



This Journal is available in Universitas Bhayangkara Jakarta Raya online Journals

Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)

Journal homepage: <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>



Penerapan Sistem Aplikasi Pengelolaan Materi Pembelajaran Pada Yayasan Al-Mabrur Kabupaten Bekasi

Aida Fitriyani¹, Andy Achmad Hendharsetiawan.¹, Prima Dina Atika¹, Rafika Sari^{1,*}

¹ Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan No. 81 Margamulya, Bekasi Utara, Jawa Barat, Indonesia, aida.fitriyani@dsn.ubharajaya.ac.id, andy.achmad@dsn.ubharajaya.ac.id, prima.dina@dsn.ubharajaya.ac.id, rafika.sari@dsn.ubharajaya.ac.id.

Abstract

Information technology that continues to grow rapidly, especially in the field of education, requires the parties involved to be able to adapt to technology. Especially in the last two years, Indonesia has experienced the Covid-19 Pandemic, which requires the teaching and learning process to be transformed into an online form, giving rise to many e-Learning platforms. Using e-Learning can help teachers and students monitor the activity of students in doing assignments, discussion forums or other activities. This online learning process was also carried out at the Foundation for Orphans and Dhuafa Al-Mabrur Kebalen, Bekasi Regency. To assist the Foundation in implementing e-Learning, this Community Service (PKM) program was carried out which aims to develop Learning Management System (LMS) software. This training is expected to meet several targets, namely being able to manage learning materials and being able to manage e-Learning participant accounts. From the results of the training on the use of Web-based applications, it shows that teachers find it helpful to monitor student activities in accessing online learning materials. The students have also been able to use this eLearning application well.

Keywords—LMS application, Web, subject materials, online learning.

Abstrak

Teknologi informasi yang terus berkembang pesat khususnya pada bidang Pendidikan menuntut para pihak yang terlibat agar dapat menyesuaikan diri dengan teknologi. Terlebih pada dua tahun terakhir Indonesia mengalami masa Pandemi Covid-19 sehingga mengharuskan proses belajar-mengajar bertransformasi ke bentuk daring/online sehingga memunculkan banyaknya platform *e-Learning*. Dengan menggunakan *e-Learning* dapat membantu para pengajar dan peserta didik dalam memantau keaktifan peserta didik dalam mengerjakan penugasan, forum diskusi ataupun aktivitas lainnya. Proses pembelajaran daring ini pun juga dilaksanakan pada Yayasan Yatim Piatu dan Dhuafa Al-Mabrur Kebalen Kab.Bekasi. Untuk membantu pihak Yayasan dalam mengimplementasikan *e-Learning* maka dilakukanlah program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini yang bertujuan untuk mengembangkan *software Learning Manajement System (LMS)*. Pelatihan ini diharapkan dapat memenuhi beberapa target yaitu dapat melakukan pengelolaan materi pembelajaran serta dapat mengelola akun peserta *e-Learning*. Dari hasil pelatihan penggunaan aplikasi berbasis Web ini menunjukkan bahwa para guru merasa terbantuan untuk memonitoring aktifitas siswa dalam mengakses materi pembelajaran secara daring. Para siswa pun telah dapat menggunakan aplikasi *eLearning* ini dengan baik

Kata Kunci –Aplikasi LMS, Web, materi pelajaran, pembelajaran daring.

Artikel info

Submitted: 06/04/2022

Revised: 18/07/2022

Accepted: 22/07/2022

Published: 31/07/2022

Korespondensi: rafika.sari@dsn.ubharajaya.ac.id *

Copyright©authors. 2022. Published by Faculty of Computer Science – Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi yang pesat mendukung terselenggaranya pembelajaran berbasis elektronik (*e-learning*). *E-learning* memiliki sejumlah keuntungan diantaranya peserta didik dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan evaluasi yang dapat mengukur pemahaman konsep siswa. Dengan kondisi seperti ini peserta didik diharapkan dapat memantapkan pemahaman konsep terhadap materi pembelajaran. *E-learning* dapat melatih kemandirian siswa dalam teknis dan pengalaman menggunakannya. Selain itu, *e-learning* juga dapat membantu guru dalam memantau keaktifan siswa dengan berbagai penugasan yang diberikan, forum diskusi maupun aktivitas yang lain, sehingga karakter siswa dapat dideskripsikan melalui *e-learning* (Wibowo, 2014).

