
RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE E-LEARNING PADA LKP ENGLISH CLUB TEMBILAHAN

Oleh

Bayu Rianto¹⁾, M Giatman²⁾, Suparno³⁾ & Edward⁴⁾

^{1,4}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Islam Indragiri

^{2,3}Pasca Sarjana Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, Padang 25133 Indonesia

Email: ¹rianto.bayu91@gmail.com, ²giatman@ft.unp.ac.id, ³suparno@ft.unp.ac.id & ⁴edwardwinaldi12@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dari masa kemasa luar biasa berkembang sangat pesatnya. Perkembangan yang dirasa menyentuh semua aspek dan proses kehidupan manusia, tak terkecuali dunia pendidikan. Dimana semula proses pembelajaran yang dilakukan secara konvensional hari ini mulai bergeser ke arah pembelajaran yang tanpa mengenal batas waktu dan tempat atau biasa disebut dengan electronic learning (E-Learning). E learning ini dimaksudkan sebagai wadah untuk mempermudah dalam setiap proses belajar mengajar yang dilakukan. Lembaga Kursus dan Pelatihan English Club merupakan salah satu lembaga pendidikan non formal yang berada di kota tembilahan. Dimana saat ini proses belajar mengajar tidak dapat dilakukan secara langsung atau tatap muka dikarenakan sedang dalam masa pandemic Covid 19, oleh sebab itulah perancangan sebuah aplikasi website e-learning ini dibangun sebagai salah satu bentuk solusi untuk tetap dapat melakukan proses belajar mengajar secara efektif walaupun tidak bertemu secara langsung dikelas.

Kata Kunci: E-Learning, Model Pembelajaran & LKP English Club

PENDAHULUAN

Dari masa ke masa, pendidikan menjadi sektor penting yang berperan dalam kebangkitan suatu bangsa dan negara. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan proses pembelajaran dan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, kepribadian, berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan yang diperlukan peserta didik, bermasyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan terbagi menjadi beberapa jenis, salah satunya adalah pendidikan non formal. Pendidikan non formal merupakan salah satu dari sekian banyak istilah yang muncul dalam studi kependidikan pada akhir tahun tujuh puluhan. Istilah-istilah pendidikan yang berkembang di tingkat internasional mula saat itu adalah: pendidikan sepanjang hayat (life

long education), pendidikan pembaharuan (recurrent education), pendidikan abadi (permanent education), pendidikan informal (informal education), pendidikan masyarakat (community education), pendidikan perluasan (extension education), pendidikan massa (mass education), pendidikan sosial (social education), pendidikan orang dewasa (adulthood education), dan pendidikan berkelanjutan (continuing education).

Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada lembaga kursus, seorang instruktur pasti pernah dihadapkan pada berbagai permasalahan baik dari faktor internal maupun eksternal. Salah satu contoh nyata permasalahan dari faktor eksternal yang terjadi pada saat ini yaitu pandemi Virus Corona (COVID-19). Penyakit berbahaya yang penularannya terbilang sangat cepat membuat hampir seluruh negara memberlakukan Lockdown demi menangani penularan virus

tersebut. Dengan adanya status Lockdown tersebut, ternyata berdampak bagi pendidikan khususnya kegiatan belajar mengajar. Setiap sekolah dan instansi terkait seperti lembaga kursus harus diliburkan untuk kegiatan tatap muka sampai pada tanggal yang belum ditentukan. Menyikapi hal tersebut maka pemerintah menghimbau agar proses kegiatan belajar mengajar dilakukan dirumah dengan menggunakan media internet.

LANDASAN TEORI

1. E-Learning

E-learning adalah model pembelajaran yang menggunakan koneksi Internet dengan jangkauannya yang luas serta memiliki kemampuan untuk menyimpan, memodifikasi, mendistribusi, dan membagikan suatu materi ajar melalui komputer dan teknologi Internet yang standar. Dengan demikian, model pembelajaran ini secara praktis dapat menyampaikan suatu bahan ajar kepada peserta didik hanya dengan memanfaatkan jaringan Internet dan computer. Artinya bahwa proses pembelajaran tidak harus dilakukan dengan tatap muka langsung. Studi empiris menyatakan bahwa motivasi dan kemandirian peserta didik mengalami peningkatan dengan digunakannya pembelajaran e-learning tersebut, meskipun mungkin prestasi belajarnya tidak mengalami peningkatan ketika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional [1].

