

Pelatihan Webstite *E-learning* Sebagai Penunjang Pembelajaran Pada SMK An Nur Slawi

Ardi Susanto^{*1}, Dega Suroño Wibowo², M. Nishom³, Taufiq Abidin⁴

^{1,2,3,4}Teknik Informatika, Politeknik Harapan Bersama

e-mail: ^{*1}ardisusanto@poltektegal.ac.id, ²dega.wibowo@poltektegal.ac.id,
³nishom@poltektegal.ac.id, ⁴taufiq.abidin@poltektegal.ac.id

Abstrak

Inovasi Pendidikan mewakili upaya untuk menghadirkan perubahan positif yang lebih baik dalam dunia pendidikan. Salah satu bentuk inovasi di bidang Pendidikan adalah dengan cara menerapkan pembelajaran secara online atau sering kita sebut dengan e-learning. E-learning secara dasar menerapkan teknologi jaringan, informasi dan komunikasi. Saat ini konsep e-learning sudah banyak diterima di masyarakat, terbukti dengan banyaknya implementasi e-learning di sekolah-sekolah. Banyak juga sekolah yang belum menerapkan e-learning salah satunya adalah SMK An Nur yang terletak di Kabupaten Tegal. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berdasarkan kebutuhan dari SMK An Nur yang menginginkan adanya aplikasi e-learning yang memanfaatkan fitur artificial intelegent (AI). Metode pelaksanaannya di bagi menjadi beberapa bagian diantaranya adalah survei awal kebutuhan aplikasi, pembuatan aplikasi, pengujian aplikasi, selanjutnya adalah pelaksanaan sosialisai penggunaan aplikasi e-learning yang sudah di buat oleh tim. Dalam pengabdian ini mendapat respon yang baik dari pihak SMK An Nur Slawi selaku mitra, dan tertarik untuk menggunakan aplikasi e-learning yang dibuat oleh tim karena terdapat fitur yang berupa face recognition karena fitur ini dapat menghindari kecurangan yang dilakukan oleh siswa ketika menggunakan e-learning. Para siswa menjadi lebih mudah dalam belajar karena proses belajar mereka di damping dengan aplikasi e-learning.

Kata kunci: Aplikasi, Artificial Intelegent, E-Learning

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman yang terus berkembang, terjadi perubahan pada kebutuhan manusia. Hal ini turut mengubah perkembangan sistem pendidikan yang ada di dunia dan di Indonesia. Institusi pendidikan tidak terlepas dari sistem pengolahan data, hal ini dikarenakan sistem tersebut terdiri dari sub-sub yang saling berkaitan untuk mengolah data yang berkaitan dengan masalah dan membantu organisasi dalam pengambilan keputusan [1]. Sistem pengolahan data secara online mempermudah pengguna dalam mengakses data dibandingkan dengan sistem offline [2], [3], [4] maka dari itu sistem pengolahan data sangat dibutuhkan pada sistem pendidikan. Sistem pendidikan adalah strategi atau metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya dan dengan menggunakan sistem pendidikan yang tepat dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga akan tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan antara guru dan siswa [5].

Pendidikan memiliki peran krusial dalam upaya pembangunan suatu negara. Ini melibatkan usaha untuk mengembangkan potensi manusiawi para peserta didik, termasuk aspek

fisik, intelektual, dan kreativitas, dengan tujuan agar potensi tersebut dapat diwujudkan dan bermanfaat dalam perjalanan kehidupan.[6]