Sejalan dengan hal tersebut, Yayasan Yatim Piatu Dhuafa Al-Mabrur Kebalen Kabupaten Bekasi juga berusaha mengikuti perkembangan zaman dalam pembelajaran daring. Yayasan Yatim Piatu Dhuafa Al-Mabrur adalah suatu lembaga kesejahteraan yang mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesejahteraan pada anak telantar dengan melaksanakan penyantunan dan pengentasan anak telantar, memberikan layanan pengganti orang tua/wali anak dalam memenuhi kebutuhan fisik, mental, agama, dan sosial kepada anak asuh sehingga memperoleh kesempatan yang luas, tepat, dan memadai bagi pengembangan kepribadianya sesuai dengan yang diharapkan sebagai bagian dari generasi penerus cita-cita bangsa dan sebagai insan yang akan turut aktif dalam bidang pembangunan nasional (Harya Gusdevi1, 2022).

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan secara daring dengan obyek PkM yaitu para pengurus dan santri Yayasan Yatim Piatu Dhuafa Al-Mabrur Kabupaten Bekasi bekerjasama dengan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi bertempat di Jl. Raya Perjuangan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia. Dengan standar Protocol COVID-19/Kesehatan, Jaga Jarak, Pakai Masker dan Cuci Tangan. Hingga pelatihan *online* menggunakan media yang tersedia.

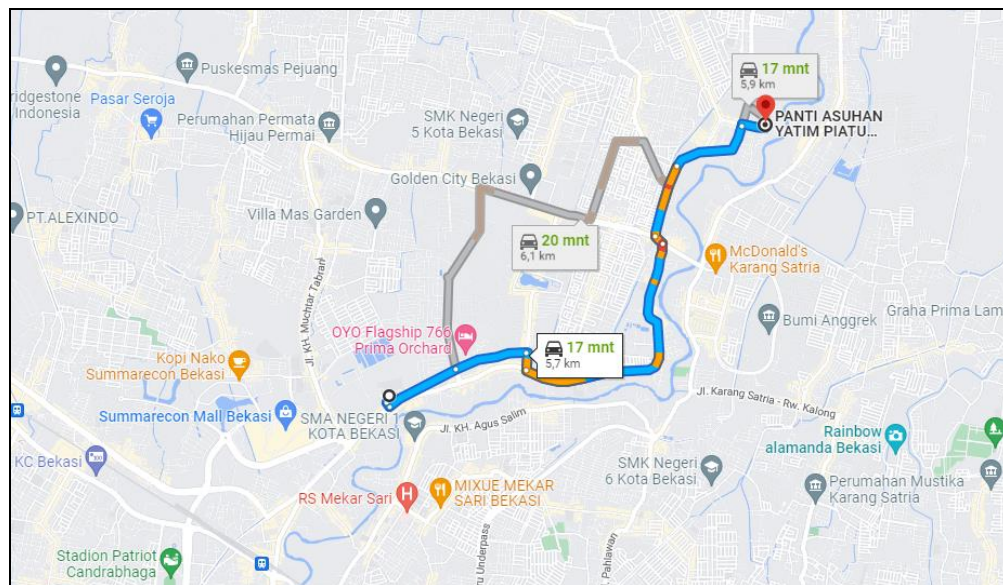
Berdasarkan hasil penelusuran awal maka kegiatan ini dapat mendorong mengoptimalkan jalannya kegiatan Pendidikan bagi siswa atau santri di Yayasan Al-Mabrur Kabupaten Bekasi. Pengelolaan materi belajar ini adalah kegiatan belajar mengajar saat di Panti Al-Mabrur diluar Pendidikan formal di sekolah. Web adalah seperangkat aplikasi dan proses yang menggunakan media elektronik yang tersedia untuk memberikan pendidikan dan pelatihan (Rusliyadi, 2022). Oleh karena itu untuk mendukung aktifitas tersebut diperlukan pelatihan untuk penerapan sistem aplikasi pengelolaan materi pembelajaran berbasis web, meliputi :