[1] mendefinisikan e-learning sebagai sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Ada pula yang menafsirkan e-learning sebagai bentuk pendidikan jarak jauh yang dilakukan melalui media internet. Sedangkan Dong (dalam Kamarga, 2002) mendefinisikan e-learning sebagai kegiatan belajar asynchronous melalui perangkat elektronik komputer yang memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Atau e-learning didefinisikan sebagai berikut : e-Learning is a generic term

for all technologically supported learning using an array of teaching and learning tools as phone bridging, audio and videotapes, teleconferencing, satellite transmissions, and the more recognized web-based training or computer aided instruction also commonly referred to as online courses [2].

Menurut [2], e-learning merupakan istilah untuk segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha usaha pembelajaran lewat teknologi elektronik internet. Internet, intranet, satelit, tape audio/video, TV interaktif dan CD-ROM adalah sebagian dari media elektronik yang digunakan. Suasana pembelajaran e-learning akan memaksa pelajar memainkan peranan yang lebih aktif dalam pembelajarannya. [3] mensyaratkan tiga hal yang wajib dipenuhi dalam merancang e-learning, yaitu: sederhana, personal, dan cepat. Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis web atau e-learning merupakan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi internet yang memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran dari mana dan kapan saja dengan karakteristik interaktif, mandiri, mudah diakses, dan memungkinkan adanya penggunaan teknologi.

Menurut [4], pembelajaran abad ke-21 berorientasi pada gaya hidup digital, alat berpikir kritis, penelitian pembelajaran, dan bagaimana pengetahuan bekerja. Pembelajaran jarak jauh merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan [5], dan kerjasama ini akan memajukan dunia menuju jenjang selanjutnya [6]. Karena digitalisasi & otomasi berdampak pada peningkatan produktivitas khususnya dalam dunia pendidikan [7].

2. Komputer

Komputer adalah seperangkat atau sekelompok mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan yang saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti [8].

3. Web

Website adalah suatu media publikasi elektronik yang terdiri dari halaman-halaman web (web page) yang terhubung satu dengan yang lain menggunakan Link yang dilekatkan pada suatu teks atau image. Website dibuat pertama kali oleh Tim Berners Lee pada tahun 1990. Website dibangun dengan menggunakan bahasa Hypertext Markup Language (HTML) dan memanfaatkan protokol komunikasi Hypertext Transfer Protocol (HTTP) yang terletak pada application layer pada referensi layer OSI. Halaman website diakses menggunakan aplikasi yang disebut internet browser [9]. Menurut [10], fungsi dari website adalah :

a) Fungsi Komunikasi

Website berfungsi sebagai media komunikasi antara pembuat/pemilik dengan pengunjung atau pengunjung dengan pengunjung lain. Komunikasi dilakukan dengan menggunakan aplikasi web messenger, web forum, web chat, web mail, dan lain sebagainya.

b) Fungsi Informasi

Website berfungsi untuk menyediakan informasi bagi pengunjung.

c) Fungsi Hiburan

Website menjadi sarana hiburan, menyediakan layanan online game, video streaming, music streaming, dan lain sebagainya.

d) Fungsi Transaksi

Website berfungsi sebagai sarana untuk melaksanakan transaksi bisnis seperti : online order, pembayaran menggunakan kartu kredit, pembayaran dengan e-gold, dan sebagainya [11].

e) Fungsi Pendidikan

Website berfungsi sebagai sarana dalam interaksi guru dan siswa sehingga tidak terikat oleh jarak dan waktu.

4. Pengembangan Pembelajaran Berbasis E-Learning

Pengembangan pembelajaran berbasis e-learning perlu dirancang secara cermat sesuai tujuan yang diinginkan. Menurut [4], ada tiga kemungkinan dalam pengembangan sistem

pembelajaran berbasis internet, yaitu “web course, web centric course, dan web enhanced course”. Web course adalah penggunaan internet untuk keperluan pendidikan dimana peserta didik dan pengajar sepenuhnya terpisah, tidak diperlukan adanya tatap muka. Seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, ujian dan kegiatan pembelajaran lainnya sepenuhnya disampaikan melalui internet (sistem pembelajaran jarak jauh).

