



IMPLEMENTASI PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI IKATAN KELUARGA ALUMNI SANTRI BERBASIS WEB

Hadi Ismatullah¹, Qadhli Jafar Adrian²

Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2}

hadi_ismatullah@teknokrat.ac.id¹, qadhliadrian@teknokrat.ac.id²

Received: (date month year) **Accepted:** (date month year) **Published:** (date month year)

Abstract

The application of information technology in the field of communication is the Alumni Family Association of Santri Pondok Pesantren Walisongo (ITTMAWAS) while the problem that occurs is the process of introducing activities or events in ITTMAWAS still using conventional means. It still requires a large budget in the process of publishing existing activities and events on ITTMAWAS. The Santri Walisongo North Lampung Alumni Association Information System (ITTMAWAS) is Web-based, using Agile Extream Programming system development methods and implemented with Usecase Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams and uses Adobe applications as well as MySQL Databases, as a better designed database. The Information System of the Santri Walisongo Lampung Utara Alumni Family Association (ITTMAWAS) Web-Based, can facilitate the processing processing at the santri Alumni Family Association organize event more effectively and efficiently.

Keywords: Information Systems, Information Technology, Web

Abstrak

penerapan teknologi informasi dalam bidang komunikasi adalah Ikatan Keluarga Alumni Santri Pondok Pesantren Walisongo (ITTMAWAS) adapun permasalahan yang terjadi adalah Proses pengenalan kegiatan atau event yang ada pada ITTMAWAS masih menggunakan cara konvensional. Masih membutuhkan anggaran besar dalam proses publikasi kegiatan dan event yang ada pada ITTMAWAS. Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, menggunakan metode pengembangan sistem Agile Extream Programming dan diimplementasikan dengan Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram dan menggunakan aplikasi Adobe serta Basis Data MySQL, sebagai database yang dirancang menjadi lebih baik. Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, dapat mempermudah proses pengolahan pada event organize Ikatan Keluarga Alumni Santri dengan lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Web

To cite this article:

Hadi Ismatullah, Qadhli Jafar Adrian. (2021). IMPLEMENTASI PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI IKATAN KELUARGA ALUMNI SANTRI BERBASIS WEB. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol(2) No(2). 213-220

PENDAHULUAN

Teknologi memiliki peranan yang sangat penting dalam sumber daya manusia yang berkualitas. Perkembangan teknologi kita dapat memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Selain itu teknologi juga menyediakan bermacam-macam layanan yang dibutuhkan oleh semua pihak sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Perkembangan teknologi selain informasi, kecanggihan teknologi ini juga dapat dijadikan sebagai media komunikasi (Ahdan & Setiawansyah, 2020; Eka et al., 2020). Kemudian pembuatan suatu website dalam media komunikasi interaktif juga telah digunakan untuk memberikan kemudahan akses melalui suatu tujuan penelitian yang pertama diharapkan dapat memberikan manfaat dan kemudahan dalam mengakses layanan informasi yang

efisien, dan terupdate kepada mahasiswa dan mahasiswi kampus (Aldino & Sulistiani, 2020; Alita et al., 2020). Kedua, supaya penulis dapat memberikan teori-teori yang telah diterima sekaligus mematangkan dan meningkatkan pengetahuan tentang perancangan pembangunan website menggunakan aplikasi PHP dan MySQL (Ariyanti et al., 2020).