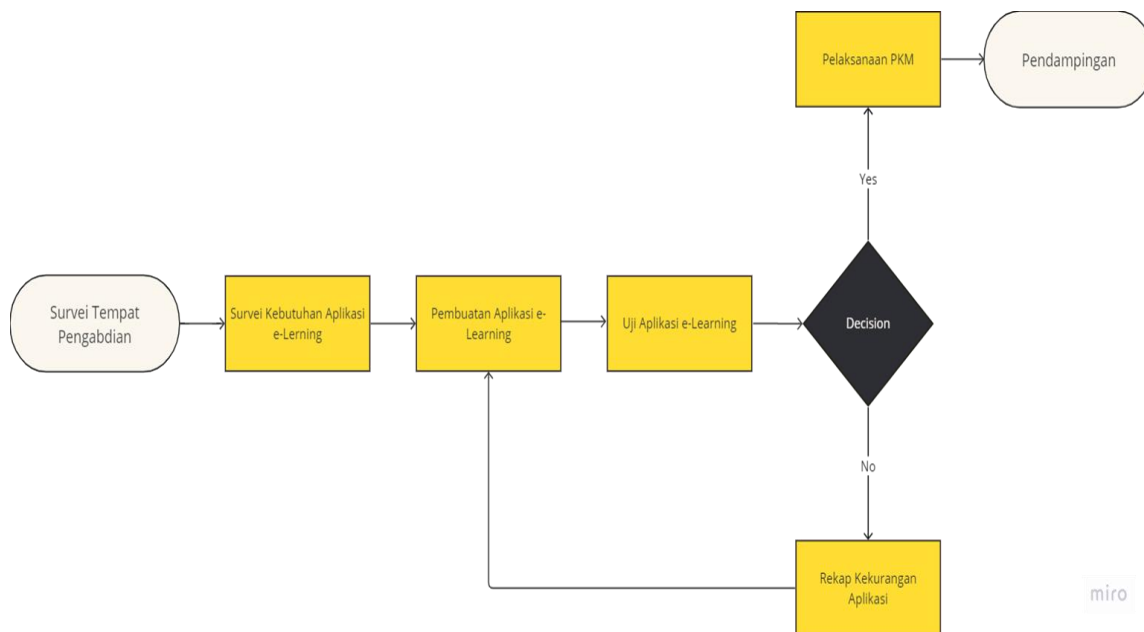
Perkembangan pendidikan global tak terlepas dari evolusi revolusi industri yang telah melanda dunia ini. Dengan tidak langsung, transformasi dalam struktur ekonomi turut membentuk pola pendidikan di berbagai negara. Saat ini, kita menghadapi era revolusi industri keempat yang dikenal sebagai Revolusi Industri 4.0. Periode ini menandai zaman inovasi yang mengubah tata cara hidup dengan cepat, terutama dalam hal teknologi yang berkembang pesat. Revolusi digital ini tidak hanya memengaruhi sektor industri, tetapi juga merasuki setiap aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan. Dalam menghadapi tantangan besar Revolusi Industri 4.0, pendidikan diharapkan dapat beradaptasi dengan perubahan ini, termasuk di tingkat pendidikan menengah atas. Pendidikan pada era ini, yang dikenal sebagai Pendidikan 4.0, ditandai dengan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran, yang disebut sebagai sistem siber (*cyber system*), dan mampu mendukung kelangsungan pembelajaran tanpa terikat oleh batasan ruang dan waktu.

Inovasi pendidikan dapat dikatakan sebagai sebuah usaha untuk mengadakan suatu perubahan dengan tujuan untuk memperoleh hal yang lebih baik dalam bidang pendidikan [7]. Salah satu bentuk inovasi pendidikan adalah dengan penerapan sistem belajar online atau sering disebut dengan *E-learning*. *E-learning* adalah bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi jaringan informasi dan komunikasi. Asal-usul huruf "E" berasal dari kata *electronic*, yang menggambarkan segala kegiatan pembelajaran, baik secara individu maupun kelompok, secara daring atau luring, serta dalam mode sinkron atau asinkron, dengan menggunakan komputer atau perangkat elektronik lainnya.[8]. Saat ini konsep *E-learning* sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia, terbukti dengan banyaknya implementasi *E-learning* di perguruan tinggi dan sekolah. Namun masih banyak juga sekolah yang belum menerapkan sistem *E-learning* terutama di wilayah kabupaten. Salah satunya adalah SMK An Nur Slawi.

