

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KDA HOMESTAY SYARIAH

Ghea Paulina Suri¹, Novita Anggraini²

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik - Universitas Ibnu Sina
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik – Universitas Ibnu Sina, Batam
e-mail: ¹ghea@uis.ac.id, ²1610128262204@uis.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pengelolaan homestay, latar belakang masalah dari penelitian ini adalah belum adanya informasi berbentuk *website* sehingga calon penyewa harus mendatangi lokasi untuk mengecek kamar, pengisian *form* transaksi menggunakan pembukuan yang dapat hilang ataupun rusak serta transaksi pembayaran tunai kurang terjamin. Tujuan dari sistem ini adalah mempermudah pengembangan usaha homestay dengan merancang dan menerapkan sistem informasi pengelolaan homestay. Metode pengembangan *Waterfall* yang memiliki lima tahapan yaitu analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian sistem dan pemeliharaan. dan sebagai metode pemodelan sistem penulis menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* berupa *Usecase diagram*, *Activity diagram*, *Class diagram* dan *Sequence diagram* yang di bangun menggunakan *xampp* sebagai *web server* serta *database* menggunakan *MySQL*. Dengan adanya perancangan sistem informasi homestay berbasis *website* mempermudah penyewa maupun pemilik homestay dalam bertransaksi.

Kata kunci— Sistem Informasi, Pengelolaan, Homestay, *Website*, *Waterfall*, *Unified Modeling Language (UML)*.

Abstract

This study aims to design a homestay management information system, the background of the problem from this research is that there is no information in the form of a website so that prospective tenants must go to the location to check the room, fill out transaction forms using bookkeeping that can be lost or damaged and cash payment transactions are not guaranteed. The purpose of this system is to facilitate the development of a homestay business by designing and implementing a homestay management information system. The Waterfall development method has five stages, namely needs analysis, system design, program code writing, system testing and maintenance. and as a system modeling method the author uses the Unified Modeling Language (UML) in the form of Usecase diagrams, Activity diagrams, Class diagrams and Sequence diagrams which were built using xampp as a web server and database using MySQL. With the design of a website-based homestay information system, it will make it easier for tenants and homestay owners to make transactions.

Keywords— Information System, Management, homestay, *Website*, *Waterfall*, *Unified Modeling Language (UML)*.

PENDAHULUAN

Homestay adalah rumah tinggal yang sebagian kamarnya disewakan kepada tamu dalam jangka waktu tertentu untuk memperelajari budaya setempat atau suatu rutinitas tertentu. Bangunan homestay biasanya berada dekat dengan kawasan wisata yang berfungsi untuk disewakan kepada wisatawan yang secara langsung para wisatawan dapat melihat kehidupan masyarakat sehari-hari, melihat pemandangan, bahkan menjalani kehidupan seperti penduduk lokal.

Homestay yang dimiliki Bapak Irwanto merupakan homestay yang memiliki 21 kamar dan terletak di Perumahan Kurnia Djaya Alam (KDA) jalan Gelatik 6 No. 12. Batam Centre saat ini hanya sekitar 30% dari kamar yang sudah terisi oleh penyewa kamar, sejak *pandemic Covid-19* dan kurangnya media promosi dari *homestay* ini kurang diketahui oleh masyarakat luas, sehingga menyebabkan banyaknya kamar yang belum terisi. Dalam menjalankan bisnis homestay belum ada informasi berbentuk *website*, sehingga calon penyewa harus mendatangi lokasi, mengecek kamar dan pembayaran secara tunai akan memakan waktu, kendala di pihak admin pengisian from transaksi menggunakan pembukuan yang dapat hilang ataupun rusak serta pembayaran tunai kurang efisien jika terjadi kehilangan atau pun penyewa tidak memiliki uang tunai sehingga keamanan transaksi tersebut kurang terjamin.

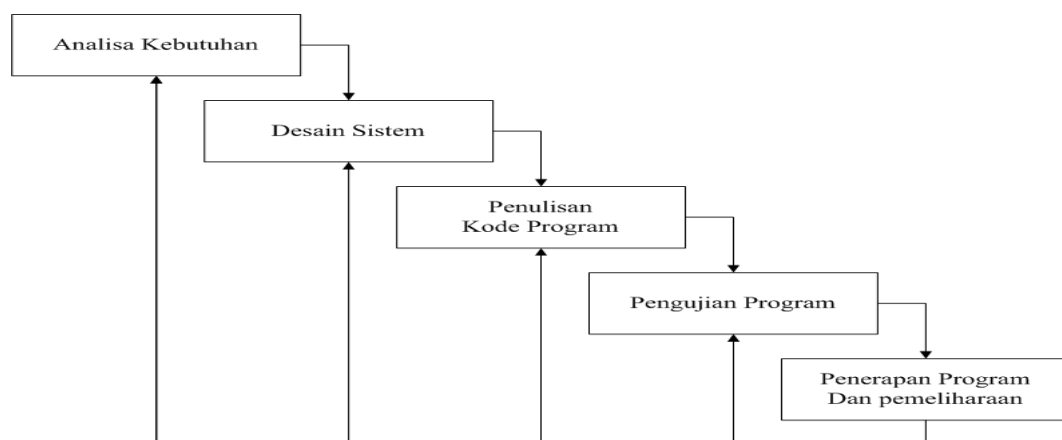
Dengan masalah yang dihadapi oleh *homestay*, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis *web* diinginkan dapat memberikan informasi yang detail dan lengkap baik informasi harga, fasilitas, lokasi, gambar dalam hunian dan luar hunian. Dan mengalihkan transaksi pemesanan dan pembayaran kamar dari yang awalnya secara langsung menjadi secara online juga dengan transfer bank.