Ikatan Keluarga Alumni Santri Pondok Pesantren Walisongo (ITTMAWAS) adalah Organisasi resmi Keluarga Alumni Ponpes Walisongo Lampung Utara yang mempunyai dedikasi tinggi karena semua anggotanya adalah seluruh alumni pondok pesantren Walisongo dari alumni salaf, sekolah formal (SDIT, MTs, Ma, SMK Kesehatan), sampai kebidanan yang sudah tersebar di setiap kabupaten dan provinsi, baik itu di Lampung maupun diluar Lampung

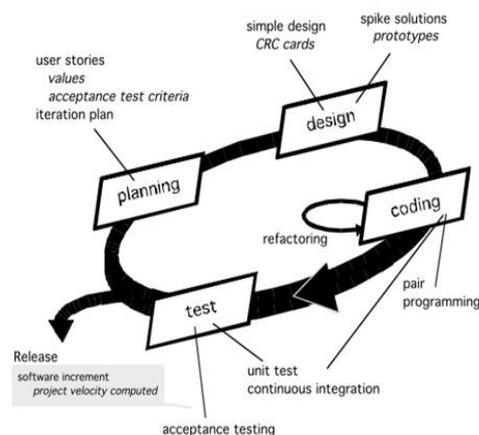
Pada tahapan saat ini proses pengenalan dari Ikatan Keluarga Alumni Santri Pondok Pesantren Walisongo (ITTMAWAS) masih sekedar menggunakan media cetak yang dalam hal ini dalam melakukan proses publikasi yang mengakibatkan membutuhkannya suatu anggaran biaya yang besar namun proses penyerapan informasinya masih tergolong rendah, dikarenakan tidak semua anggota Ikatan Keluarga Alumni Santri Pondok Pesantren Walisongo (ITTMAWAS) secara rutin melakukan penggunaan akses pada media cetak berbentuk koran ataupun sebatas selebaran pemberitahuan saja.

Dilakukan inovasi menggunakan berbasis web dikarenakan Menurut Nugroho (2004) Website atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink). Salah satu metode penggunaan teknologi informasi dalam proses integrasi data adalah Electronic Data Interchange (EDI) yaitu sebagai cara komunikasi atau pertukaran transaksi bisnis, pertukaran data dan berbagai informasi menggunakan standar diantara dua pihak atau lebih dengan menggunakan media jaringan internet di satu pihak ke pihak lainnya (Harahap et al., 2020; Kumala et al., 2020; Laudhana et al., 2020).

TELAAH PUSTAKA

Extreme Programming

Extreme Programming (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan di mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi. Tahapan-tahapan dari *Extreme Programming* terdiri dari *planning* seperti memahami kriteria pengguna dan perencanaan pengembangan, *designing* seperti perancangan *prototype* dan tampilan, *coding* termasuk pengintegrasian, dan yang terakhir adalah *testing*.



Gambar 1. Konsep *Extreme Programming* (XP)

Web Responsive

responsive web merupakan salah satu teknik yang dapat membuat proses perancangan aplikasi dan situs web untuk berbagai jenis perangkat menjadi lebih mudah. Hal ini dikarenakan bahwa dengan menggunakan responsive design, perancang dimungkinkan untuk dapat menerapkan solusi bagi berbagai resolusi layar, density, dan rasio aspek pada banyak jenis perangkat”. Bootstrap merupakan Framework ataupun Tools untuk membuat aplikasi web ataupun situs web responsive secara cepat, mudah dan gratis. Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan Grid, Layout, Typography, Table, Form, Navigation, dan lain-lain. Di dalam Bootstrap juga sudah terdapat jQuery plugins untuk menghasilkan komponen UI yang cantik seperti Transitions, Modal, Dropdown, Scrollspy, Tooltip, Tab, Popover, Alert, Button, Carousel dan lain-lain. Dengan bantuan Bootstrap, kita bisa membuat responsive website dengan cepat dan mudah dan dapat berjalan sempurna pada browser-browser populer seperti Chrome, Firefox, Opera dan Internet Explorer (Lestari et al., 2020; Megawaty & Putra, 2020).

METODE PENELITIAN

Teknik Pengumpulan Data

penelitian ini tentu membutuhkan berbagai keterangan-keterangan lengkap. Pengumpulan data-data tersebut dengan dua metode, yaitu:

- a. Studi Literatur.
Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari berbagai bentuk bahan tertulis yang berupa buku-buku, artikel, dokumen-dokumen, termasuk laporan yang ada kaitannya secara langsung, pada metode ini penulis mempelajari bukubuku penunjang dan dokumen yang terkait dan dapat dijadikan acuan untuk mengadakan dan menguraikan pembahasan (Rahmadani et al., 2020; Rahmanto et al., 2020; Riskiono & Reginal, 2018).
- b. Wawancara
Wawancara adalah salah satu cara yang digunakan untuk menggali informasi berupa data secara lisan (Setiawansyah et al., 2020; Sintaro et al., 2020; Wulandari & Sulistiani, 2020). Data yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber akan digunakan untuk sebagai bahan penelitian tentang Sistem Informasi Pengolahan Data Raport.

Metode Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web adalah sebagai berikut:

- a. Sistem mampu menampilkan katalog event.
- b. Sistem mampu memproses data registrasi.
- c. Sistem mampu memproses data pengajuan sponsorship.
- d. Sistem mampu memproses pembayaran dari peserta event.
- e. Sistem mampu memberikan kode ID peserta.
- f. Sistem harus bisa menghasilkan laporan kegiatan dan mempromosikan dengan efisien dan efektif.

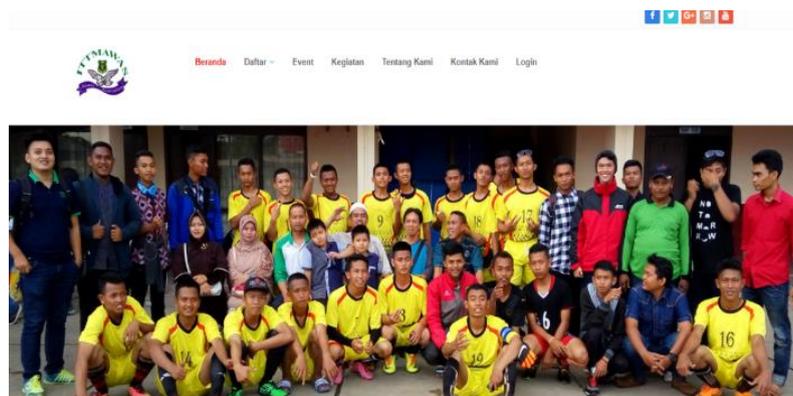
HASIL DAN PEMBAHASAN

Interface Aplikasi

Dalam membuat sebuah aplikasi yang perlu diperhatikan salah satunya adalah antarmuka (*interface*), karena antarmuka yang kita buat sangat mempengaruhi terhadap kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi yang akan dibuat. Berikut adalah rancangan antarmuka (*interface*) Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web.

Interface Beranda Aplikasi

Tampilan beranda aplikasi ini merupakan tampilan awal sebelum masuk kedalam Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web dapat dilihat pada gambar 2. dibawah ini :



Gambar 2. *Intrerface* Beranda Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web

Interface Login Admin

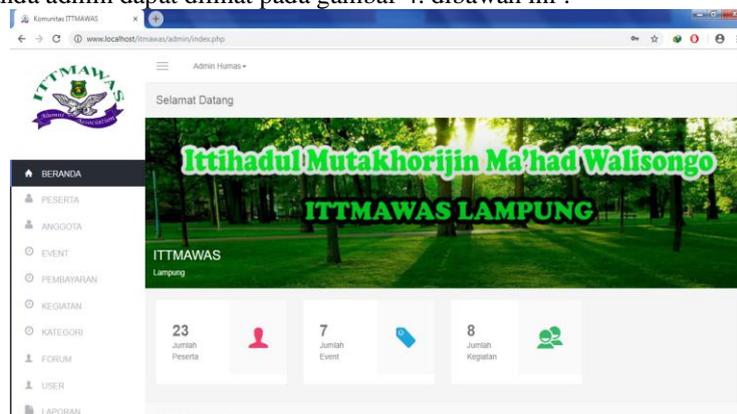
Tampilan *login* admin ini merupakan tampilan yang berfungsi untuk admin melakukan *login* terlebih dahulu ketika akan masuk kedalam Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, berikut tampilan *login* dapat dilihat pada gambar 3. dibawah ini :



