

Rancangan Bangun Sistem Informasi Jasa Event Broadcasting Berbasis Website Pada Vendor Haimatt Project

Oki Tiara Dewi¹, Sofyan Mufti Prasetyo^{2*}

^{1,2}Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia

Email: okitiaradewi11@gmail.com, dosen01809@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak—Penelitian tugas akhir ini berupa rancangan sistem informasi berbasis website untuk jasa event broadcasting pada Haimatt Project, yang pada saat penelitian dilakukan jasa event broadcasting masih menggunakan metode manual untuk proses penyimpanan data, pengolahan pesanan dan pemesanan oleh client. Metode yang digunakan penulis adalah model pengembangan sistem waterfall (Sommerville, 2011). Tahapan yang dimiliki sistem waterfall terdiri dari analisa kebutuhan, desain aplikasi, proses program, pengujian sistem dan perawatan sistem. Perancangan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari beberapa teknik, Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram. Rancangan basis data yang digunakan yaitu Entity Relationship Diagram (ERD), Tranformasi ERD ke LRS dan Logical Record Structure (LRS). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi jasa event broadcasting yang dapat mempermudah baik dari karyawan maupun pelanggan dalam melakukan transaksi ataupun pengolahan data pada Haimatt Project.

Kata Kunci: Perancangan sistem informasi jasa berbasis *website*, Metode *Waterfall*, *UML*

Abstract—This final project research is in the form of a website-based information system design for event broadcasting services at the Haimatt Project, which at the time the research was carried out event broadcasting services were still using manual methods for data storage processes, order processing and orders by clients. The method used by the author is a waterfall system development model (Sommerville, 2011). The stages of the waterfall system consist of needs analysis, application design, program process, system testing and system maintenance. The design of UML (Unified Modeling Language) which consists of several techniques, Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams and Class Diagrams. The database design used is Entity Relationship Diagram (ERD), Transformation of ERD to LRS and Logical Record Structure (LRS). The purpose of this research is to design an information system for broadcasting event services that can facilitate both employees and customers in conducting transactions or processing data on the Haimatt Project.

Keywords: Website-based service information system design, Method *Waterfall*, *UML*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di masa sekarang ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Pada saat ini teknologi banyak digunakan dalam bidang pekerjaan yang sebelumnya menggunakan cara manual kini telah dikelola menggunakan teknologi *modern*. Teknologi informasi yang berkembang pesat sudah bukan menjadi sesuatu yang baru lagi dikalangan masyarakat sehingga banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari karena teknologi informasi akan memudahkan seseorang dalam mendapatkan informasi dan menyebarkan informasi. Teknologi saat ini tidak hanya digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi saja melainkan dapat digunakan sebagai alat bantu promosi produk atau promosi bidang jasa apapun termasuk jasa *vendor* multimedia.

Pada saat seperti ini banyak pihak memerlukan jasa *vendor* multimedia. Penggunaan sistem informasi yang tepat dapat mempermudah proses sehingga dapat membantu menunjang aktivitas perusahaan setiap harinya. Haimatt Project merupakan salah satu penyedia layanan jasa *event broadcasting* yang menawarkan berbagai jenis layanan seperti, *event live streaming*, *multimedia*, *jimmyjip*, *led indoor atau outdoor*, *sound*, *lighting*, *genset*, *multicamera*, *panggung*, *backdrop*, *greenscreen*, foto dan video *wedding* dan *prewedding*, serta dokumentasi *event* yang sudah banyak digunakan dikalangan masyarakat dalam kota dan luar kota. *Vendor* merupakan badan usaha yang menyediakan bahan, produk, maupun jasa yang diolah, dijual kembali atau digunakan oleh

perusahaan untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Saat ini proses pemesanan masih dilakukan melalui telepon atau bertemu langsung dengan pihak Haimatt Project.