Web centric course adalah penggunaan internet yang memadukan antara belajar tanpa tatap muka (jarak jauh) dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka, dimana fungsinya saling melengkapi. Web enhanced course adalah pemanfaatan internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas. Peran pengajar dalam hal ini dituntut untuk menguasai teknik browsing, mengetahui situs-situs yang relevan, menyajikan materi secara menarik melalui web, melayani bimbingan melalui internet, dan sebagainya. Pengembangan e-learning selain menyajikan materi secara online juga harus komunikatif dan menarik. Untuk dapat menghasilkan e-learning yang menarik setidaknya harus memenuhi tiga syarat yaitu: sederhana, personal, dan cepat [8]. Syarat sederhana merujuk pada mudahnya penggunaan sistem e-learning, syarat personal berarti pengajar berinteraksi dengan baik seperti layaknya tatap muka di kelas, peserta didik dibantu dan diperhatikan kemajuannya. Kemudian layanan ini ditunjang oleh kecepatan dalam memberikan respon terhadap keluhan dan kebutuhan peserta didik [6].

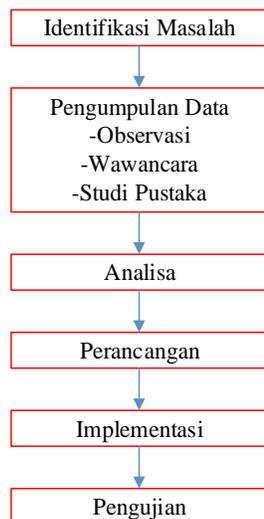
5. PHP

PHP singkatan dari hypertext preprocessor yang merupakan server side programming, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada data base. Data website akan dimasukkan ke data base, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP [12].

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan beberapa tahap, yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian. Dapat dilihat pada Gambar 1 ini.

Gambar 1. Kerangka Penelitian



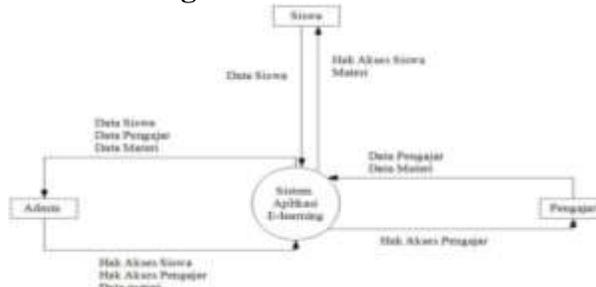
Gambar 1 merupakan gambaran kerangka penelitian yang dibangun, digambarkan mulai dari awal sampai dengan akhir penelitian, dimana Mengidentifikasi masalah dilakukan untuk masalah apa saja yang ada di dalam objek penelitian serta memberikan batasan dalam permasalahan yang akan diteliti. Penentuan permasalahan (identifikasi masalah) secara jelas secara sederhana yang bertujuan untuk mentransformasikan topik dalam sesuatu sesuatu yang dikelola dalam artian sesuai dengan kemampuan peneliti dengan batasan-batasan sumber data yang ada. Dalam hal ini identifikasi dilakukan pada bagaimana menganalisa dan merancang *website E-Learning* Lembaga Kursus pada LKP English Club Tembilahan yang nantinya dapat digunakan untuk mempermudah Peserta didik dan Instruktur dalam melaksanakan instrukturan dan pembelajaran Kursus Bahasa Inggris pada LKP English Club Tembilahan secara Online

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Diagram Konteks

Untuk membuat suatu aplikasi dibutuhkan sebuah perancangan terlebih dahulu, dan alur kerja dari sistem yang diharapkan. Oleh karena itu perancangan dan alur Perencanaan bisa dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 2. Diagram Konteks