Gambar 3. *Intrerface* Login Admin Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web

Interface Beranda Admin

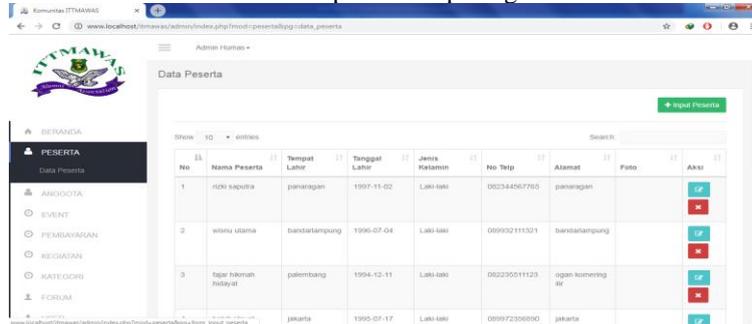
Tampilan beranda admin ini merupakan tampilan utama untuk admin setelah melakukan *login* kedalam Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, berikut tampilan beranda admin dapat dilihat pada gambar 4. dibawah ini :



Gambar 4. *Intrerface* Beranda Admin Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web

Interface Data Peserta Pada Admin

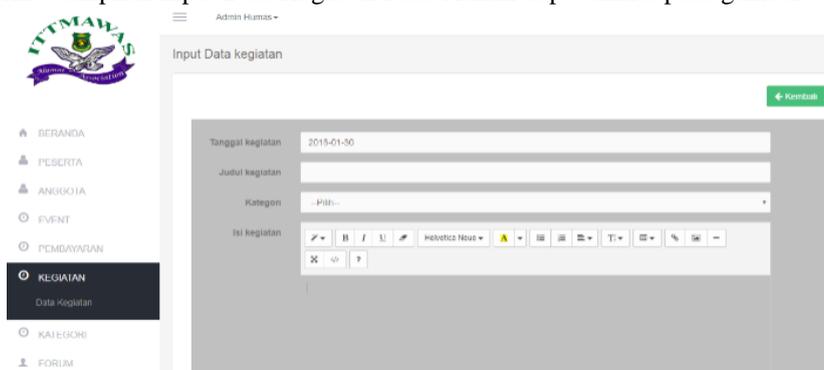
Tampilan Data Peserta Pada admin ini merupakan tampilan untuk admin melakukan pengolahan data peserta pada Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, berikut tampilan Data Peserta Pada Admin dapat dilihat pada gambar 5. dibawah ini :



Gambar 5. Interface Data Peserta Pada Admin Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web

Interface Input Data Kegiatan Pada Admin

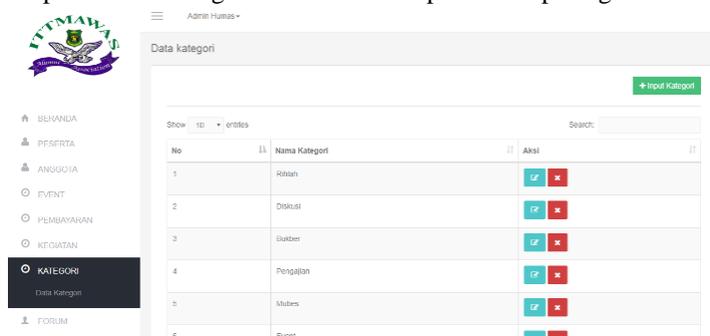
Tampilan Input Data Kegiatan Pada Admin ini merupakan tampilan untuk admin mengolah data kegiatan yang dimiliki pada Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, berikut tampilan Input Data Kegiatan Pada Admin dapat dilihat pada gambar 6. dibawah ini :