1. Pelatihan penerapan Sistem Aplikasi Pengelolaan Materi Pembelajaran.

2. Pengelolaan ini meliputi pembuatan akun pengguna, input dan mengunggah materi pembelajaran serta memonitor aktifitas siswa atau santri dalam mengakses materi pembelajaran.

II. ANALISA SITUASI

Berdasarkan hasil penelusuran awal yang dilakukan tim, maka dilakukan kegiatan ini untuk dapat mendorong optimalisasi jalannya kegiatan pendidikan bagi siswa atau santri di Yayasan Al-Mabrur Kabupaten Bekasi. Pengelolaan materi belajar ini adalah kegiatan belajar mengajar pada Panti Al-Mabrur diluar Pendidikan formal di sekolah. Web adalah seperangkat aplikasi dan proses yang menggunakan media elektronik yang tersedia untuk memerikan Pendidikan dan pelatihan. Oleh karena itu untuk mendukung aktifitas tersebut diperlukan pelatihan untuk penerapan sistem aplikasi pengelolaan materi pembelajaran berbasis *Web* (Rusliyadi, 2022). Agar PkM dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan maka ada beberapa target yang diharapkan.yaitu pengguna/guru dapat melakukan pengelolaan materi pembelajaran berbasis web, pengelolaan akun pengguna, dan materi-materi pembelajaran, serta memudahkan monitoring aktifitas siswa atau santri dalam mengakses materi pembelajaran (Zamroni, M.A.2020). Peta lokasi kegiatan PkM diperlihatkan oleh gambar 1.



Sumber: Google Maps (2022)

Gambar 1. Rute lokasi pelaksanaan program PkM

III. METODE PELAKSANAAN

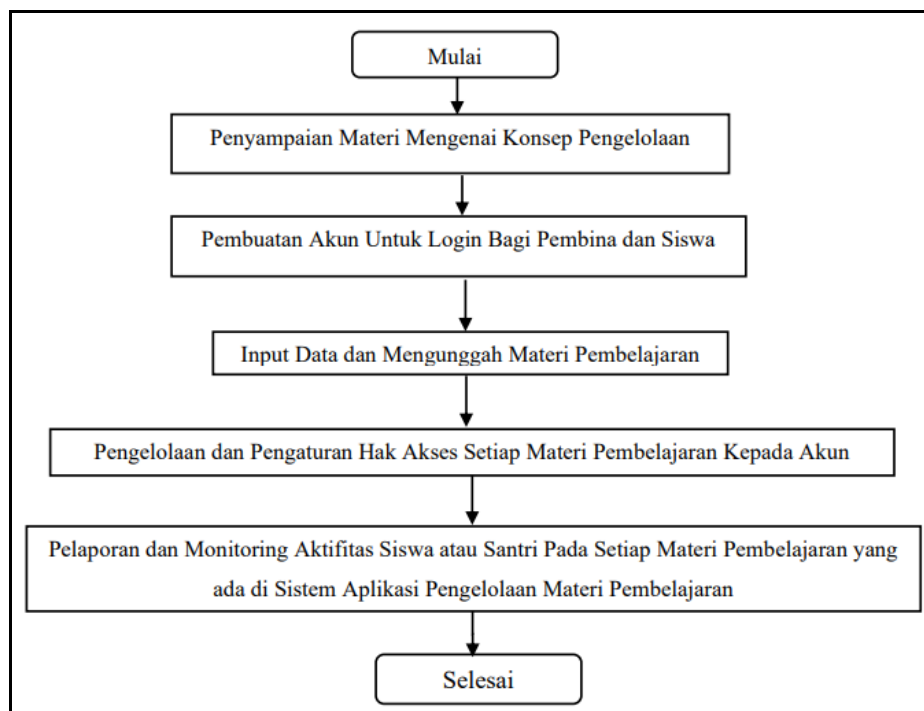
Metode pelaksanaan pelatihan pada program PkM ini dilakukan dengan pelatihan praktek secara daring menggunakan platform *Google Meet* dengan urutan acara pelatihannya sebagai berikut;