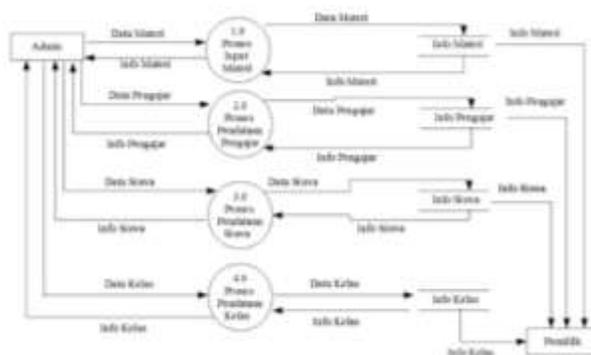


Gambar 2 diatas merupakan gambaran dari diagram konteks aplikasi e learning LKP English Club Tembilahan, dimana terdapat tiga buah entitas yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain, yaitu : Admin, Siswa dan juga Pengajar.

2. DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem yang lebih kecil. Maka dapat di gambarkan Data Flow Diagram (DFD) pada gambar dibawah ini.

Gambar 3. DFD Level 0

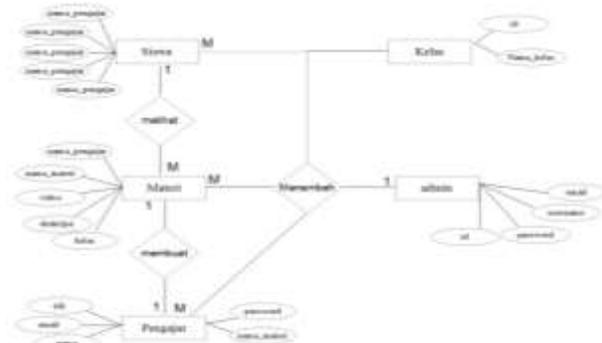


Gambar 3 diatas merupakan penggambaran dari Data Flow Diagram E-Learning LKP English Club Tembilahan dimana pada DFD ini menggambarkan system secara keseluruhan disini proses yang dilakukan adalah menginputkan daftar peserta dan data pendukung lainnya kedalam system.

3. ERD (Entity Relation Diagram)

Untuk memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem yang sedang berjalan digunakan alat bantu yaitu diagram E-R. Usulan untuk perancangan diagram E-R yaitu dapat membedakan dengan atribut lainnya sehingga tabel tersebut dapat dijadikan referensi untuk tabel lainnya.

Gambar 4. DFD Level 0



4. Implementasi Sistem

1. Halaman Login

Halaman login siswa adalah halaman yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna mengakses website.

Gambar 5. Halaman Login Siswa



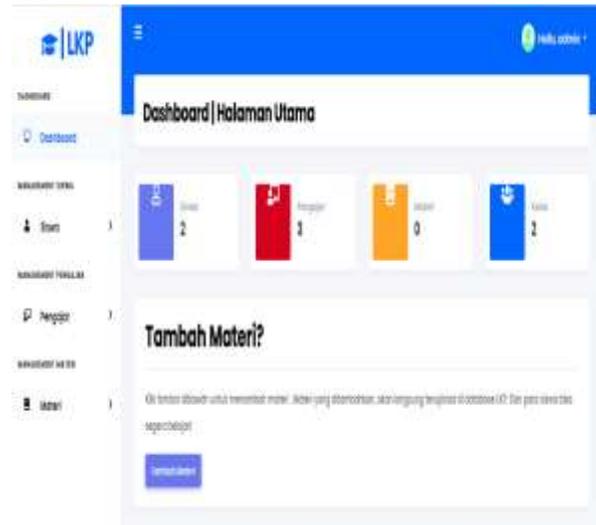
Pengguna dapat masuk kedalam sistem dengan menggunakan username dan password. Jika password dan username cocok, maka pengguna akan diarahkan ke halaman berdasarkan hak akses yang dimiliki pengguna.

Gambar 6. Halaman Login Admin dan Pengajar



Halaman login Admin dan Pengajar adalah halaman yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna mengakses website. Admin dan Pengajar dapat masuk kedalam sistem dengan menggunakan username dan password. Jika password dan username cocok, maka Admin dan Pengajar akan diarahkan ke halaman berdasarkan hak akses yang dimiliki Admin dan Pengajar.