Kelemahan pada sistem pemesanan jasa event broadcasting saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga sistem pemesanan secara waktu masih belum efisien bahkan masih terdapat beberapa kendala *schedule/* jadwal yang tidak pasti atau bertabrakan dengan jadwal lain, perhitungan biaya estimasi untuk pemakaian jasa yang kurang akurat, serta sistem pelaporan yang belum *realtime* menyebabkan beberapa data masih ada yang tercecer. Selain itu, penyebaran informasi terkait masih dilakukan melalui orang ke orang dan informasi melalui media social yang belum digunakan dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI JASA *EVENT BROADCASTING* BERBASIS *WEBSITE* PADA *VENDOR* HAIMATT PROJECT”**.

2. METODOLOGI PENELITIAN

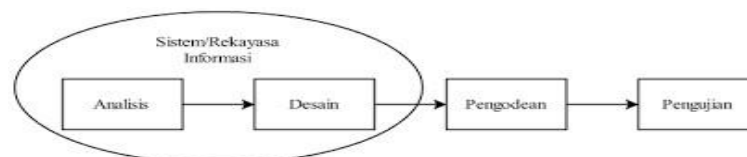
Metode penelitian yang digunakan oleh penulis meliputi tiga metode, yaitu metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem dan metode pengujian.

2.1 Metode Pengumpulan Data

- a. Observasi
Pada metode ini, penulis melakukan observasi langsung dengan cara mengamati proses pengolahan data pemesanan jasa event broadcasting pada Haimatt Project.
- b. Wawancara
Penulis melakukan wawancara secara langsung kepada pemilik Haimatt Project untuk memperoleh gambaran, keterangan dan penjelasan untuk membantu bahan dalam penelitian dan penulisan skripsi.
- c. Studi Pustaka
Pengumpulan data dan informasi dengan cara membaca buku, jurnal penelitian terkait dan sumber referensi lainnya yang sudah terpercaya.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah model waterfall. Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:28) Model air terjun (waterfall) adalah “Model sekuensial linier (sequential Linear) atau alur hidup air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support)”. Berikut adalah gambar model air terjun



Gambar 1. Metode *Waterfall*

1. Analisa Kebutuhan Sistem
Pada tahapan ini, penulis mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem yang sesuai dengan informasi sistem dan antar muka (interface) yang diperlukan pengguna, serta program pengembang aplikasi yang diperlukan.
2. Desain
Pada tahapan ini dilakukan perancangan aplikasi yang bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya di kerjakan oleh sistem informasi dan bagaimana tampilannya. Desain ini meliputi rancangan input, rancangan output, dan rancangan stuktur aplikasi.
3. Pengkodean
Pada tahap ini dilakukan proses coding atau pembuatan aplikasi yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, JavaScript.

4. Pengujian
Pada tahap ini dilakukan setelah pengkodean telah selesai. Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang dikembangkan. aplikasi yang telah dibuat diuji dengan menggunakan metode Black Box Testing untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun sesuai dengan desain sistem yang dibuat atau masih terdapat kesalahan.
5. Pemeliharaan
Tahapan ini merupakan tahap terakhir dari model waterfall. Aplikasi yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan dilakukan untuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Pada tahap ini pula dilakukan perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru (Yurindra, 2017).

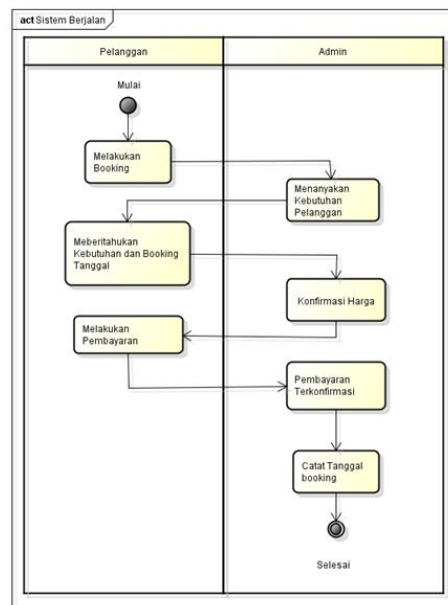
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan system yang menjadi pondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan awal. Menurut al fatta (2001:6) Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang diharapkan sehingga dapat di usulkan perbaikan- perbaikannya.