1. Penyampaian materi mengenai Konsep Pengelolaan Materi Pembelajaran

2. Pembuatan akun untuk login bagi Pembina dan siswa atau santri Yayasan Al-Mabrur.
3. Input data dan mengunggah materi pembelajaran.
4. Pengelolaan dan pengaturan hak akses setiap materi pembelajaran kepada akun siswa/santri.
5. Mengakses materi pembelajaran oleh para siswa atau santri.
6. Pelaporan dan monitoring aktifitas siswa atau santri pada setiap materi pembelajaran yang ada di sistem aplikasi pengelolaan materi pembelajaran.

Gambar 2 merupakan skema pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) secara daring pada Yayasan Al-Mabrur Bekasi. Penjelasan dari tahapan proses pelaksanaan pelatihan pada Gambar 2 adalah sebagai berikut:

1. Sebelum menggunakan sistem maka akan dilakukan penjelasan mengenai pengelolaan materi pembelajaran yang akan di pelajari.
2. Lalu setelahnya dimulai dengan pembuatan akun untuk *login* kedalam sistem/portal yang dilakukan oleh para peserta *training*.
3. Lakukan *input* data dan juga mengunggah materi yang nantinya akan di tampilkan dalam sistem.
4. Untuk menggunakan sistem ini maka akan dilakukan hak ases untuk setiap materi yang nantinya akan di gunakan oleh para siswa/peserta.
5. Setelah nya akan dilakukan pelaporan dan monitoring aktivitas apa saja yang dilakukan oleh para siswa pada setiap materi yang ada dalam sistem aplikasi pengelolaan materi pembelajaran.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2021)

Gambar 2. Tahapan proses pelaksanaan pelatihan personal

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini dilaksanakan dalam kurun waktu 5 minggu, dengan beberapa langkah proses pembuatan, yaitu pembuatan akun pengguna untuk mengakses sistem aplikasi, persiapan materi dan input serta mengunggah materi pembelajaran ke sistem aplikasi tersebut, selanjutnya para siswa atau santri mengakses materi pembelajaran tersebut dan dapat dimonitor kegiatan para siswa atau santri tersebut dalam mengakses setiap materi pembelajaran sehingga dapat dievaluasi aktifitas para siswa atau santri Yayasan Al-Mabrur .

IV.1. Pembahasan mengenai Study Module Management

Learning Manajement System (LMS) yang digunakan pada pelatihan ini memiliki fungsi utama untuk mengelola materi dan modul belajar semua mata pelajaran. Untuk fitur (kelengkapan) aplikasinya yaitu aplikasi ini berbasis *Web* sehingga dapat diakses setiap saat, memiliki pengaturan hak-akses atas setiap materi modul belajar, serta dapat dimonitor materi mana yang diakses dan *user* yang mengakses (membaca) materi belajar tersebut. Terdapat *quiz online* untuk melakukan evaluasi peserta training/pelatihan/pelajar pada materi belajar tertentu.

IV.2. Pelatihan Aplikasi Pengelolaan Materi Pembelajaran

Langkah-langkap penggunaan aplikasi LMS ini untuk para siswa adalah sebagai berikut:

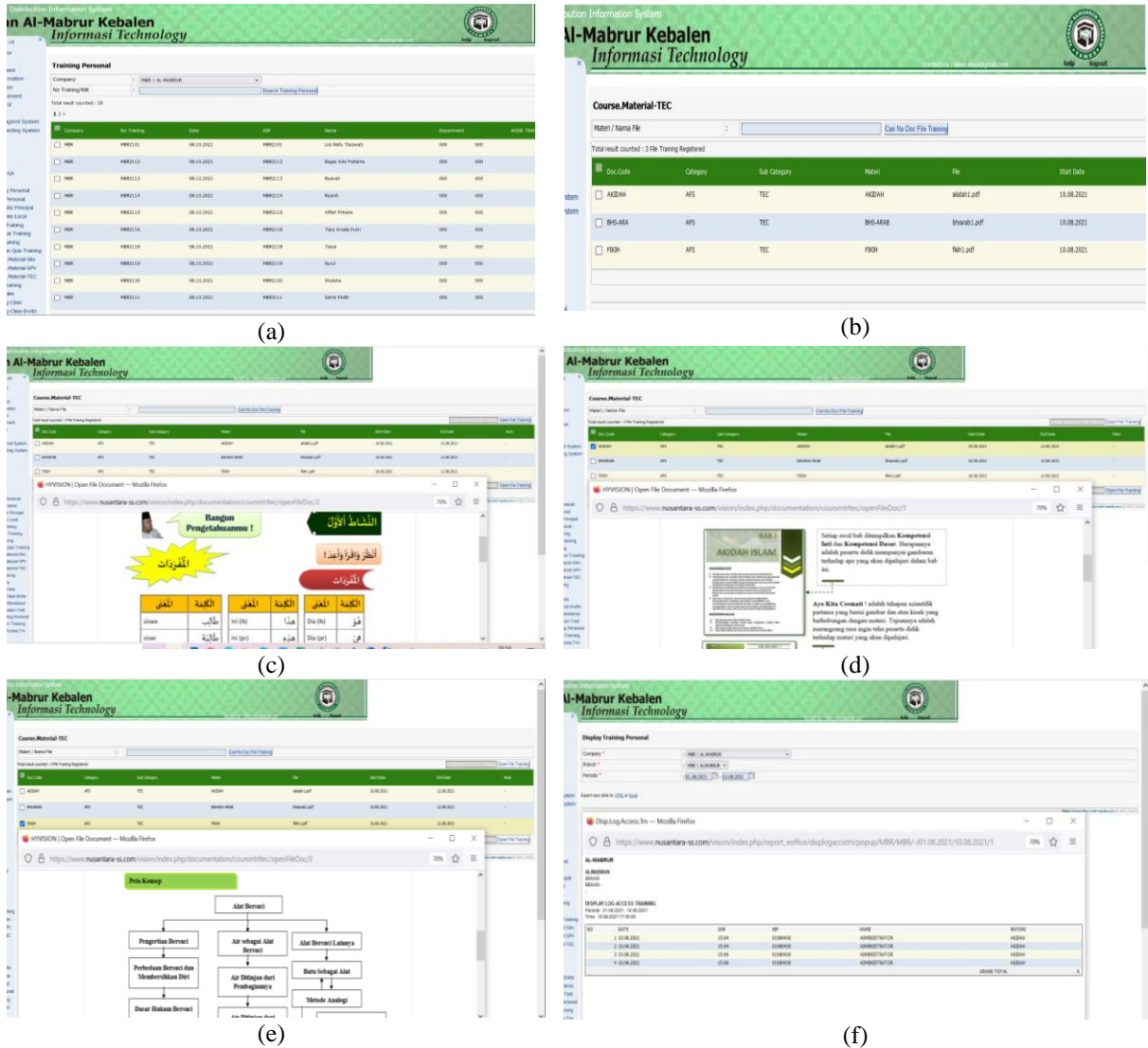
1. *User Login* ke portal, kemudian *login* ke Sistem Aplikasi
2. Pilih menu *E-Office* → *Training*
3. Pilih menu *Course-Material* (membaca materi belajar)
4. Pilih Menu *Quiz* untuk test/evaluasi

Gambar 3 (a-f) merupakan tampilan aplikasi pada menu peserta pelatihan/training/pembelajaran. Gambar(a) berisi menu sebagai berikut:

- a. No Training merupakan nomor urut setiap anak yang mengikut kegiatan.
- b. *Date* menandakan tanggal berapa anak tersebut melakukan pendafran
- c. NIP dan nama merupakan data setiap anak yang melakukan pendaftaran.

Sedangkan pada Gambar 3(b) merupakan tampilan pada menu *Course.Material* pada mata pelajaran TEC-Bahasa Arab. Didalam sistem ini terdapat menu:

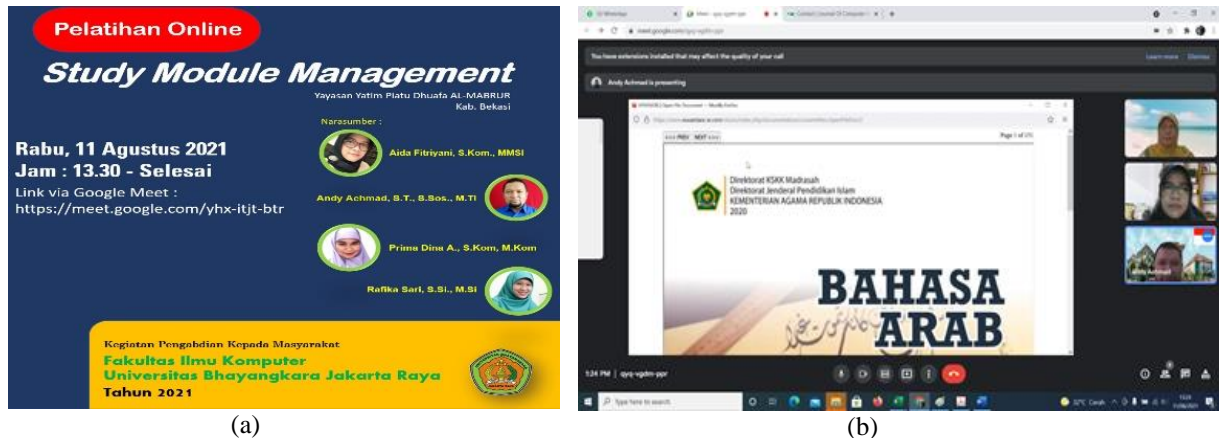
- a. *Document code* yang harus diisi dengan materi atau pembelajaran yang dilakukan.
- b. Category ialah suatu tingkatan yang diambil pada setiap materi atau pembelajaran.
- c. Lalu dari *category* akan dimasukan kedalam *sub-category*.
- d. Setelah itu akan didata dalam *file* dan ditentukan tanggal berapa pemelajaran dilakukan.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2021)

Gambar 3. (a) Tampilan *Course.Material-TEC*, (b) Tampilan *Course.Material-TEC*-Bahasa Arab, (c) Tampilan *Course.Material-TEC*-Aqidah Islam, (d) Tampilan *Course.Material-TEC*, (e) Tampilan menu *training* personal.

Contoh materi yang pertama adalah pada mata pelajaran Bahasa Arab. Dalam tampilan pada sistem ini terdapat materi yang dapat diakses oleh peserta yang mengikuti kegiatan *training* yang nantinya dapat dipelajari. Pada contoh materi yang kedua yaitu pada mata pelajaran Aqidah Islam (gambar 3.d) yang dapat diakses oleh peserta yang mengikuti kegiatan *training* yang nantinya dapat dipelajari. Dalam setiap materi pelajaran akan disertai dengan Peta Konsep (*Mind Mapping*) yang berfungsi untuk mempermudah siswa mengetahui gambaran materi-materi yang akan dibahas, seperti yang diperlihatkan oleh tampilan gambar 3.e. Semua materi pelajaran yang diakses oleh siswa dapat di tampilkan dalam bentuk *file document*. Berikut tampilan monitor siswa yang mengakses (membaca) materi belajar. Gambar 3.f merupakan tampilan *training* personal yang berisi histori akses setiap peserta yang mengikuti kegiatan *training* penggunaan LMS.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2021)

Gambar 4. (a) Tampilan flyer kegiatan PkM, dan (b) Dokumentasi pelaksanaan PkM secara daring

Gambar 4(a) merupakan flyer publikasi untuk acara pelatihan yang akan dilaksanakan. Flyer ini disebar ke seluruh calon peserta yaitu santri-santri pada Yayasan Al-Mabrur Kab.Bekasi sebagai sarana sosialisasi kegiatan. Pada gambar 4(b) merupakan dokumentasi kegiatan pelatihan secara daring menggunakan platform *Google Meet*. Pelatihan dilakukan secara daring mengingat pada tahun 2021 masih dalam kondisi pandemi Covid-19 sehingga masih diberlakukan pembatasan kegiatan yang bersifat massal. Kegiatan PkM ini juga sudah dipublikasikan pada dua media massa elektronik diperlihatkan oleh Gambar 5 dengan link berita sebagai berikut:

- a. <https://republika.co.id/berita/daerah/jabodetabek-nasional/qxtfx6320/pelatihan-teknologi-untuk-belajar-santri-oleh-dosen-ubhara>
- b. <https://beritalima.com/terapkan-media-pengelolaan-materi-pembelajaran-pilihan-abdimas-dosen-ubhara-jaya-di-yayasan-yatim-al-mabrur-bekasi/>

Dari kegiatan yang telah dilakukan, peserta merasa antusias dan tertarik karena manfaat yang diperoleh, khususnya oleh Pembina Yayasan. Para siswa atau santri telah dapat menggunakan LMS untuk mengakses materi pelajaran yang diberikan. Hal ini tentu bermanfaat untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta akan bermanfaat terhadap potensi dan kreatifitas Pembina Panti dan para santri Yayasan Al-Mabrur secara umum.

Sejumlah referensi pada program PkM ini sejalan dengan hasil kegiatan yaitu adanya LMS dapat memperlancar kegiatan evaluasi dan sangat membantu guru dalam melaksanakan tugasnya (Saehana, 2021). Di sisi lain, beberapa keterbatasan yang dialami oleh tim pengabdian di lapangan adalah adanya Perlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) sehingga jumlah siswa yang terlibat belum maksimal. Apabila kondisi telah membaik maka tim pengabdian berencana melakukan kegiatan sejenis pada guru di sekolah mitra lainnya.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2021)

Gambar 5. Dokumentasi publikasi PkM pada media masa elektronik

V. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan daring tentang Pelatihan dan Penerapan Sistem Aplikasi Pengelolaan Materi Pembelajaran telah berjalan dengan baik dan lancar. Pelatihan penggunaan *Learning Management System* (LMS) ini meliputi dari pembuatan akun pengguna untuk mengakses sistem aplikasi, persiapan materi dan input serta mengunggah materi pembelajaran ke sistem aplikasi tersebut, selanjutnya para siswa atau santri mengakses materi pembelajaran tersebut dan dapat dimonitor kegiatan para siswa atau santri tersebut dalam mengakses setiap materi pembelajaran sehingga dapat dievaluasi aktifitas para siswa atau santri Yayasan Al-Mabrur. Dari kegiatan pelatihan ini diharapkan kedepannya dapat menjadi tambahan pengetahuan untuk pengenalan dan penggunaan LMS dalam rangka mengikuti perkembangan teknologi informasi berbasis internet, sehingga dapat berkontribusi dalam memajukan Pendidikan di Yayasan Al-Mabrur.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Yayasan Al-Mabrur Kebalen Kabupaten Bekasi yang telah jadi mitra untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini, serta memberikan kesempatan waktu dan ruang untuk dilaksanakannya pelatihan Sistem Aplikasi Pengelolaan Materi Pembelajaran ini.