Gambar 7. Halaman Admin



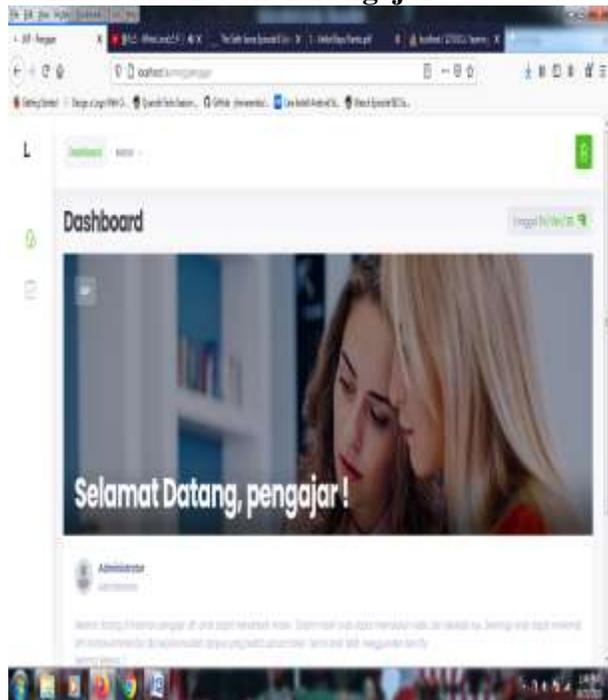
Halaman dashboard admin merupakan tampilan pertama setelah pengguna dengan hak akses admin berhasil masuk kedalam sistem. Halaman ini adalah halaman utama yang menampilkan menu dashboard, siswa, pengajar dan materi.

Gambar 8. Menu Awal



Halaman menu awal ini tampilan pertama setelah costumer mengakses situs ini. Halaman ini adalah halaman utama yang menampilkan menu beranda, tentang, pelajaran kontak dan masuk. Hasil dari implementasi halaman *dashboard* admin disajikan pada Gambar 8.

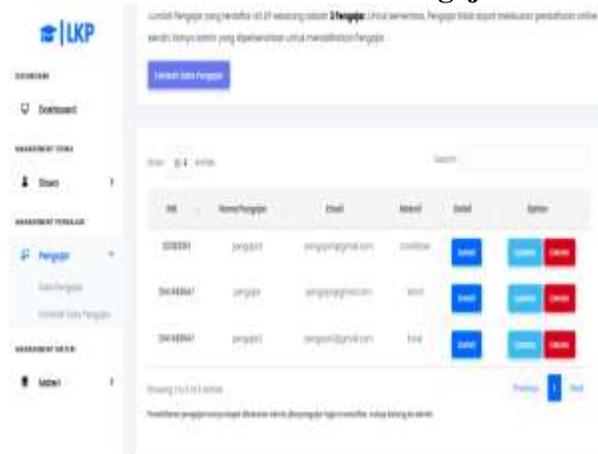
Gambar 9. Halaman Pengajar



Halaman dashboard kasir merupakan tampilan pertama setelah pengguna dengan hak akses pengajar berhasil masuk kedalam sistem. Halaman ini adalah halaman utama yang menampilkan menu tambah materi. Hanya *pengajar* yang bisa melakukan *input* data,

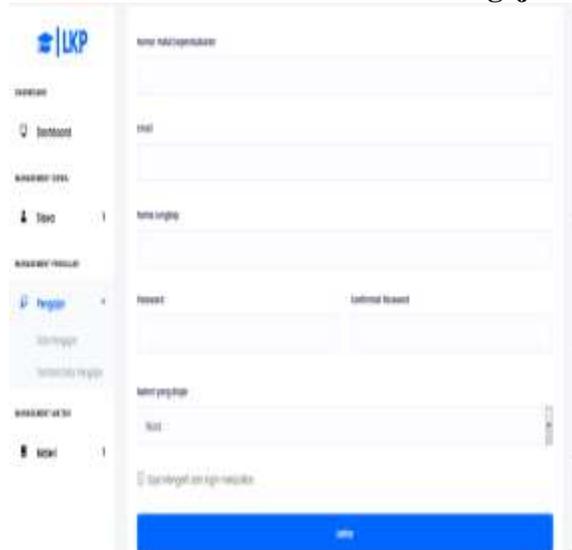
melihat data, memperbaharui data dan menghapus data di halaman ini.

