

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRAKTIK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEB

Nuur Sindy Rosalina¹⁾, Lili Andraini²⁾

¹Sistem Informasi, ²Teknik Komputer

lilimesuji02mesuji@gmail.com

Abstrak

SMK Persada memiliki program pendidikan yang wajib dilaksanakan yaitu PKL. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa permasalahan diantaranya pendaftaran siswa yang akan melaksanakan PKL akan melewati beberapa prosedur pendaftaran secara manual sehingga membuat data pendaftaran tidak termanajemen dengan baik, selanjutnya pendataan kegiatan dan absensi harian setiap peserta PKL masih dilakukan secara manual sehingga menyulitkan terhadap pemantauan kegiatan PKL oleh pembimbing. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi manajemen PKL berbasis Web di SMK Persada Bandar Lampung. Proses pengembangan sistem menggunakan metode extreme programming (XP) dengan 4 (empat) tahapan yakni planning, design, coding dan testing. Sistem informasi manajemen PKL berbasis Web di SMK Persada Bandar Lampung telah melalui pengujian Black Box dan mendapat hasil 100% dengan predikat sangat layak. Sistem informasi manajemen PKL mampu mengatasi berbagai masalah yang terjadi dalam proses pengelolaan data kegiatan PKL dan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data PKL di SMK Persada Bandar Lampung.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Manajemen, PKL, Extreme Programming dan Black Box.*

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sekolah lanjutan tingkat atas yang mencetak lulusan yang siap terjun ke dunia Industri melalui diterapkannya PKL. Namun, lulusan muda SMK masih menempati tingkat pengangguran tertinggi yaitu 24,4% dibanding lulusan dari latar belakang lain (Agusmiati & Wahyudin, 2018). Kenyataan di atas dibuktikan dengan jumlah pengangguran yang ada di Indonesia. Berdasarkan data BPS yang berkaitan dengan hal di atas pada Agustus 2013 lulusan SMK yang menganggur mencapai 11,21 persen terhadap jumlah pengangguran terbuka, dan persentase tersebut merupakan angka tertinggi disusul lulusan SMA sebesar 9,55 persen, lulusan SMP sebesar 7,15 persen, lulusan diploma sebesar 6,14 persen, lulusan dari universitas sebesar 5,65

persen dan yang terakhir dari lulusan SD menyumbang 3,04 persen. Hal diatas menunjukkan belum adanya link and match antara sekolah dan industri sehingga lulusan SMK belum terserap di dunia industri(Pratomo & Gumantan, 2021), kompetensi lulusan SMK yang diharapkan oleh industri belum terbentuk dengan baik(Samsugi et al., 2021). Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi adalah kurangnya manajemen atau pengelolaan PKL yang baik, masih ditemui beberapa permasalahan seperti yang dihadapi oleh SMK Persada Bandar Lampung. SMK Persada Bandar Lampung adalah yayasan pendidikan yang beralamat di Jl. Imam Bonjol Km 11 No 8, Kemiling Raya, Kec. Kemiling, Kota Bandar Lampung dan didirikan pada tahun 1993, terdiri atas 3 jurusan yaitu Akuntansi Keuangan Lembaga (AKL), Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP) dan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). SMK Persada memiliki program pendidikan yang wajib dilaksanakan yaitu PKL. Kerja sama SMK Persada Bandar Lampung dalam pelaksanaan PKL diantaranya dengan Ikatan Sekretaris Lampung, PT. Mandala Lintas Nusa (NUSANET) dan Kantor Akuntansi Publik Weddie Andriyanto dan Muhaemin. Meskipun sudah menjalin banyak kerjasama dalam pelaksanaan PKL masih ditemui beberapa permasalahan. Permasalahan-permasalahan tersebut diantaranya pendaftaran siswa yang akan melaksanakan PKL akan melewati beberapa prosedur pendaftaran secara manual sehingga membuat data pendaftaran tidak termanajemen dengan baik(Aldino et al., 2021), pendataan dan pencarian siswa yang mengikuti PKL masih dilakukan secara manual dengan mencari pada buku data siswa PKL sehingga menyebabkan masalah lamanya proses pendataan dan pencarian peserta PKL(Herdiansah et al., 2021). Kendala lain ada pada proses bimbingan PKL yang masih belum efektif dan efisien karena terkadang kartu kendali bimbingan tidak terdokumentasi dengan baik antara siswa dan guru sehingga menyulitkan pada saat revisi di bimbingan selanjutnya(Budiman et al., 2021). Belum adanya kegiatan bimbingan yang terjadwal sehingga terkadang kegiatan bimbingan tidak dapat di laksanakan(Al-Ayyubi et al., 2021). Selanjutnya pendataan kegiatan dan absensi harian setiap peserta PKL masih dilakukan secara manual sehingga menyulitkan terhadap pemantauan kegiatan PKL oleh pembimbing(Damayanti, 2021). Pengelolaan nilai PKL baik nilai dari perusahaan atau nilai sidang PKL masih di dokumentasikan secara manual sehingga rentan hilangnya data penilaian(Hidayat, 2014). Maka berdasarkan permasalahan diatas, penelitian ini berfokus pada pemecahan masalah dengan merancang sistem baru untuk memanajemen PKL yang berjudul, “Sistem Informasi Manajemen PKL Lapangan Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Persada Bandar Lampung)”. Diharapkan sistem baru

yang dirancang dapat meningkatkan efektifitas dan efesiensi proses PKL di SMK Persada Bandar Lampung.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi

(Pintoko & L., 2018), sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja) ada sesuatu yang di proses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Menurut (Ahluwalia, 2020), sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut (Pintoko & L., 2018), sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (building block), yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen hardware, komponen software, komponen basis data, dan komponen kontrol(Ramadona et al., 2021). Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran(Mindhari et al., 2020).

DBMS (Database Management System)

DBMS (Database Management System) adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola dan menampilkan data(Pandu Buana & Destiani Siti Fatimah, 2016). Database Management System (DBMS) merupakan perangkat lunak untuk mengendalikan pembuatan, pemeliharaan, pengolahan, dan penggunaan data yang berskala besar(Nuh, 2021). Penggunaan DBMS saat ini merupakan hal yang sangat penting dalam segala aspek, baik itu dalam skala yang besar atau kecil(Rachmatullah et al., 2020). Sebagai contoh media sosial facebook menggunakan DBMS untuk menyimpan data-data pengguna facebook yang sangat banyak kedalam DBMS MySQL(Prasetyo & Suharyanto, 2019).

Extreme Programming (XP)

Extreme Programming (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan

kebutuhan pelanggan(Ismatullah & Adrian, 2021). Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan di mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi(Budiman et al., 2021). Pendekatan yang digunakan dalam Extreme Programming adalah object- oriented sebagai paradigma pengembangan dan mencakup seperangkat aturan(Nurkholis & Saputra, 2021).

Usecase Diagram

Menurut (Anisa Martadala et al., 2021)-(Yulianti et al., 2021) Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara salah satu lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat(Yanuarsyah et al., 2021)-(Sari & Oktaviani, 2021).

Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak(Jobli et al., 2011). Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem(Hendrastuty et al., 2021).

Website

Menurut (Priandika & Widianoro, 2021) website adalah kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain atau URL (Uniform Resource Locator) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikkan alamatnya. Ada dua jenis aplikasi website, web server dan web browser(Sanger et al., 2021). Web server adalah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai tempat menyimpan dokumen-dokumen web. Client side scripting maupun server side scripting tersimpan dalam direktori web server (document root)(Allafi & Iqbal, 2018). Contoh web server seperti XAMPP. Sedangkan web browser adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan(Novian et al., 2019). Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi browser yang biasa disebut Web Engine. Semua dokumen web ditampilkan oleh browser dengan cara diterjemahkan. Beberapa jenis browser yang populer saat ini diantaranya adalah Internet Explorer yang diproduksi oleh Microsoft, Mozilla Firefox(Jayadi, 2022), Opera, dan Safari yang produksi

oleh Apple. Dari kedua definisi tersebut, dapat disimpulkan website adalah kumpulan halaman berisikan informasi-informasi yang dihubungkan oleh jaringan dan disimpan dalam sebuah web server(Putri, 2020).

MYSQL

MySQL adalah sebuah software database. MySQL merupakan tipe data reasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk table-tabel yang saling berhubungan(Saritas & Yasar, 2019). Keuntungan menyimpan data di database adalah kemudahannya dalam penyimpanan dan menampilkan data karena dalam bentuk tabel(Budioko, 2016). Kelebihan dari MySQL adalah dia menggunakan bahasa query standar yang dimiliki SQL (Structure Query Language). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengakses database seperti Oracle, Postgres SQL dan SQL(Kusniyati, 2016).

XAMPP

Menurut (Kurniawan et al., 2019) XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer lokal(Riskiono et al., 2016). XAMPP juga dapat disebut sebuah Cpanel server virtual, yang dapat membantu melakukan preview sehingga dapat dimodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet(Damuri et al., 2021).

Pengujian Blackbox

Menurut (Riskiono et al., 2020)“Pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program”(Budianto et al., 2020).

Pengujian black-box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

- a. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang
- b. Kesalahan interface
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses eksternal
- d. Kesalahan kinerja
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

(Wantoro & Nata Prawira, n.d.) Mengemukakan ciri-ciri black box testing, diantaranya sebagai berikut:

Black box testing berfokus pada kebutuhan fungsional pada software, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari software.

1. Black box testing bukan teknik alternatif dari pada white box testing. Lebih dari pada itu, ia merupakan pendekatan pelengkap dalam mencakup error dengan kelas yang berbeda dari metode white box testing.
2. Black box testing melakukan pengujian tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang dites. Juga disebut sebagai behavioral testing, specification-based testing, input atau output testing atau functional testing.

METODE

Menurut (Sugiyono, 2015), metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tinjauan Pustaka (Library Research)

Dalam melakukan tinjauan pustaka peneliti melakukan pengumpulan data melalui sumber-sumber bacaan yang terkait dengan data yang dibutuhkan sebagai penunjang proses penelitian. Sumber bacaan yang digunakan antara lain buku, jurnal, dan berbagai literatur lainnya. Teknik tinjauan pustaka memberikan landasan terhadap penelitian yang dilakukan.

2. Pengamatan (Observation)

Pengumpulan data dengan observasi langsung atau dengan pengamatan langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain (Nazir, 2014). Dalam melakukan observasi, peneliti mengamati secara langsung proses manajemen PKL serta kendala yang dihadapi pada SMK Persada Bandar Lampung.

3. Wawancara (Interview)

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab menggunakan menggunakan interview guide atau panduan wawancara (Nazir, 2014). Pada penelitian ini peneliti mengajukan pertanyaan atau tanya jawab

- langsung dengan administrasi PKL, guru pembimbing dan murid di SMK Persada Bandar Lampung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Login Admin

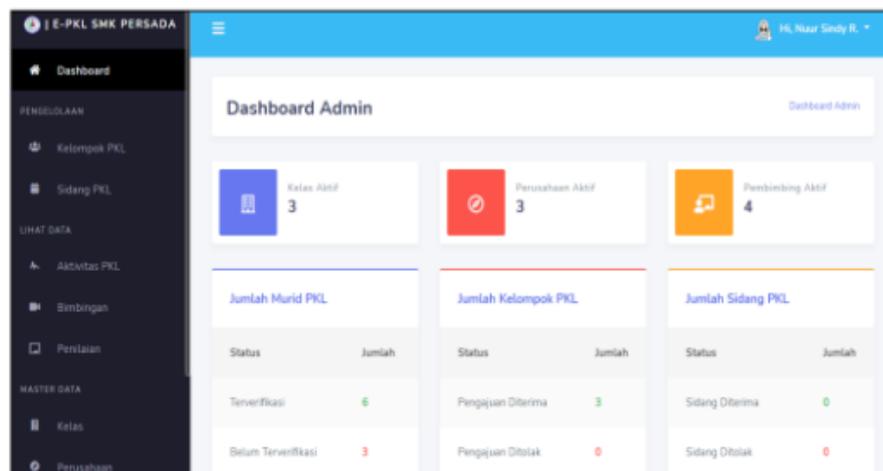
Tampilan Interface login sebagai validasi sistem terhadap setiap user menginputkan username dan password kemudian klik tombol login untuk masuk ke dalam sistem. File yang digunakan adalah login.blade.php (view), User.php (model) dan AuthenticatedSessionController.php (Controller) sedangkan table database yang digunakan adalah tabel users.



Gambar 1 Halaman Login Admin

Implementasi Halaman *Dashboard*

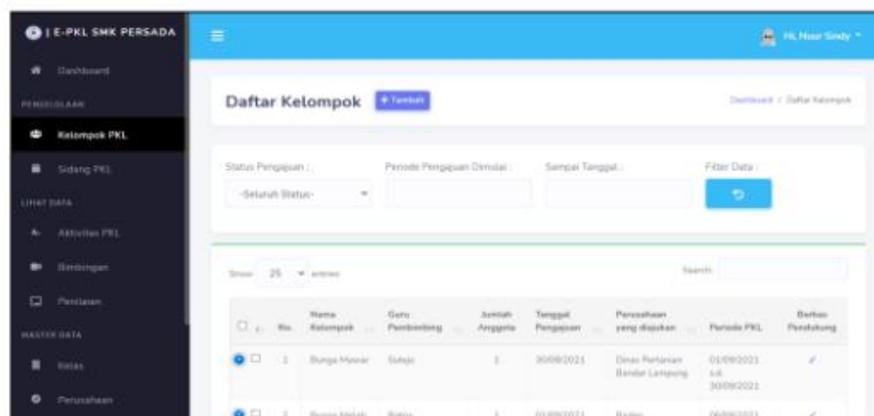
Tampilan interface dashboard admin akan muncul pertama kali setelah admin berhasil login. File yang digunakan adalah dashboard admin.blade.php (view), Kelas.php, Murid.php, Bimbingan.php, Perusahaan.php, Pembimbing.php, Kelompok.php, Sidang.php (model) dan BackController.php (Controller) sedangkan tabel database yang digunakan adalah tabel murid, pembimbing, perusahaan, kelompok, sidang dan bimbingan.



Gambar 2 Halaman Dashboard

Implementasi Halaman Pengelolaan Kelompok PKL

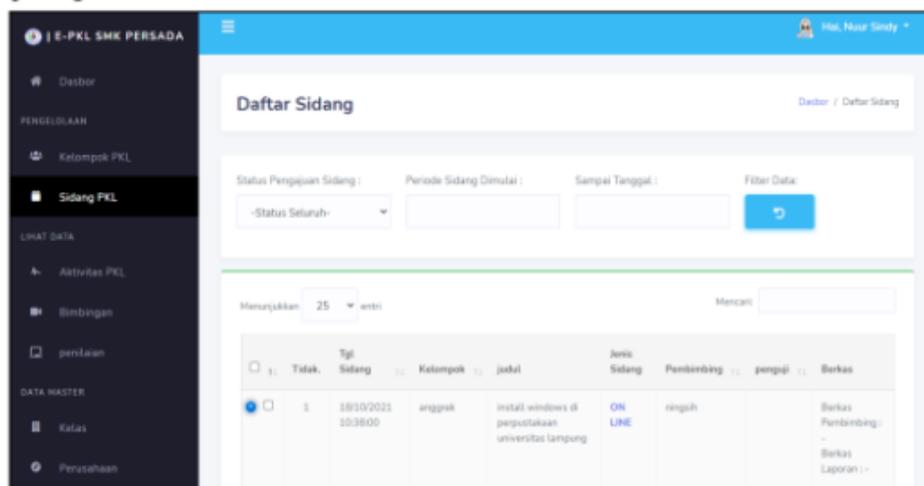
Tampilan interface kelompok PKL merupakan tampilan yang digunakan untuk menambah, melihat, mengubah dan menghapus data kelompok PKL. File yang digunakan adalah `index.blade.php` (view), `Kelompok.php` (model) dan `KelompokController.php` (Controller) sedangkan tabel database yang digunakan adalah tabel kelompok, pembimbing dan perusahaan. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 3 Halaman Penglolaan Kelompok PKL

Halaman Data Sidang PKL

Tampilan Interface sidang PKL merupakan tampilan yang digunakan untuk mengubah, melihat dan menghapus data pengajuan sidang PKL. File yang digunakan adalah index.blade.php (view), Sidang.php (model) dan SidangController (Controller) sedangkan tabel database yang digunakan adalah tabel sidang dan kelompok.



Gambar 4 Halaman Data Sidang PKL

Pengujian *Blackbox*

Pengujian pada sistem informasi manajemen pengelolaan data PKL di SMK Persada Bandar Lampung, mengutamakan pengujian dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Kemudian adapun presentasi hasil pengujian *black box*.

$$\text{Presentase} = \frac{(\text{Frekuensi Jawaban diterima} \times \text{Responden})}{(\text{Responden} \times \text{Jumlah Pertanyaan})} \times 100\%$$

$$\text{Presentase} = \frac{(95 \times 6)}{(6 \times 95)} \times 100\% = 100\%$$

Perhitungan pengujian tersebut berdasarkan jumlah pertanyaan pengujian sebanyak 95 pertanyaan yang diajukan kepada total 6 responden. Responden yang terdiri dari admin, guru pembimbing, perusahaan dan siswa. Dari 95 pertanyaan yang diajukan didapat variabel diterima sebanyak 570 dan ditolak sebanyak 0 jawaban. Maka dari perhitungan tersebut diperoleh nilai hasil pengujian sebesar 100%. Berdasarkan hasil tersebut maka sistem informasi manajemen PKL di SMK Persada Bandar Lampung yang dibangun memiliki kriteria Sangat Layak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut :

- 1) Rancang bangun “Sistem Informasi Manajemen PKL Berbasis Web (Study Kasus : SMK Persada Bandar Lampung)” menggunakan metode pengembangan sistem yaitu Extreme Programming (XP) yang memiliki tahapan planning, design, coding dan testing. Tahapan rancang desain system menggunakan UML. Pada tahapan implementasi sistem informasi manajemen PKL di SMK Persada Bandar Lampung menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) dan database MySQL. Setelah dilakukan pengujian menggunakan metode black box mendapatkan presentase 100% berdasarkan tabel kriteria hasil pengujian ini menunjukkan sistem dinyatakan sangat baik atau sangat layak.
- 2) Berdasarkan hasil tersebut “Sistem Informasi Manajemen PKL Berbasis Web (Study Kasus : SMK Persada Bandar Lampung)” sistem dapat digunakan oleh Admin, siswa, guru pembimbing dan perusahaan untuk mengelola data kegiatan PKL mulai dari

- pengajuan PKL hingga sidang PKL. Sehingga mampu mempermudah dalam pengelolaan dan pemantauan kegiatan PKL Persada Bandar Lampung.

REFERENSI

- Agusmiati, D., & Wahyudin, A. (2018). Terhadap Minat Berwirausaha Dengan Self Efficacy Sebagai Variabel Moderating. *Economic Education Analysis Journal*, 7(3), 878–893. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ee>
- Ahluwalia, L. (2020). EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1), 283. [http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL](http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL)
- Al-Ayyubi, M. S., Sulistiani, H., Muhaqiqin, M., Dewantoro, F., & Isnain, A. R. (2021). Implementasi E-Government untuk Pengelolaan Data Administratif pada Desa Banjar Negeri, Lampung Selatan. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(3), 491–497. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i3.6704>
- Aldino, A. A., Hendra, V., & Darwis, D. (2021). Pelatihan Spada Sebagai Optimalisasi Lms Pada Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid 19. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 72. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i2.1330>
- Allafi, I., & Iqbal, T. (2018). Design and implementation of a low cost web server using ESP32 for real-time photovoltaic system monitoring. *2017 IEEE Electrical Power and Energy Conference, EPEC 2017, 2017-October*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/EPEC.2017.8286184>
- Anisa Martadala, D., Redi Susanto, E., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 40–51. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
-

- Budianto, Fitri, I., & Winarsih. (2020). Expert System for Early Detection of Disease in Corn Plant Using Naive Bayes Method. *Jurnal Mantik Volume 3 Number 4, February 2020, Pp. 308-317 E-ISSN 2685-4236*, 3(February), 308–317.
- Budiman, A., Sunariyo, S., & Jupriyadi, J. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 168. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1159>
- Budioko, T. (2016). Sistem monitoring suhu jarak jauh berbasis internet of things menggunakan protokol mqtt. *Seminar Nasional Riset Teknologi Informasi*, 1(30 July), 353–358.
- Damayanti. (2021). Digitalisasi Sistem Peminjaman Buku Pada Smk Negeri 2 Kalianda Lampung Selatan. *Journal of Social ...*, 2(2), 128–138. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1368>
- Damuri, A., Riyanto, U., Rusdianto, H., & Aminudin, M. (2021). Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Untuk Klasifikasi Kelayakan Penerima Bantuan Sembako. *Jurnal Riset Komputer*, 8(6), 219–225. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v8i6.3655>
- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.
- Herdiansah, A., Borman, R. I., & Maylinda, S. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 13. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1091>
- Hidayat, R. (2014). Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan. *Sisfotek Global*.
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(2), 3–10. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- Jayadi, A. (2022). Pelatihan Aplikasi Administrasi Perangkat Desa Sidosari, Lampung

- Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 85. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1770>
- Jobli, M. I. Bin, Monir, D. K. B., & Peng, K. K. (2011). Analysis of waste thermal energy from banana peels using decomposition process for heat generation. *2011 IEEE 1st Conference on Clean Energy and Technology, CET 2011*, 19–22. <https://doi.org/10.1109/CET.2011.6041452>
- Kurniawan, D. E., Ahmad, I., Ridho, M. R., Hidayat, F., & Anggra Js, A. (2019). Analysis of performance comparison between Software-Based iSCSI SAN and Hardware-Based iSCSI SAN. *Journal of Physics: Conference Series*, 1351(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1351/1/012009>
- Kusniyati, H. (2016). Culture is a way of life that developed and shared by a group of people , and inherited from one technology as a competitive sector that can added value to the business processes that run . The development of information and communication technology make. *APLIKASI EDUKASI BUDAYA TOBA SAMOSIR BERBASIS ANDROID Harni*, 9(1), 9–18.
- Mindhari, A., Yasin, I., & Isnaini, F. (2020). PERANCANGAN PENGENDALIAN INTERNAL ARUS KAS KECIL MENGGUNAKAN METODE IMPREST (STUDI KASUS: PT ES HUPINDO). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 58–63.
- Novian, D., Dwinanto, A., & Mulyanto, A. (2019). The Application of Cooperative Learning Methods in the Developing and Analyzing the Quality of An Educational Game. *Journal of Physics: Conference Series*, 1387(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012122>
- Nuh, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang*, 53(9), 1689–1699.
- Nurkholis, A., & Saputra, E. (2021). *E-Health Berbasis Mobile Untuk Meningkatkan Layanan Klinik*. 15(2), 127–133.
- Pandu Buana, Y., & Destiani Siti Fatimah, D. (2016). Pengembangan Sistem Pakar