Tahap Analisa dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap yang paling kritis, karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap berikutnya.

3.1 Analisa sistem berjalan

Analisis aplikasi merupakan gambaran tentang aplikasi yang saat ini sedang berjalan di Haimatt Project pada bagian pemesanan atau *booking vendor* masih dilakukan secara manual dengan menggunakan nota sebagai alat bantu mencatat *booking*. Analisis ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat mempermudah proses pemesanan *booking*. Dengan menganalisa aplikasi yang sedang berjalan diharapkan, dapat mengetahui kebutuhan yang belum dapat diketahui sehingga diberikan solusi dan diterapkan dalam tahap perancangan aplikasi yang baik dan sesuai dengan hasil yang diharapkan maka harus memperoleh data dan informasi terlebih dahulu tentang Analisa sistem yang sedang berjalan.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Berjalan

Activity diagram sistem berjalan terdiri dari dua aktor yaitu pelanggan dan admin. Alur dalam pemesanan booking vendor pada sistem berjalan pada Haimatt project:

- a. Pelanggan melakukan pemesanan melalui alat bantu digital saat ini, seperti Whatsapp.
- b. Admin menanyakan kebutuhan kepada pelanggan
- c. Pelanggan memberitahukan kebutuhan serta tanggal *booking*.
- d. Admin melakukan input booking dan kebutuhannya di dalam nota, serta mengkonfirmasi jumlah harga yang harus dibayarkan oleh pelanggan.
- e. Pelanggan melakukan pembayaran sesuai harga yang sudah di tetapkan.
- f. Admin mengkonfirmasi pembayaran dan melakukan catatan *booking* pelanggan.

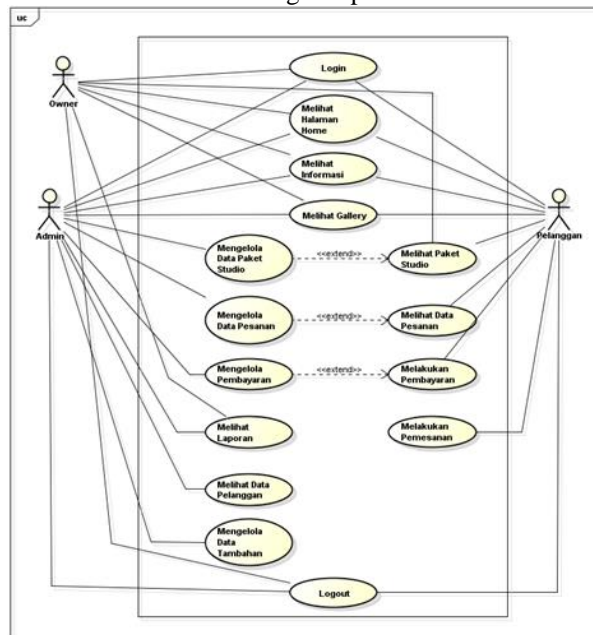
3.2 Analisa Sistem Usulan

Dengan adanya sistem analisa rancang bangun pemesanan *booking* pada Haimatt Project ini memudahkan untuk pemasaran *vendor* Haimatt pada pelanggan dari luar kota sekalipun. Pelanggan dengan mudah melihat *portofolio* yang sudah ada pada halaman *website* nantinya. Proses pemesanan dapat dilakukan pelanggan tanpa perlu bertanya lagi kebutuhan mereka secara detail.

3.3 Perancangan UML (*Unified Modeling Language*)

3.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan teknik pemodelan untuk menjelaskan setiap aktivitas yang mungkin terjadi dengan menggunakan sudut pandang dari aktor sebagai pengguna sistem. Adapun *use case diagram* di bawah ini adalah Perancangan Aplikasi Pemesanan.



Gambar 3. Use Case Diagram

Pada bagian ini berisi analisa, hasil serta pembahasan dari topik penelitian, yang bisa di buat terlebih dahulu metodologi penelitian. Bagian ini juga merepresentasikan penjelasan yang berupa penjelasan, gambar, tabel dan lainnya.

4. IMPLEMENTASI

Implementasi *system* merupakan tahap dimana *system* siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, sehingga akan diketahui *system* siap menghasilkan tujuan yang diinginkan. Sebelum *system* siap digunakan dan diterapkan, maka *system* harus bebas dari kesalahan. Kesalahan sisten yang mungkin terjadi antara lain yaitu kesalahan penulisan Bahasa, kesalahan proses atau *logical*. Setelah *system* bebas dari kesalahan, *system* diuji coba dengan memasukkan data untuk diolah.

4.1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk mengimplementasikan perancangan sistem informasi penilaian perkembangan belajar anak usia dini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	Processor	Intel Celeron N4020 CPU @1.110GHz
2.	Memori	4.00 GB
3.	SSD	256 GB

4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mengimplementasikan perancangan *system* informasi penilaian perkembangan belajar anak usia dini adalah sebagai berikut:

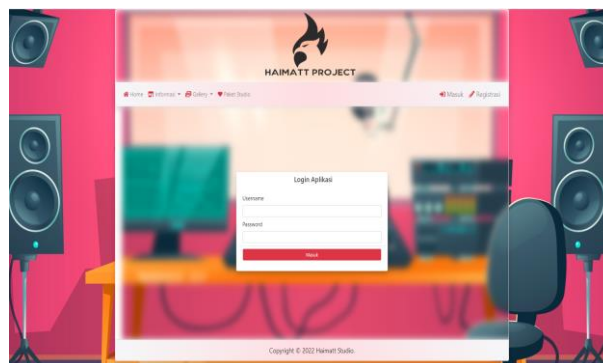
Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Lunak

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Windows 10 Home 64-bit
2.	<i>Web Browser</i>	<i>Google Chrome</i>
3.	<i>Text Editor</i>	<i>Sublime Text 3</i>
4.	<i>Framework</i>	
5..	<i>Database</i>	MySQL
6.	Penghubung <i>Server</i>	XAMPP

4.3 Implementasi Antar Muka

Agar suatu *system* mudah digunakan, maka diperlukan *user interface* yang dengan mudah dapat digunakan oleh *user*. Dengan *user interface* yang sederhana, *user* dapat mengetahui dengan mudah apa yang harus dilakukan dalam menggunakan *system*. Berikut ini adalah implementasi dari tampilan *system* informasi.

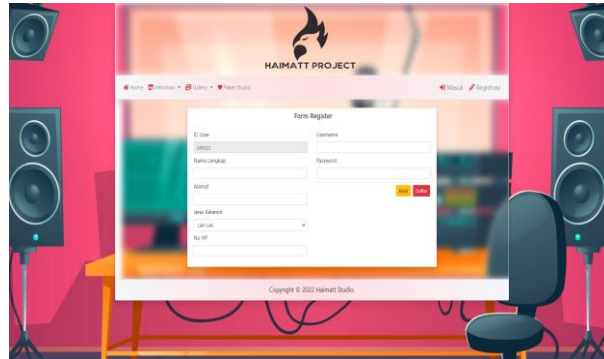
4.3.1 Halaman *Login*



Gambar 4. Implementasi Halaman *Login*

Halaman *login* pada website digunakan oleh admin, pelanggan dan *owner*, terdapat *form* untuk menginput *username* dan *password*. Setelah berhasil *login* maka *user* akan diarahkan ke halaman *dashboard* masing-masing. Namun, jika *login* gagal, maka *user* akan tetap berada pada halaman *login* dan menerima notifikasi '*username* dan *password* salah'.