Gambar 10. Halaman Data Pengajar



Halaman data pengajar merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data pengajar. Hasil dari implementasi halaman data pengajar disajikan pada Gambar 10.

Gambar 11. Halaman Tambah Pengajar



Halaman tambah pengajar merupakan halaman yang berfungsi untuk menambah data pengajar.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Aplikasi Website E-learning ini LKP English Club tetap dapat melakukan proses belajar mengajar secara maksimal walaupun tidak bertemu secara langsung.

2. Memudahkan para siswa dan pengajara melakukan proses pembelajaran.
3. Lebih efektif dan efisien nya waktu pembelajaran.

Saran

Sebaiknya dilakukan penelitian dan penggunaan aplikasi ini di tingkat sekolah menengah dalam lingkungan Pemerintah Daerah Indragiri Hilir, karena penelitian ini masih ditingkat Lembaga kursus.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. F. Palandi, S. Aminah, and Z. E. Pudyastuti, "Pengembangan Aplikasi Web E-Learning Untuk Pendidikan Anti Korupsi Menggunakan Moodle," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 2, no. 2, p. 173, 2017, doi: 10.35314/isi.v2i2.204.
- [2] A. H. Elyas, "Penggunaan Model Pembelajaran E-Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran," *J. War.*, vol. 56, no. 04, pp. 1–11, 2018.
- [3] F. Arifin and T. Herman, "Pengaruh Pembelajaran E-Learning Model Web Centric Course Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa," *J. Pendidik. Mat.*, vol. 12, no. 2, pp. 1–12, 2018.
- [4] S. Sarwandi, M. Giatman, S. Sukardi, and D. Irfan, "Developing mobile-based project-based learning module for project management courses in vocational education," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 9, no. 2, pp. 207–216, 2019, doi: 10.21831/jpv.v9i2.25947.
- [5] Sukardi, M. Giatman, S. Haq, Sarwandi, and Y. F. Pratama, "Effectivity of Online Learning Teaching Materials Model on Innovation Course of Vocational and Technology Education," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1387, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1387/1/012131.
- [6] G. Schuh, T. Potente, R. Varandani, C. Hausberg, and B. Fränken, "Collaboration moves productivity to the next level," *Procedia CIRP*, vol. 17, pp. 3–8, 2014, doi: 10.1016/j.promfg.2018.04.027.
- [7] N. Tvenge and K. Martinsen, "Integration of digital learning in industry 4.0," *Procedia Manuf.*, vol. 23, no. 2017, pp. 261–266, 2018, doi: 10.1016/j.promfg.2018.04.027.
- [8] I. W. Fatmawati, S. Siswanti, and D. Nugroho, "Aplikasi E-Learning Sekolah Dasar (Sd) Muhammadiyah 2 Kauman Surakarta Untuk Menambah Interaksi Guru Dan Siswa," *J. TIKomSin*, vol. Vol 3, No, p. 9, 2015, [Online]. Available: <https://p3m.sinus.ac.id/jurnal/index.php/TIKomSiN/article/view/198>.
- [9] B. Rianto, "Wesite penyedian informasi rumah kos kab.inhil," *JUTI-UNISI (Jurnal TenikIndustri UNISI)*, vol. 3, no. 1, pp. 35–42, 2019.
- [10] R. S. Teuku Fadjar Shadek, "Pengembangan Aplikasi Sistem E-Learning Pada Seluruh Mata Kuliah Dengan Menggunakan Program Hypertext Preprocessor (Php) Dalam Rangka Peningkatan Mutu Proses Dan Hasil Pembelajaran," *J. ProTekInfo*, vol. 4, pp. 1–18, 2017, doi: <https://doi.org/10.30656/protekinfo.v4i0.407>.
- [11] M. Ramli and M. Apriyanto, "Manajemen Keuangan untuk Meningkatkan Perekonomian Keluarga Di Masa Pandemi COVID-19," *Selodang Mayang*, vol. 6, no. 3, pp. 145–152, 2020.
- [12] I. P. Sari, "Implementasi Pembelajaran Berbasis E-Learning Menggunakan Claroline," *Res. Dev. J. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 75–87, 2017, doi: 10.30998/rdje.v4i1.2070.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN