

RANCANG BANGUN BELAJAR ONLINE BERBASIS WEB PADA TINGKAT SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Adhistry Dyah Arrum ¹⁾, Ida Bagus Komang Wiadnyana ²⁾

^{1,2)} Teknologi Informasi

¹⁾ adhistrydyah987@gmail.com

Abstrak

Pandemi seperti yang terjadi sekarang ini semua pembelajaran di lakukan secara daring atau online, mulai dari tingkat sd hingga tingkat universitas. Hal ini tentu saja bisa dilakukan apabila persebaran teknologi sudah merata dan sudah tersedia wadah untuk melakukan pembelajaran daring tersebut. Untuk itu, banyak sekali yang menggunakan sistem e-learning untuk membantu sistem pembelajaran jarak jauh, namun tidak banyak sekolah yang menggunakan sistem ini. Sesuai dengan surat edaran menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 2 tahun 2020 dan nomor 3 tahun 2020 tentang pencegahan dan penanganan coronavirus disease (covid-19). Pembelajaran daring dan bekerja dari rumah untuk pencegahan penyebaran covid-19. Sistem ini membantu murid apabila tidak mengerti dengan materi yang disampaikan, bisa di tanyakan secara langsung melalui forum diskusi yang tersedia, membantu guru dalam memberikan tugas, materi, soal untuk para murid dan membantu para guru dan murid untuk kegiatan pembelajaran.

Kata Kunci: Pandemi, Teknologi, Pembelajaran, Aplikasi.

PENDAHULUAN

Pengembangan Teknologi dilakukan untuk memudahkan seseorang dalam melakukan kegiatan terutama yang berhubungan dengan fasilitas Internet (F. M. Sari & Putri, 2019), (Nurmala Sari & Aminatun, 2021), (Yusuf, 2020). Di saat Pandemi seperti yang terjadi sekarang ini semua pembelajaran di lakukan secara Daring atau online, mulai dari tingkat SD hingga tingkat Universitas (H Sulistiani et al., 2021), (Phelia et al., 2021), (Amelia, 2021). Hal ini tentu saja bisa dilakukan apabila persebaran Teknologi sudah merata dan sudah tersedia wadah untuk melakukan pembelajaran daring tersebut (Yudiawan et al., 2021), (Syaiiful Ahdan et al., 2021), (Wahyudi et al., 2021). Untuk itu, banyak sekali yang menggunakan sistem e-learning untuk membantu sistem pembelajaran jarak jauh, namun tidak banyak sekolah yang menggunakan sistem ini. Sesuai dengan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 2 Tahun 2020 dan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan CoronaVirus Disease (Covid-19) (S Ahdan et al., 2021), (Autoridad Nacional del Servicio Civil, 2021), (Setiawan et al., 2021). Pembelajaran

Daring dan Bekerja dari Rumah untuk Pencegahan Penyebaran COVID-19 adalah Surat Edaran Mendikbud Nomor: 36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pembelajaran secara Daring dan Bekerja dari Rumah dalam Rangka Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19). Sistem e-learning adalah mutlak diperlukan untuk mengantisipasi perkembangan jaman dengan dukungan teknologi informasi dimana semua menuju ke era digital, baik mekanisme maupun konten (Pajar & Putra, 2021), (Suryono et al., 2019), (Fitri et al., 2021). Dalam pengembangannya, sistem harus didahului dengan melakukan analisa terhadap kebutuhan dari pengguna (user needs). Sesuai dengan paradigma rekayasa system dan perangkat lunak, kebutuhan dari pengguna ini memiliki kedudukan tertinggi, dan merupakan dasar kreasi dan kerja pengembang (Fauzi et al., 2021), (Permatasari, 2019), (V. H. Saputra & Pasha, 2021). Ini semua untuk mencegah terjadinya kegagalan implementasi dari sistem. E-Learning adalah proses belajar secara efektif yang dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar (Sanger et al., 2021), (Utami et al., 2020), (Sucipto et al., 2021). E-Learning merupakan salah satu cara untuk membantu mewujudkan mutu pendidikan belajar yang baik. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dibangunlah suatu informasi bimbingan belajar yang dapat diakses melalui sebuah website dengan harapan murid dapat mengakses soal-soal ujian yang mungkin akan keluar pada ujian nasional atau UN.