4.3.2 Halaman Registrasi



Gambar 5. Implementasi Halaman Registrasi

Pada halaman ini, pelanggan yang belum memiliki akun untuk mengakses *dashboard* secara lengkap diwajibkan untuk mendaftar terlebih dahulu. Setelah berhasil mendaftar maka pelanggan akan diarahkan ke bagian *login* terlebih dahulu.

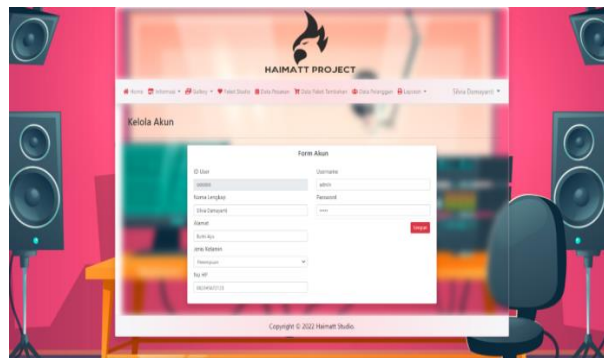
4.3.3 Halaman Utama



Gambar 6. Implementasi Halaman Utama

Halaman utama website menampilkan beberapa foto dan informasi tentang jam kerja vendor yang terlihat pada setiap halaman *dashboard user*.

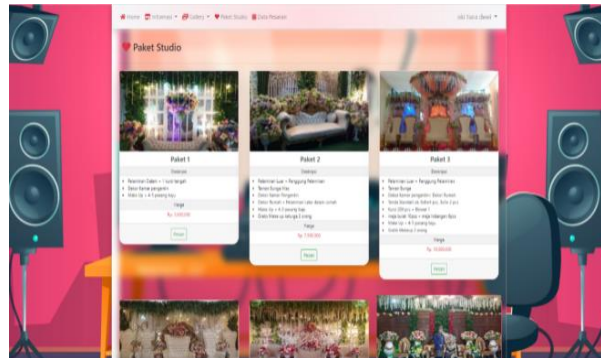
4.3.4 Halaman Kelola Akun



Gambar 7. Implementasi Halaman Kelola Akun

Pada halaman ini dapat diakses oleh semua *user* yang sudah masuk ke akun masing-masing. Kelola akun digunakan untuk mengubah informasi nama lengkap, alamat, jenis kelamin, No. hp, *username* dan *password*.

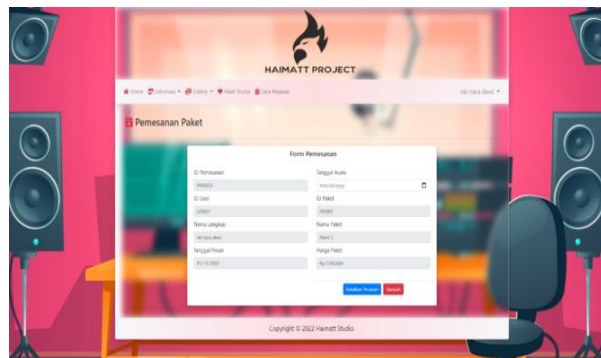
4.3.5 Halaman Paket Studio Pelanggan



Gambar 8. Implementasi Halaman Paket Studio Pelanggan

Pada halaman ini, pelanggan dapat melihat isi paket-paket studio yang disediakan oleh vendor. Paket-paket tersebut sudah berisikan deskripsi dan harga yang memudahkan pelanggan memilih paket yang ingin dipesan.

