajaran daring yang digunakan dosen dan mahasiswa di masa pandemic Covid-19. Mahasiswa dan dosen tetap dapat melakukan pembelajaran jarak jauh (PJJ) secara *synchronous* dan *asynchronous* melalui *platform* tersebut. Tampilan halaman utama dari *website* LMS yang dibangun terlihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Tampilan Awal Website LMS STTI NIIT

Akademik, Dosen dan Mahasiswa dapat *login* ke website LMS STTI NIIT dengan menggunakan akun yang dibuatkan oleh pengelola *website*. *Enrollment* mahasiswa dan dosen ke *course* dilakukan oleh pengelola *website*, yakni staff Akademik STTI NIIT. Tampilan *website* setelah pengguna berhasil *login* tampak pada gambar berikut.



Gambar 2. Tampilan Dashboard Website LMS STTI NIIT

PEMBAHASAN

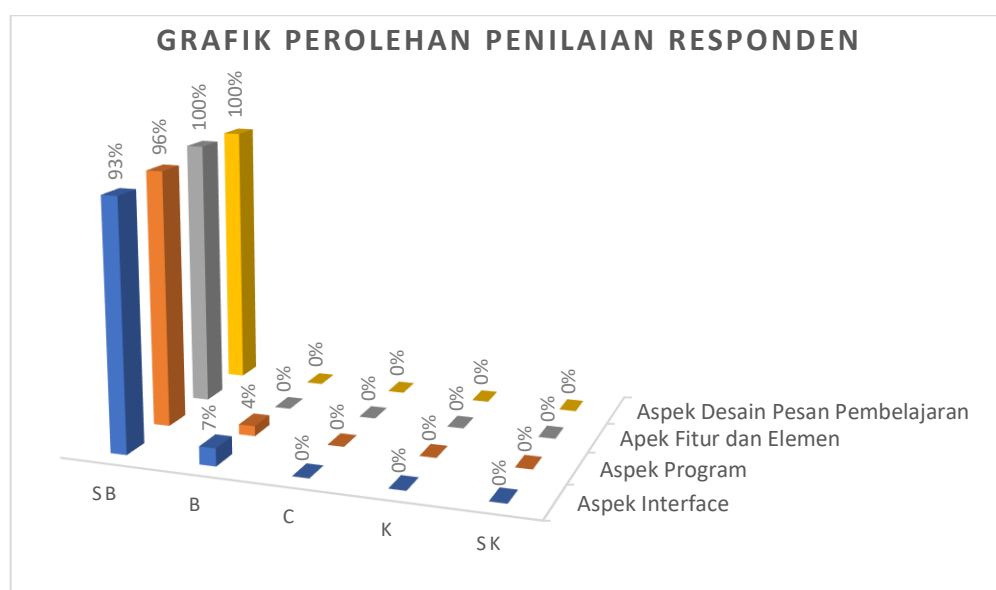
Observasi yang dilakukan tim pengabdian setelah *website* LMS diunggah ke server dan diakses oleh pengguna tidak ditemukan kendala apapun. Adapun hasil angket yang didapat dari 30 responden terhadap aspek antarmuka atau tampilan *website*, aspek program, aspek fitur dan elemen di dalam *course*, dan aspek desain pesan pembelajaran disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Angket Penilaian Responden

No.	Indikator	Persentase				
		SB	B	C	K	SK
A	Aspek Interface					
1	Kejelasan menu dan tema	100%	0%	0%	0%	0%
2	Kejelasan tombol navigasi menu	93%	7%	0%	0%	0%
3	Kejelasan menu untuk akses antar konten dan course	90%	10%	0%	0%	0%
4	Proporsi layout bagian materi	87%	13%	0%	0%	0%
5	Kesesuaian proporsi warna	93%	7%	0%	0%	0%
6	Kesesuaian jenis huruf	93%	7%	0%	0%	0%
7	Kesesuaian ukuran huruf	100%	0%	0%	0%	0%
8	Kemenarikan sajian konten	93%	7%	0%	0%	0%
9	Kesesuaian desain konten dengan program-program belajar	90%	10%	0%	0%	0%
10	Desain tampilan yang tepat (tidak terdapat <i>noise</i> , gambar dan objek yang tidak relevan)	93%	7%	0%	0%	0%
11	Kemenarikan penggunaan unsur media (gambar)	93%	7%	0%	0%	0%
	Rata-rata A	93%	7%	0%	0%	0%
B	Aspek Program					
1	Kemudahan pengoperasian program	90%	10%	0%	0%	0%
2	Kemudahan user untuk autentikasi	100%	0%	0%	0%	0%
3	Ketepatan reaksi tombol navigasi	97%	3%	0%	0%	0%
4	Kebebasan memilih menu materi	100%	0%	0%	0%	0%
5	Kemudahan berinteraksi dengan program	93%	7%	0%	0%	0%
6	Kecepatan akses antar course	100%	0%	0%	0%	0%
7	Kemudahan download dan upload	93%	7%	0%	0%	0%
	Rata-rata B	96%	4%	0%	0%	0%
C	Apek Fitur dan Elemen					
1	Adanya petunjuk Pembelajaran	100%	0%	0%	0%	0%
2	Adanya Rencana Pembelajaran (RPS)	100%	0%	0%	0%	0%
3	Adanya Pengumuman	100%	0%	0%	0%	0%
4	Adanya Tes Awal Pertemuan	100%	0%	0%	0%	0%
5	Adanya Tes Akhir Pertemuan	100%	0%	0%	0%	0%
6	Adanya Modul/Materi Digital	100%	0%	0%	0%	0%
7	Adanya Video Pembelajaran	100%	0%	0%	0%	0%
8	Adanya Artikel Riset yang Relevan dengan Materi	100%	0%	0%	0%	0%