Dengan menggunakan fitur AI, *E-learning* berbasis website ini memiliki keunggulan dapat mendeteksi wajah penggunaanya (siswa) sehingga tingkat kecurangan (joki) dapat diminimalkan. Karena belum bisa 100% mendeteksi wajah dengan benar.

2. METODE

SMK An Nur Slawi merupakan sekolah kejuruan yang memiliki 2 Program Studi yaitu Akutansi & Kelembagaan (AKL) dan Teknik Komputer Jaringan (TKJ).Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini di dasarkan pada kebutuhan mitra yaitu SMK An Nur di Kabupaten Tegal, pihak mitra menginginkan adanya aplikasi *e-learning* yang memiliki fitur *face recognition* sehingga dapat mengurangi kecurangan di dalam *e-learning*. Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian ini menggunakan Sosialisasi dan Pelatihan. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini memiliki beberapa tahap yang dilakukan, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode Pelaksanaan Kegiatan PkM

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan Gambar 1, dimulai dengan melakukan survei tempat untuk melakukan kegiatan dengan menghasilkan aplikasi apa yang diinginkan oleh mitra, berdasarkan keinginan dari mitra tim melakukan survei kebutuhan untuk pembuatan aplikasi yang dibutuhkan oleh mitra, tim mulai membuat aplikasi yang diperlukan oleh mitra, tim juga melakukan uji aplikasi sebelum nantinya di demokan ke pihak mitra, setelah aplikasi dirasa sudah memenuhi keinginan mitra, selanjutnya tim melakukan demo aplikasi ke pihak mitra, setelah mendapatkan masukan dari mitra, tim melakukan perbaikan terhadap aplikasi *e-learning* dan setelah selesai perbaikan tim masuk ketahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dan melakukan pendampingan penggunaan aplikasi yang sudah dibuat oleh tim dan mendapat masukan dari mitra. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan sesuai dengan jadwal yang sudah disepakati antara tim dengan mitra, yaitu tanggal 3 dan 4 Januari 2024.

Metode pelaksanaan kegiatan yang dipakai untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pengenalan *e-learning* di segala aspek kehidupan, dan pendampingan menggunakan aplikasi *e-learning* yang sudah dibuat. Metode untuk menyampaikan materi adalah dengan presentasi dan praktik langsung.

Evaluasi kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan cara mengerjakan *Post Test* yang sebelumnya semua peserta mencoba semua fitur yang terdapat pada aplikasi *e-learning*, terutama fitur inti yaitu fitur pengenalan wajah. Dimana semua peserta melakukan pendaftaran wajahnya di aplikasi yang telah dibuat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Awal kegiatan pengabdian dimulai dengan melakukan survei kebutuhan ke Sekolah An Nur yang berada di kabupaten Slawi sekitar akhir Desember 2023. Setelah melakukan survei tempat dan kebutuhan TIM melakukan Pembuatan Aplikasi *e-learning* dan proses pengujian awal. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 3 dan 4 Januari 2024. Seluruh kegiatan ini dilaksanakan secara luring dan bertempat di SMK An Nur Kabupaten Tegal. Peserta kegiatan ini adalah siswa-siswi kelas X beserta beberapa guru. Kegiatan ini dibuka oleh ketua tim pengabdian kepada masyarakat dengan cara mengenalkan secara umum tentang Pengaruh *Artificial Intelligence* di kehidupan kita, dan juga mengenalkan kampus Politeknik Harapan Bersama kepada siswa-siswi serta para guru yang hadir dalam kegiatan melalui virtualtour dengan laman situs <https://virtualtour.poltekharber.ac.id/virtual/index.html>.

Setelah berkenalan dengan kampus Politeknik Harapan Bersama dilanjutkan dengan melakukan screening knowledge peserta, kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta tentang *e-learning* apakah peserta mengenal, mengetahui, menguasai ataukah justru sebaliknya para peserta belum mengetahui bahkan mengenal. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa 80% peserta belum mengenal *e-learning*. Hal ini bias di wajarkan karena peserta rata-rata adalah siswa-siswi yang tinggal di pondok, dimana biasanya di pondok tidak di ijinakan menggunakan smartphone.

Kegiatan berikutnya adalah pengenalan teknologi *artificial intelegent* yang di lakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dengan cara melakukan presentasi kepada seluruh peserta kegiatan. Presentasi dilaksanakan pada tanggal 3 Januari 2024. Metode presentasi ini untuk memastikan peserta mendapat pengetahuan tentang *e-learning*. Kegiatan ini diakhiri dengan melakukan evaluasi terhadap peserta dan hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta menunjukkan peningkatan *knowledge* tentang *e-learning* sebesar 90%.

Kegiatan inti dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendampingan ke peserta bagaimana cara menggunakan aplikasi *e-learning* yang sudah di buat oleh tim pengabdian. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 4 Januari 2024. Kegiatan ini di pandu oleh ketua tim pengabdian kepada masyarakat dibantu oleh 2 (dua) anggota dan 3 (tiga) mahasiswa dengan jumlah peserta sebanyak 43 peserta (10 Orang Guru dan 33 Orang Siswa). Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode *cooperative learning* karena metode ini merupakan metode untuk melatih kerjasama dan interaksi antara peserta dengan tim pelaksana. Dalam kegiatan ini ada sekitar 86,7% dari peserta baik guru dan siswa menjadi lebih memahami dan menguasai *knowledge* yang baru.

Selain memberikan pelatihan tim juga memberikan pendampingan pada para peserta, hal ini mempunyai maksud supaya tim pengabdian kepada masyarakat dapat memantau perkembangan peserta setelah kegiatan selesai, serta dapat memantau aplikasi yang dibuat berjalan dengan baik dan di manfaatkan atau malah sebaliknya. Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ditampilkan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2 Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat



Gambar 3 Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pada pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdapat beberapa factor yang berpengaruh terhadap kegiatan ini, diantaranya

1. Faktor Pendukung
 - a. Dukungan yang penuh dari pihak mitra yaitu SMK An Nur Kabupaten Tegal
 - b. Partisipasi dan antusias yang tinggi dari para peserta, hal ini menjadikan kegiatan pelatihan dapat berjalan dengan baik
2. Faktor Penghambat
Sebagian peserta tidak memiliki smartphone ataupun laptop, sehingga pelatihan penggunaan aplikasi dilakukan berkelompok dan bergantian.

Tabel 1 Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta Pra-Kegiatan

No	Aspek	Hasil Evaluasi
1	Pengetahuan	1. Sejumlah peserta 3,3 % tidak mengenal <i>e-learning</i> 2. Sejumlah peserta 23,3 % tidak terlalu mengenal <i>e-learning</i> 3. Sejumlah 53,3 % peserta cukup mengenal <i>e-learning</i> 4. Sejumlah 16,7 % peserta mengenal <i>e-learning</i> 5. Sejumlah 3,3 % peserta sangat mengenal <i>e-learning</i>
2	Kemampuan	100 % peserta belum memiliki kemampuan dalam mengimplementasikan <i>e-learning</i>

Tabel 2 Hasil Evaluasi Pasca Kegiatan

No	Aspek	Hasil Evaluasi
1	Pengetahuan	Sejumlah 90 % peserta mengalami peningkatan pengetahuan
2	Kemampuan	Sejumlah 90 % menjadi tahu dan menguasai kemampuan dalam menggunakan <i>e-learning</i>

Hasil evaluasi kegiatan yang disajikan dalam Tabel 1 dan Tabel 2 dirasakan sangat wajar karena peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah siswa-siswi yang mayoritas tinggal di pondok pesantren, karena biasanya di pondok pesantren tidak diperbolehkan membawa smartphone. Dengan kondisi yang seperti itu siswa-siswi mitra kegiatan pengabdian ini perlu mendapatkan penyuluhan lebih tentang teknologi-teknologi yang saat ini berkembang pesat di kehidupan sehari-hari.