KAJIAN PUSTAKA

Pembangunan

Rancang bangun (design) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfirmasi dari komponen- komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari semua system (Rahmanto, 2021), (Ria & Budiman, 2021), (Mahmuda et al., 2021), (Novitasari et al., 2021).

Sistem

Sistem merupakan jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan (Dewi et al., 2021), (R. Sari et al., 2021), (Herdiansah et al., 2021). Sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan kerja dari prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu. Sedangkan unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (input), pengolahan (processing), keluaran (output) (Yanuarsyah et al., 2021), (Tantowi et al., 2021), (Yolanda & Neneng, 2021).

Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, intruksi atau pernyataan yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output (Widodo et al., 2020), (Damayanti et al., 2020), (Nurkholis, Damayanti, et al., 2021). Aplikasi juga adalah penerapan rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu (Nurkholis et al., 2022), (Putra et al., 2022), (Ahmad et al., 2022).

Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati (V. Yasin et al., 2022), (Firdaus et al., 2022), (M. P. Sari et al., 2021). Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tersebut tidak bisa berjalan dan tidak bisa. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan menjadi berarti bagi penerimaannya (Heni Sulistiani et al., 2021), (Ayunandita & Riskiono, 2021), (Budiman, David, et al., 2021). Jadi informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Budiman, Sunariyo, et al., 2021), (Ismatullah & Adrian, 2021), (I. Yasin et al., 2021).

Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara atau gabungan

dari semuanya baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing–masing dihubungkan dengan jaringan halaman (Setiawansyah et al., 2021), (Nuh, 2021), (Damayanti et al., 2021). Hubungan antara satu halaman web yang lainnya disebut dengan Hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut Hypertext.

UML (Unifed Model Language)

Menurut UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. UML terbaru adalah UML 2.3 yang terdiri dari 4 macam spesifikasi, yaitu diagram interchange specification, UML infrastructure, UML Superstructure, dan objek constraint language. Secara besar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Darwis et al., 2021), (Rusliyawati et al., 2021a), (Bagus Gede Sarasvananda & Komang Arya Ganda Wiguna, 2021). Class diagram merupakan gambaran dari struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (A. Saputra & Puspaningrum, 2021), (Sulastio et al., 2021), (Nurkholis, Susanto, et al., 2021). Menurut Activity Diagram adalah diagram aktivitas yang menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rusliyawati et al., 2021b), (Tanthowi, 2021), (Qadafi & Wahyudi, 2021).

METODE

Metode Pengembangan

Metode pengembangan dari sistem informasi belajar online berbasis web ini menggunakan model prototype. Model prototype merupakan metode pengembangan sistem salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Tahapan yang dilakukan pada pengembangan sistem ini diantaranya sebagai berikut:

Analisa Kebutuhan

Merupakan tahapan dalam melakukan analisa tentang apa saja yang akan dibutuhkan pada pengembangan sistem informasi belajar online berbasis web. Pada tahap ini dibutuhkan komunikasi antara klien dan pengembang sistem, tentang apa saja yang dibutuhkan.

Membangun Prototype

Pada tahap ini pengembang sistem melakukan pembuatan perancangan antar muka dari sistem yang akan dibangun. Tahap ini berguna untuk mengetahui kebutuhan klien pada sistem. Pada tahap ini menggunakan aplikasi balsamiq untuk membangun model MockUp dari website yang akan dibangun.

Evaluasi Prototype

Tahap ini merupakan tahap negosiasi antara pembangun sistem dan klien, guna mengetahui apakah fungsi yang dibuat oleh pengembang telah sesuai dengan keinginan klien. Pada tahap ini, pengembang harus mengerti dan mengetahui apa saja kebutuhan dan keinginan klien terhadap sistem.