Gambar 6. Interface Data Kegiatan Pada Admin Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web

Interface Data Kategori Pada Admin

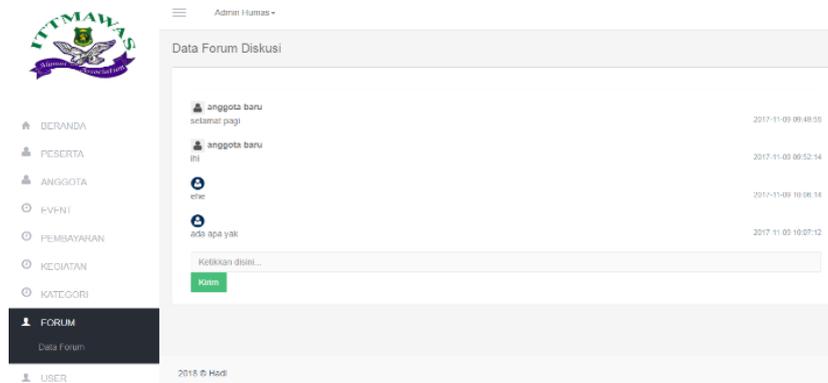
Tampilan Data Kategori Pada Admin ini merupakan tampilan untuk admin melihat data kategori yang dimiliki pada Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, berikut tampilan Data Kategori Pada Admin dapat dilihat pada gambar 7. dibawah ini :



Gambar 7. Interface Data Kategori Pada Admin Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web

Interface Forum Diskusi

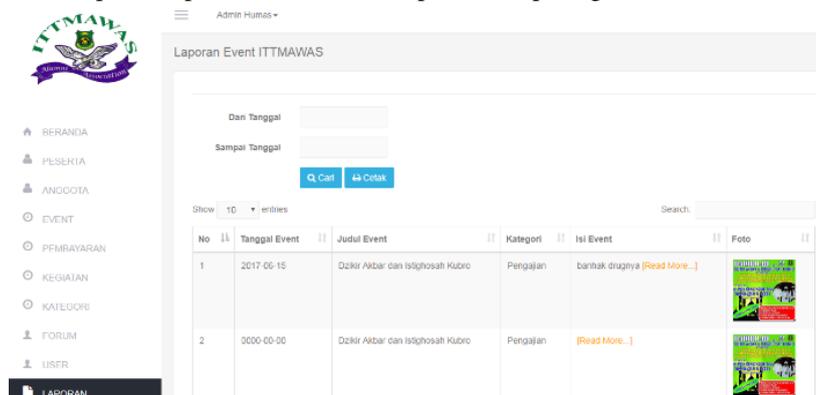
Tampilan Forum Diskusi Pada Admin ini merupakan tampilan untuk admin melihat data diskusi yang dimiliki pada Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, berikut tampilan Forum Diskusi Pada Admin dapat dilihat pada gambar 8. dibawah ini :



Gambar 8. Interface Forum Diskusi Pada Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web

Interface Laporan Pada Admin

Tampilan Laporan Pada Admin ini merupakan tampilan untuk admin melihat data Cetak Laporan yang dimiliki pada Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, berikut tampilan Laporan Pada Admin dapat dilihat pada gambar 9. dibawah ini :



Gambar 9. Interface Laporan Pada Admin Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web

Interface Cetak Laporan Pada Admin

Tampilan Cetak Laporan Pada Admin ini merupakan tampilan untuk admin melihat data Cetak Laporan yang dimiliki pada Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web, berikut tampilan Cetak Laporan Pada Admin dapat dilihat pada gambar 10. dibawah ini :

LAPORAN EVENT KOMUNITAS ITTMAWAS LAMPUNG					
No	Tanggal Event	Judul Event	Kategori	Isi Event	Foto
1	2017-06-15	Deklar Akbar dan Integritas Kultur	Pengumuman	berhik ihugraya [Read More...]	
2	0000-00-00	Deklar Akbar dan Integritas Kultur	Pengumuman	[Read More...]	
3	2017-03-18	Mubes Ke-1 ITTMAWAS	Event	[Read More...]	