4.3.6 Halaman Pemesanan



Gambar 9. Implementasi Halaman Pemesanan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan serta implementasi pada “Rancangan Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Event Broadcasting Berbasis Website Pada Vendor Haimatt Project” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Aplikasi dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan jasa event broadcasting.
- Aplikasi dapat memudahkan pelanggan melakukan pembayaran pada vendor jasa event *broadcasting* dengan fitur isi form bukti transfer.
- Aplikasi dapat memfasilitasi pelanggan dapat melihat jadwal yang sudah terbooking oleh pelanggan lain.
- Aplikasi dapat memudahkan admin dan owner dalam memberikan laporan pendapatan, dan laporan pesanan.

REFERENCES

- Abdulloh, R. (2018). *7 in 1 Pemrograman web untuk pemula*. Elex Media Komputindo.
- Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar sistem informasi*. Penerbit Andi.

- Arif, M. (2017). *Pemodelan Sistem*. Deepublish.
- Azis, A. I. (2019). *Fundamental Pemrograman*. Deepublish.
- Brady, M., & Loonam, J. (2010). Exploring the use of entity relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 5(3), 224–237. <https://doi.org/10.1108/17465641011089854>
- Enterprise, J. (2017). *Mengenal Pemrograman PHP7 Database untuk Pemula*. Elex Media Komputindo.
- Enterprise, J. (2016). *Pengenalan HTML dan CSS*. Elex Media Komputindo.
- Frieyadie. (2007). *Belajar Sendiri Pemrograman Database Menggunakan FoxPro 9.0*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Gunawan, D., & Suratno, E. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Vendor Pada The Planner Jambi Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi*, 1(Vol 1 No 1 (2019): Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi), 13–25.
- Hanief, S., Pramana, D., Kom, S., & Kom, M. (2018). *Pengembangan Bisnis Pariwisata dengan Media Sistem Informasi*. Penerbit Andi.
- Hidayatullah, P., & Kawistara, J. K. (2017). *Pemrograman Web*. Bandung Informatika
- Indrajani, S. (2018). *Database Systems All in One Theory, Practice, and Case Study*. Elex Media Komputindo.
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. Penerbit Andi.
- Pratama, R. A., & Sundari. (2021). Online : *ejournal . stmikbinapatria . ac . id / index . php / DS / issue / ISSN : 1978-5569 WEBSITE SEBAGAI SARANA PROMOSI DAN PEMESANAN JASA*. 17(1), 77–87.
- Putri, E. Y. S., Prasetyo, H. N., & Hidayat, W. (2020). Acar – Acara Lancar : Aplikasi Marketplace Jasa Wedding and Party Organizer (Modul Pengelola & Undangan Digital). *E-Proceeding of Applied Science*, 6(2), 1454–1463.
- Rachmadini, S., Hermawan, R., & Puspita, F. (2020). *Perancangan Aplikasi Pemesanan Wedding*. 691–697.
- Rambing, Y., Wikarsa, L., & Sanger, J. B. (2018). *Rancang Bangun Aplikasi Reminder Maintenance Aset Berbasis Web*. 13(1), 55–63. <https://doi.org/10.31227/osf.io/cpkuz>
- Sahyar, H. (2016). *Algoritma & Pemrograman Menggunakan Matlab (Matrix Laboratory)*. Prenada Media.
- Satri, D. T. S. (2019). Sistem Informasi E-Marketplace Pada Pemesanan Jasa Fotografi Berbasis Web Di Kotawaringin Timur. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 10(2), 1–8. <http://jurnal.unda.ac.id/index.php/Jpdf/article/view/142>
- Sukamto, R. A., & Salahuddin, M. (2016). *Pdfcoffee.Com_Buku-Rpl-Rosa-As-Amp-M-Salahuddin-Pdf-Free.Pdf* (p. 12).
- Umaah, H. A., Sodikin, I., & Susetyo, J. (2019). ISSN : 2338-7750 Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta Jurnal REKAVASI ISSN : *Jurnal Rekavasi*, 7(1).
- Zahra, L. H., Doni, F. R., & Fatmawati. (2019). *Perancangan sistem informasi manajemen ekstrakurikuler berbasis web pada smk negeri 10 kab.tangerang*. 16, 1–9.