Pengkodean Sistem

Setelah diketahui kebutuhan dan fungsi dari client, maka tahapan selanjutnya pembangun mengimplementasikan dalam sebuah koding hingga menjadi sistem yang dibutuhkan. Pada sistem ini, menggunakan framework Laravel dan database MySQL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Halaman Utama

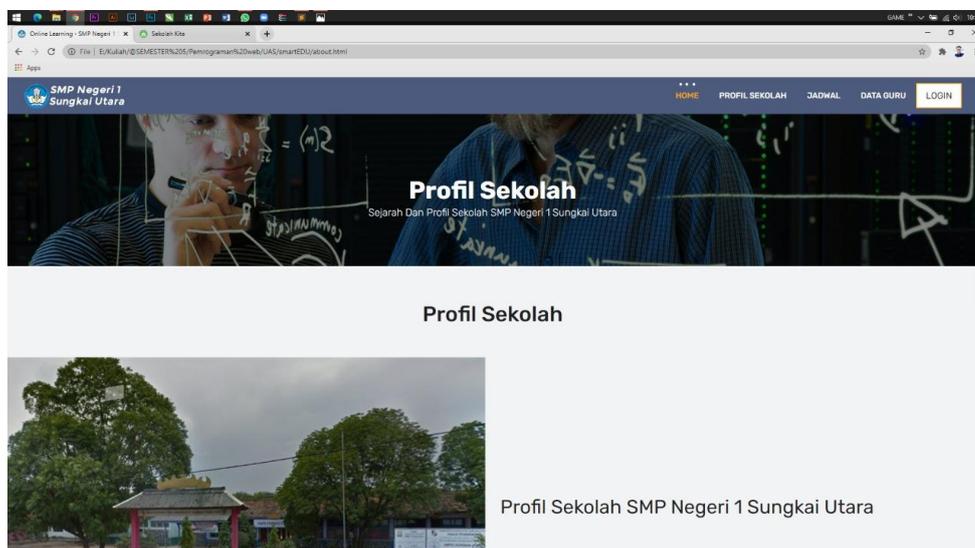
Halaman ini merupakan tampilan halaman utama ketika url dari website di buka. Tampilan ini mirip seperti tampilan pembelajaran e-learning pada umumnya. Pada bagian atas terdapat menu Home, Profil Sekolah, Jadwal, Data Guru serta menu Login. Dan pada bagian bawahnya terdapat kategori kursus dari masing-masing kelas, lalu pada bagian bawahnya lagi terdapat informasi singkat sekolah, seperti Prestasi Siswa, Lokasi dan Informasi Link dan Kontak bisa di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Halaman Utama.

Halaman Profil Sekolah

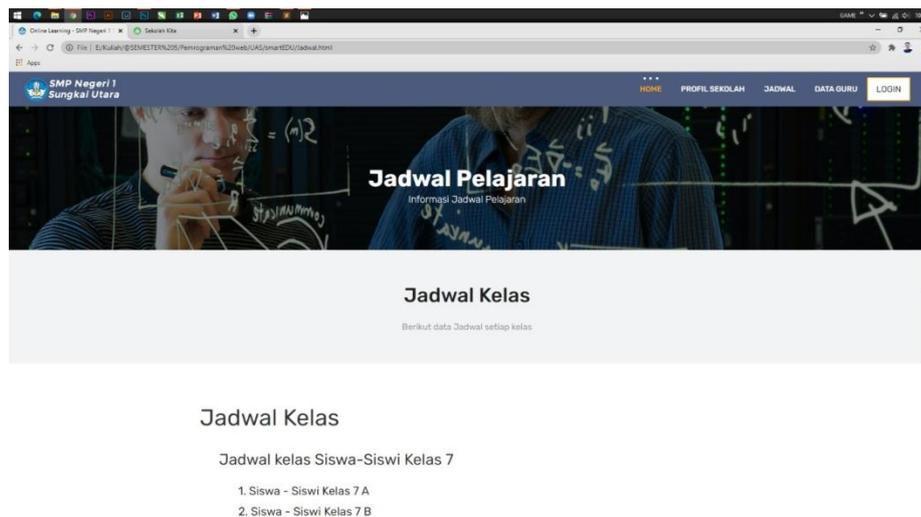
Pada Halaman Profil Sekolah berisi informasi terkait sekolah seperti foto sekolah, visi, misi dan sejarah sekolah bisa di lihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Profil Sekolah