Bandarlampung, 2018-01-30

Admin

Gambar 10. Interface Cetak Laporan Pada Admin Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, maka penulis mengambil simpulan dengan adanya Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) Berbasis Web dapat mengatasi berbagai masalah yang terjadi yaitu Dapat mempermudah proses pengolahan pada event organize Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) dengan lebih efektif dan efisien. Mempermudah akses dari promosi dan pendaftaran sekaligus pengenalan komunitas Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS) dengan merancang dan mengimplementasikan suatu aplikasi website sebagai sarana pengolahan data informasi pada komunitas Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS). Memberikan informasi yang bersifat respons time bagi pengguna ketika ingin mengetahui data terkait informasi kegiatan ataupun event yang mampu menampilkan history pengalaman terkait kegiatan yang ada pada Ikatan Keluarga Alumni Santri Walisongo Lampung Utara (ITTMAWAS).

REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA

- Ahdan, S., & Setiawansyah, S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Pendonor Darah Tetap di Bandar Lampung dengan Algoritma Dijkstra berbasis Android. *Jurnal Sains Dan Informatika: Research of Science and Informatic*, 6(2), 67–77.
- Aldino, A. A., & Sulistiani, H. (2020). DECISION TREE C4. 5 ALGORITHM FOR TUITION AID GRANT PROGRAM CLASSIFICATION (CASE STUDY: DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEM, UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA). *Eduatic-Scientific Journal of Informatics Education*, 7(1).
- Alita, D., Fernando, Y., & Sulistiani, H. (2020). Implementasi Algoritma Multiclass SVM pada Opini Publik Berbahasa Indonesia di Twitter. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 86–91.
- Ariyanti, L., Satria, M. N. D., & Alita, D. (2020). SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN ADMINISTRASI DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 90–96.
- Eka, S., Putri, Y., & Surahman, A. (2020). PENERAPAN MODEL NAIVE BAYES UNTUK MEMPREDIKSI POTENSI PENDAFTARAN SISWA DI SMK TAMAN SISWA TELUK. 1(1), 81–86.
- Harahap, A., Sucipto, A., & Jupriyadi, J. (2020). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY (AR) PADA MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA BERBASIS ANDROID. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 20–25.
- Kumala, N. K. R., Puspaningrum, A. S., & Setiawansyah, S. (2020). E-DELIVERY MAKANAN BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: OKONOMIX KEDATON BANDAR LAMPUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 105–110.
- Laudhana, A. C., Puspaningrum, A. S., & Indonesia, U. T. (2020). MEDIA PEMBELAJARAN

*TENSES UNTUK ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN CONSTRUCT 2. 1(1).*

- Lestari, I. D., Samsugi, S., & Abidin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1).
- Megawaty, D. A., & Putra, M. E. (2020). Aplikasi Monitoring Aktivitas Akademik Mahasiswa Program Studi Informatika Universitas Xyz Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 65–74.
- Rahmadani, E. L., Sulistiani, H., & Hamidy, F. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI JASA CUCI MOBIL (STUDI KASUS: CUCIAN GADING PUTIH). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 22–30.
- Rahmanto, Y., Hotijah, S., & Damayanti. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KEBUDAYAAN LAMPUNG BERBASIS MOBILE. *JDMSI*, 1(3), 19–25.
- Riskiono, S. D., & Reginal, U. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(2), 51–62.
- Setiawansyah, S., Sulistiani, H., & Saputra, V. H. (2020). Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 89–95.
- Sintaro, S., Surahman, A., & Khairandi, N. (2020). APLIKASI PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR FUTSAL MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1), 22–31.
- Wulandari, Y., & Sulistiani, H. (2020). RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI SMS GATEWAY BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA. 1(1), 43–50.