Referensi

- Adriyanto, A. R., Santosa, I., & Syarief, A. (2020). Evaluasi Heuristik Sistem Pengelolaan Pembelajaran Daring Perguruan Tinggi Di Indonesia. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 6(02), 215–234. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v6i02.3592>
- Banindro, B. S. (n.d.). Pengembangan Techno Virtual Berbasis Website sebagai Media Pembelajaran Rekayasa Visual Blender 3D bagi Mahasiswa Desain Produk. *Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 5(01), 102–114.
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (n.d.). *Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. Computers & Education*, 58(2), 843–855.
- Blended Learning Research Perspective*, Anthony G.Picciano & Graham, Taylor & Francis. (2014).
- Direktorat Pembelajaran, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, K. R. T. dan P. T. R. I. (n.d.). Panduan Hibah Penyelenggaraan Sistem Pembelajaran Daring (SPADA) Indonesia. *Panduan Hibah Penyelenggaraan Sistem Pembelajaran Daring (SPADA) Indonesia*.
- Harya Gusdevi¹, Edi Supriyadi², A. R. (n.d.). PENGEMBANGAN KREATIVITAS ANAK-ANAK PANTI SOSIAL ASUHAN ANAK (PSAA) AL-FIEN. *DIMASTEK(Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Teknologi)*, ol 2 No 1
- <https://petalokasi.org//PANTI-ASUHAN-YATIM-PIATU-DHUAFA-AL-MABRUR-Yayasan-Al-Mabrur-Kebalen--YAMKA--3422362>
- Implementasi Sistem Informasi Pendidikan Muhammadiyah (Sidikmu) dalam Layanan Administrasi Sistem Pe Nilain Al Islam, Kemuhammadiyah dan Bahasa Arab (Ismuba) pada Era Industri 4.0 di Sekolah Dasar Muhammadiyah 1 Krian*. (2020).
- Inovasi Pendidikan Lewat Transformasi Digital, DC Sari, DW Purba, Yayasan Kita Menulis, 2019., & , Gatot Krisdiyanto et all, *Jurnal Tarbawi – Jurnal Ilmu Pendidikan*, p-I.-1080 e-I.-6547. (n.d.). *Sistem Pendidikan Pesantren dan Tantangan Modernitas. Vol. 15*.
- Revando, H. (2021). *Manajemen penyelenggaraan bimbingan manasik haji pada kelompok bimbingan ibadah haji (kbih) al-marjan kota bengkulu*.
- Saehana, S., Ali, M., Darsikin, D., Nurgan, N., & Ratnaningtyas, D. I. (2021). Pelatihan Penggunaan Learning Management System (LMS) bagi Guru Sebagai Mitra Asistensi Mengajar Program MBKM Prodi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Tadulako. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 441. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i4.4333>
- Sonia, N. R. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Ponorogo. *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, 1(1), 94–104.
- Zamroni, M. A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran di SMP Negeri 1 Dlanggu. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*,

I(1), 11–21. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v1i1.28>

Rusliyadi1*, F., & Dewi2, L. S. (n.d.). SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN ONLINE BERBASIS WEB DI SMK N 1 DEPOK. *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains)*, Vol. 4 No., hlm. 72 – 79.

Wibowo, A.T., Akhlis, I., Nugroho, S.E., (2014). Pengembangan LMS (Learning Management System) Berbasis Web untuk Mengukur Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa. *Scientific Journal of Informatics*. Vol.1, No.2. hlm. 127.137.