Tampilan Halaman Jadwal

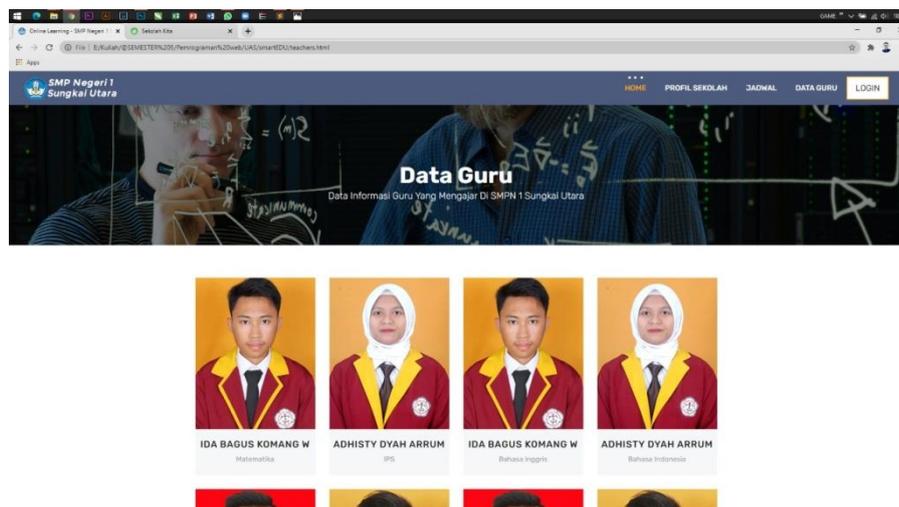
Halaman jadwal berisi tentang jadwal dari masing masing kelas yang dapat di lihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman Jadwal

Tampilan Data Guru

Data guru berisi tentang data – data guru yang terdapat di sekolah, serta terdapat nama, dan pelajaran yang di ampu yang dapat di lihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Data Guru

Tampilan Jadwal Pelajaran

Pada Halaman ini berisi tentang jadwal setiap kelas sehingga memudahkan murid dan guru untuk mengetahui jadwal pembelajaran yang dapat di lihat pada gambar 5.

MELALUI STORYTELLING SLIDE AND SOUND. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(1), 22–26.

Autoridad Nacional del Servicio Civil. (2021). 濟無 No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4(3), 2013–2015.

Ayunandita, N., & Riskiono, S. D. (2021). PERMODELAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN EXTREME PROGRAMMING PADA MADRASAH ALIYAH (MA) MAMBAUL ULUM TANGGAMUS. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).

Bagus Gede Sarasvananda, I., & Komang Arya Ganda Wiguna, I. (2021). *Pendekatan Metode Extreme Programming untuk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat pada LPIK STIKI*. 6(2), 258–267. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika258>

Budiman, A., David, I., & Sucipto, A. (2021). *Pemberdayaan Aplikasi Mobile dalam Peningkatan Kegiatan dan Informasi pada Dewan Dakwah Lampung*. 2(2), 157–168. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v2i2.41>

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>

Damayanti, D., Sulistiani, H., Permatasari, B., Umpu, E. F. G. S., & Widodo, T. (2020). Penerapan Teknologi Tabungan Untuk Siswa Di Sd Ar Raudah Bandar Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1, 25–30.