4. KESIMPULAN

Pengenalan dan pelatihan aplikasi *e-learning* yang memanfaatkan teknologi *face recognition* dalam kegiatan pengabdian ini mendapat respon yang positif dari para peserta dan pihak mitra. Penerapan *e-learning* ini mendapat apresiasi yang sangat baik dari pihak mitra karena dianggap sangat membantu dalam proses kegiatan belajar mengajar karena dapat mengurangi kecurangan pada saat ujian menggunakan *e-learning*. Pengetahuan peserta juga naik sebesar 90%.

5. SARAN

Kegiatan pengabdian ini juga tidak luput dari kekurangan, oleh karena itu tim pengabdian menyarankan apabila ada kegiatan selanjutnya sebaiknya melibatkan lebih banyak peserta dan menerapkan teknologi *e-learning* yang berbasis website dan memiliki fitur AI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada lembaga atau institusi yang telah memberi dukungan finansial dan memberikan kontribusi lainnya terhadap kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. E. Kumala, R. I. Borman, and P. Prasetyawan, "SISTEM INFORMASI MONITORING PERKEMBANGAN SAPI DI LOKASI UJI PERFORMANCE (STUDI KASUS : DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI LAMPUNG)," *J. Tekno Kompak*, vol. 12, no. 1, p. 5, Jun. 2018, doi: 10.33365/jtk.v12i1.52.
- [2] I. Ahmad, P. Prasetyawan, and T. D. R. Sari, "Penerapan Algoritma Rekomendasi Pada Aplikasi Rumah Madu Untuk Perhitungan Akuntansi Sederhana Dan Marketing Digital," *Semin. Nas. Has. Penelit. dan Pengabd.*, pp. 38–45, 2019.
- [3] T. D. Rosmalasari, M. A. Lestari, F. Dewantoro, and E. Russel, "PENGEMBANGAN E-MARKETING SEBAGAI SISTEM INFORMASI LAYANAN PELANGGAN PADA MEGA FLORIST BANDAR LAMPUNG," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, p. 27, Apr. 2020, doi: 10.33365/jta.v1i1.671.
- [4] S. D. Riskiono, F. Hamidy, and T. Ulfia, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DANA DONATUR BERBASIS WEB PADA PANTI ASUHAN YATIM MADANI," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, p. 21, Apr. 2020, doi: 10.33365/jta.v1i1.670.
- [5] A. Munandar, H. Sulistiani, Q. J. Adrian, and A. Irawan, "PENERAPAN SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN ONLINE DI SMK AL-HUDA LAMPUNG SELATAN," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, p. 7, Apr. 2020, doi: 10.33365/jta.v1i1.668.
- [6] A. Salahudin, *Filsafat Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia, 2011.
- [7] M. Kristiawan and Et. al, *Inovasi pendidikan*. 2018.
- [8] Z. Zyainuri and E. Marpanaji, "Penerapan *e-learning* moodle untuk pembelajran siswa yang melaksanakan prakerin," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 2, no. 3, Jan. 2013, doi: 10.21831/jpv.v2i3.1046.
- [9] Xavier Pi-Sunyer, F., Becker, C., Bouchard, R.A., Carleton, G. A., Colditz, W., Dietz, J., Foreyt, R. Garrison, S., Grundy, B. C., 1998, Clinical Guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults, *Journal of National Institutes of Health*, No.3, Vol.4, 123-130, :http://journals.lww.com/acsm-msse/Abstract/1998/11001/paper_treatment_of_obesity.pdf.
- [10] Borglet, C, 2003, Finding Asscociation Rules with Apriori Algorithm, <http://www.fuzzy.cs.uniagdeburg.de/~borglet/apriori.pdf>, diakses tgl 23 Februari 2007.