- Diagnosis Penyakit Kelinci. *Jurnal Algoritma*, 12(2), 596–601.
<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12-2.596>
- Pintoko, B. M., & L., K. M. (2018). Analisis Sentimen Jasa Transportasi Online pada Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier. *E-Proceeding of Engineering*, 5(3), 8121–8130.
- Prasetyo, K., & Suharyanto, S. . (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer*, 5(1), 119–126. <https://doi.org/10.31294/jtk.v5i1.4967>
- Pratomo, C., & Gumantan, A. (2021). Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Olahraga Pada Masa Pandemi Covid-19 SMK SMTI Bandarlampung. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 26–31.
- Priandika, A. T., & Widiatoro, W. (2021). *PENERAPAN METODE DESAIN SPRINT PADA SISTEM MOBILE*. 15(2), 121–126.
- Putri, S. eka Y. (2020). Penerapan Model Naive Bayes Untuk Memprediksi Potensi Pendaftaran Siswa Di Smk Taman Siswa Teluk Betung Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 93–99.
<https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.228>
- Rachmatullah, R., Kardha, D., & Yudha, M. P. (2020). Aplikasi E-Commerce Petshop dengan Fitur Petpedia. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 26(1), 24.
<https://doi.org/10.36309/goi.v26i1.120>
- Ramadona, S., Diono, M., Susantok, M., & Ahdan, S. (2021). Indoor location tracking pegawai berbasis Android menggunakan algoritma k-nearest neighbor. *JITEL (Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Elektronika, Dan Listrik Tenaga)*, 1(1), 51–58.
<https://doi.org/10.35313/jitel.v1.i1.2021.51-58>
- Riskiono, S. D., Hamidy, F., & Ulfia, T. (2020). Web-Based Donor Fund Management Information System at the Madani Orphanage. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 21.
- Riskiono, S. D., Sulistyono, S., & Adji, T. B. (2016). Kinerja Metode Load Balancing dan

- Fault Tolerance Pada Server Aplikasi Chat. *ReTII*.
- Samsugi, S., Neneng, N., & Suprpto, G. N. F. (2021). Otomatisasi Pakan Kucing Berbasis Mikrokontroler Intel Galileo Dengan Interface Android. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 143–152.
- Sanger, J. B., Sitanayah, L., & Ahmad, I. (2021). A Sensor-based Garbage Gas Detection System. *2021 IEEE 11th Annual Computing and Communication Workshop and Conference, CCWC 2021, February*, 1347–1353.
<https://doi.org/10.1109/CCWC51732.2021.9376147>
- Sari, F. M., & Oktaviani, L. (2021). Undergraduate Students' Views on the Use of Online Learning Platform during COVID-19 Pandemic. *Teknosastik*, 19(1), 41.
<https://doi.org/10.33365/ts.v19i1.896>
- Saritas, M. M., & Yasar, A. (2019). Performance Analysis of ANN and Naive Bayes Classification Algorithm for Data Classification. *International Journal Of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, 2, 88–91.
<http://xlink.rsc.org/?DOI=C5TC02043C>
- Wantoro, A., & Nata Prawira, F. (n.d.). *Implementation of Simple Additive Weighting (SAW) Method for Determining Social Customer Relationship Management (SCRM) Model as Business Strategy in University*.
- Yanuarsyah, M. R., Muhaqiqin, M., & ... (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi Dan ...*, 2(2), 61–68.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/869>
- Yulianti, D. T., Damayanti, D., & Prastowo, A. T. (2021). Pengembangan Digitalisasi Perawatan Kesehatan Pada Klink Pratama Sumber Mitra Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 32–39.