Damayanti, D., Sulistiani, H., & Umpu, E. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Tabungan Siswa pada SD Ar-Raudah Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 11(1), 40–50.

Darwis, D., Solehah, N. Y., & Dartnono, D. (2021). PENERAPAN FRAMEWORK COBIT 5 UNTUK AUDIT TATA KELOLA KEAMANAN INFORMASI PADA KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI LAMPUNG.

TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology, 1(2), 38–45.

Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021). DASHBOARD INTERAKTIF UNTUK SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PONDOK PESANTREN MAZROATUL'ULUM. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.

Fauzi, F., Antoni, D., & Suwarni, E. (2021). *MAPPING POTENTIAL SECTORS BASED ON FINANCIAL AND DIGITAL LITERACY OF WOMEN ENTREPRENEURS: A STUDY OF THE DEVELOPING ECONOMY*. 10(2), 318–327. <https://doi.org/10.22495/jgrv10i2siart12>

Firdaus, M. B., Budiman, E., Pati, F. E., Tejawati, A., Lathifah, L., & Anam, M. K. (2022). Penerapan Metode Marker Based Tracking Augmented Reality Pesut Mahakam. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 20. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1270>

Fitri, A., Rossi, F., Suwarni, E., & Rosmalasari, D. (2021). *Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Bagi Guru MA Matha ' ul Anwar Lampung Pada Masa Pandemi COVID-19*. 2(3), 189–196. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v2i3.50>

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>

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>

Mahmuda, S., Sucipto, A., & Setiawansyah, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB)(Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 14–23.

Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 136–147.

<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>

- Nuh, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang*, 53(9), 1689–1699.
- Nurkholis, A., Anggela, Y., & Octaviansyah P, A. F. (2022). Web-Based Geographic Information System for Lampung Gift Store. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 34. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1486>
- Nurkholis, A., Damayanti, D., Samsugi, S., Fitratullah, M., Permatasari, B., Widodo, T., & Meilisa, L. (2021). Pelatihan Customer Service Untuk Tenaga Kependidikan Smkn 2 Kalianda. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 167–172.
- Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 124–134.
- Nurmala Sari, S., & Aminatun, D. (2021). Students' Perception on the Use of English Movies to Improve Vocabulary Mastery. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 2(1), 16–22. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/index>
- Pajar, M., & Putra, K. (2021). A Novel Method for Handling Partial Occlusion on Person Re-identification using Partial Siamese Network. *12(7)*, 313–321.
- Permatasari, B. (2019). Penerapan Teknologi Tabungan Untuk Siswa Di Sd Ar Raudah Bandar Lampung. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 2(2), 76. <https://doi.org/10.33365/tb.v3i2.446>
- Phelia, A., Pramita, G., Susanto, T., Widodo, A., & Tina, A. (2021). IMPLEMENTASI PROJECT BASE LEARNING DENGAN KONSEP ECO-GREEN DI. 5, 670–675.
- Putra, S. D., Borman, R. I., & Arifin, G. H. (2022). Assessment of Teacher Performance in SMK Informatika Bina Generasi using Electronic-Based Rating Scale and Weighted Product Methods to Determine the Best Teacher Performance. *International Journal*

- of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 55.
<https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.693>
- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2021). SISTEM INFORMASI INVENTORY GUDANG DALAM KETERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE BUFFER STOK. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174–182.
<https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.557>
- Rahmanto, Y. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOPERASI MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Primkop Kartika Gatam). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 24–30.
- Ria, M. D., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(1), 122–133.
- Rusliyawati, R., Putri, T. M., & Darwis, D. (2021a). Penerapan Metode Garis Lurus dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap pada PO Puspa Jaya. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 1–13.
- Rusliyawati, R., Putri, T. M., & Darwis, D. (2021b). Penerapan Metode Garis Lurus Dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap Pada Po Puspa Jaya. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 1–13.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jimasia/article/view/864>
- 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)*, 1347–1353.
- Saputra, A., & Puspaningrum, A. S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI HUTANG MENGGUNAKAN MODEL WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Haanhani Gallery). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 1–7.
- Saputra, V. H., & Pasha, D. (2021). Comics as Learning Medium During the Covid-19 Pandemic. *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 4, 330–334.

- Sari, F. M., & Putri, S. N. (2019). Academic Whatsapp group: Exploring students' experiences in writing class. *Teknosastik*, 17(2), 56–65.
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSASTI, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 69–77.
- Sari, R., Hamidy, F., & Suaidah, S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA KONVEKSI SJM BANDAR LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 65–73.
- Setiawan, A., Lina, L. F., & Novita, D. (2021). PENERAPAN STRATEGI PEMASARAN DIGITAL DI GARAGE AWAN CARBON BANDAR LAMPUNG. 1(1), 22–25.
- Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 24–36. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1.3710>
- Sucipto, A., Adrian, Q. J., & Kencono, M. A. (2021). Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 40–45.
- Sulastio, B. S., Anggono, H., & Putra, A. D. (2021). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK MENENTUKAN LOKASI RAWAN MACET DI JAM KERJA PADA KOTA BANDARLAMPUNG PADA BERBASIS ANDROID. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 104–111.
- Sulistiani, H., Putra, A. D., Rahmanto, Y., & ... (2021). Pendampingan Dan Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dan Video Editing Di Smkn 7 Bandar Lampung. *Journal of Social ...*, 2(2), 160–166. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1375>

- Sulistiani, Heni, Yuliani, A., & Hamidy, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia Journal*, 6(1 Agustus).
- Suryono, R. R., Marlina, E., Purwaningsih, M., Sensuse, D. I., & Sutoyo, M. A. H. (2019). Challenges in P2P lending development: Collaboration with tourism commerce. *2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 129–133.
- Tanthowi, A. (2021). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BERBASIS SMS GATEWAY (Studi Kasus : SMK NEGERI 1 Bandar Lampung). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 188–195.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Tantowi, A., Pasha, D., & Priandika, A. T. (2021). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BERBASIS SMS GATEWAY (Studi Kasus: SMK NEGERI 1 Bandar Lampung). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).
- Utami, A. R., Aminatun, D., & Fatriana, N. (2020). STUDENT WORKBOOK USE: DOES IT STILL MATTER TO THE EFFECTIVENESS OF STUDENTS'LEARNING? *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 7–12.
- Wahyudi, A. D., Surahman, A., & ... (2021). Penerapan Media Promosi Produk E-Marketplace Menggunakan Pendekatan AIDA Model dan 3D Objek. *Jurnal Informatika* ..., 6(1), 35–40.
<http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/2304>
- Widodo, T., Irawan, B., Prastowo, A. T., & Surahman, A. (2020). Sistem Sirkulasi Air Pada Teknik Budidaya Bioflok Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 1(2), 1–6.
- Yanuarsyah, M. R., Muhaqiqin, M., & Napianto, R. (2021). ARSITEKTUR INFORMASI PADA SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG (STUDI KASUS: UPT

PUSKESMAS RAWAT INAP PARDASUKA PRINGSEWU). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 61–68.

Yasin, I., Yolanda, S., & Studi Sistem Informasi Akuntansi, P. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 1(1), 24–34.

Yasin, V., Peniarsih, P., Gozali, A., & Junaedi, I. (2022). Application of expert system diagnosis of color blindness with ishihara method with microsoft vb 6.0. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 13. <https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.678>

Yolanda, S., & Neneng, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 24–34.

Yudiawan, A., Sunarso, B., Suharmoko, Sari, F., & Ahmadi. (2021). Successful online learning factors in covid-19 era: Study of islamic higher education in west papua, indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(1), 193–201. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.21036>

Yusuf, M. (2020). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2016-2018*. 3(1), 45–50. <https://doi.org/10.33365/tb.v3i1.657>