No.	Indikator	Persentase				
		SB	B	C	K	SK
9	Adanya Wesite Rujukan yang Relevan dengan Materi	100%	0%	0%	0%	0%
10	Adanya Forum Diskusi	100%	0%	0%	0%	0%
11	Adanya Tugas Terstruktur	100%	0%	0%	0%	0%
12	Adanya Link Tatap Maya (Virtual Conference)	100%	0%	0%	0%	0%
13	Adanya Menu UTS	100%	0%	0%	0%	0%
14	Adanya menu UAS	100%	0%	0%	0%	0%
	Rata-rata C	100%	0%	0%	0%	0%
D	Aspek Desain Pesan Pembelajaran					
1	Adanya prinsip kesiapan dan motivasi	100%	0%	0%	0%	0%
2	Adanya prinsip pemusat perhatian	100%	0%	0%	0%	0%
3	Adanya prinsip partisipasi aktif pelajar	100%	0%	0%	0%	0%
4	Adanya prinsip perulangan	100%	0%	0%	0%	0%
5	Adanya prinsip umpan balik	100%	0%	0%	0%	0%
	Rata-rata D	100%	0%	0%	0%	0%

Dari penilaian responden di atas dapat dihitung hasilnya yaitu rata-rata dari aspek *interface* 93% menilai sangat baik dan 7% menilai baik, aspek program 96% menilai sangat baik dan 4% menilai baik, aspek fitur dan program 100% menilai sangat baik, dan aspek desain pesan pembelajaran 100% menilai sangat baik. Jika dikonversi ke dalam skala penilaian dari rentang nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 5 dapat ditarik kesimpulan bahwa website LMS berbasis moodle yang dikembangkan mendapatkan predikat kategori “Sangat Baik” sebagai media pembelajaran daring. Berikut grafik perolehan yang didapatkan dari penilaian responden terhadap website pembelajaran daring STTI NIIT.



Gambar 2. Grafik Perolehan Penilaian Reponden

Beberapa catatan dan saran yang diberikan oleh responden mengenai pengembangan *website* LMS yang telah dibuat diantaranya adalah “akses pada server membuat media kurang bisa diakses dengan cepat (keterbatasan)”. Beberapa revisi dilakukan berdasarkan catatan dan masukan dari pengguna agar lebih sesuai baik dari aspek tampilan, aspek program, aspek fitur dan elemen, dan aspek desain pesan pembelajaran. Penggunaan suatu media pembelajaran daring tentu membutuhkan infrastruktur teknologi yang memadai agar semua bisa berjalan lancar sesuai yang direncanakan. LMS berbasis moodle yang bersifat *open-source* memungkinkan institusi pendidikan seperti STTI NIIT bisa mendapatkan dan mengimplementasikannya secara *customize*. Setelah LMS moodle selesai diimplementasikan ke server kampus, maka hal yang perlu dilakukan oleh STTI NIIT adalah 1) memberikan pelatihan kepada para pendidik, tenaga pendidik dan mahasiswa yang akan menggunakannya; 2) menyiapkan teknisi/operator/pengelola *website* LMS yang memahami moodle; dan 3) melakukan perawatan terhadap *website* LMS agar tetap bisa diakses dan tidak ada kendala. Dengan tersedianya sarana dan prasarana PJJ secara daring, maka proses pembelajaran akan berjalan dengan baik dan capaian pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai.

SIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan *website* LMS berbasis moodle sangat tepat untuk mengatasi kegiatan pembelajaran yang tidak dapat dilakukan secara konvensional akibat pandemi Covid-19 dan ketersediaan sarana dan prasarana PJJ secara daring sangat diperlukan agar capaian pembelajaran dapat tercapai.
2. *Website* LMS berbasis moodle yang telah diimplementasikan di STTI NIIT sangat membantu proses PJJ secara daring dengan penilaian pengguna menyatakan “Sangat Baik”.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang atas dana Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) tahun pelaksanaan 2022. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Ketua dan Civitas Akademik Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT yang telah mengizinkan kegiatan PkM ini serta seluruh pihak yang telah membantu.

DAFTAR PUSTAKA

- Fendy, P. Y. (2017). *Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle untuk Peserta Kursus di Swift English School Yogyakarta*. Yogyakarta: Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Muslimah, T., & Fauziah, A. M. (2021, Juli). Penerapan Media E-Learning Berbasis Moodle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia. *PENSA E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 9(2), 234-241.

- Natasia, C., & Puspasari, D. (2020, April). Pemanfaatan Media E-Learning Moodle Untuk Menunjang Pembelajaran Mahasiswa di Fakultas Manajemen dan Bisnis Universitas Ciputra. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 169-179.
- Nizam, & Junaidi, A. (2020). *Booklet Pembelajaran Daring*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI.
- Pratama, F., Safitri, A. E., Damayanti, D., Savitri, & Nurhasanah. (2021, Juni). Implementasi Moodle V.3.9 Dan Zoom Sebagai Platform Pembelajaran Daring Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Saint Mary. *JAMAICA: Jurnal Abdi Masyarakat*, 2(2), 71-80.
- Sara, K., Witi, F. L., & Mude, A. (2020, Desember). Implementasi E-Learning Berbasis Moodle Di Masa Pandemi Covid 19. *ALIGNMENT: Journal of Administration and Educational Management*, 3(2), 181-189.
- Sari, I. N., & Exacta, A. P. (2021, Desember). Implementasi Moodle Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(2), 233-240.