METODE PENELITIAN

Model Waterfall

Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall* (Dharmawan dkk., 2018)

Waterfall sebagai metode pengembangan sistem yang memiliki lima tahapan yaitu analisa kebutuhan, desain sistem, *coding* dan *testing*, pengujian sistem dan pemeliharaan (Veza & Maghfiroh, 2020).



Gambar 1 Tahapan *Waterfall* (Veza & Maghfiroh, 2020)

Pemodelan UML

Unified Modelling Language atau disingkat UML adalah sebuah bahasa yang berdasarkan gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek. UML bukanlah merupakan bahasa pemrograman tetapi model-model yang tercipta berhubungan langsung dengan berbagai macam bahasa pemrograman, sehingga memungkinkan melakukan pemetaan langsung dari model-model yang dibuat dengan UML dengan bahasa-bahasa pemrograman berorientasi objek, seperti *Java* (Anwar, S. N. 2017). UML tersusun atas sejumlah elemen grafis membentuk 9 diagram-diagram, menurut Wang, Z. (2011) yang dikutip dari jurnal Anwar, S. N. (2017). Dalam penelitian ini melakukan perancangan hanya 4 diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

Metode Pengumpulan Data

Tahapan dalam pengumpulan data dalam penelitian perancangan sistem informasi pengelolaan KDA Homestay Syariah ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

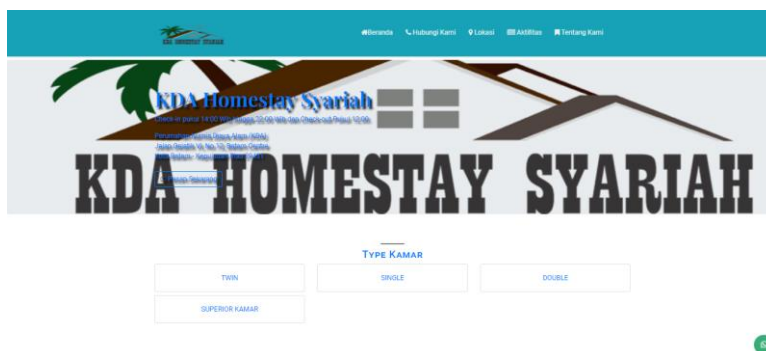
Pengumpulan data melalui buku-buku, jurnal, laporan skripsi, media internet dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan penelitian perancangan sistem informasi pengelolaan *homestay*.

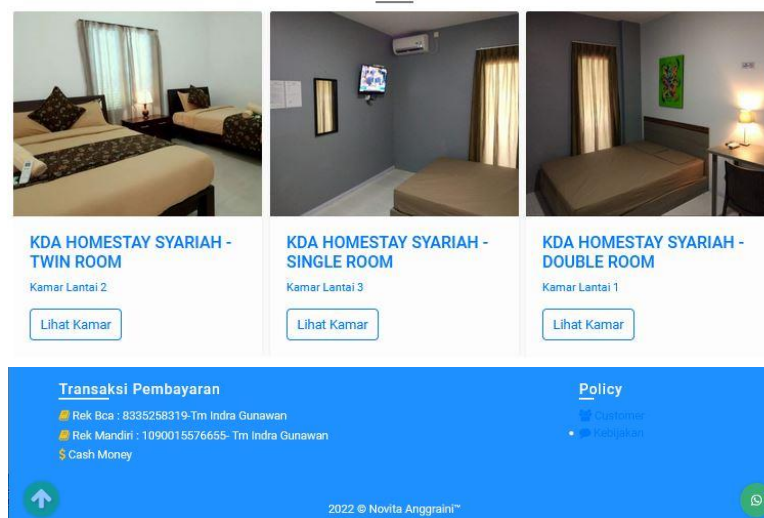
2. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan kegiatan pengumpulan data dengan cara melakukan penelitian langsung dengan objek penelitian perancangan sistem informasi pengelolaan *homestay* dengan melakukan observasi dan wawancara kepada admin *homestay*.

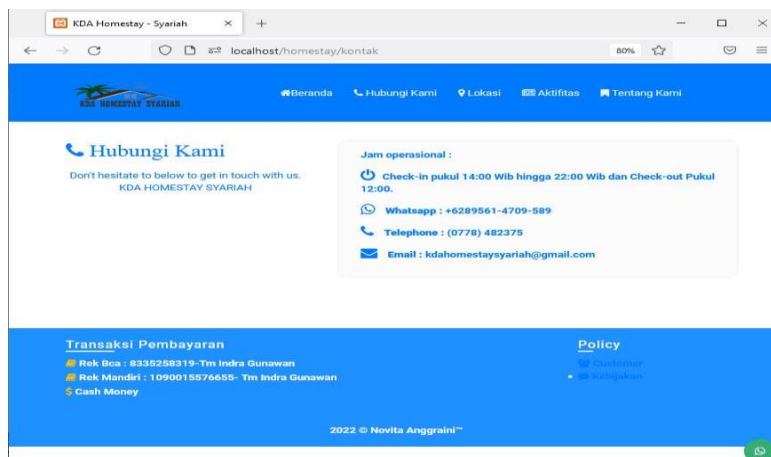
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan penggunaan program sistem informasi pengelolaan *homestay* terbagi pada dua antar muka, antar muka pengguna (pelanggan) dan antar muka admin.

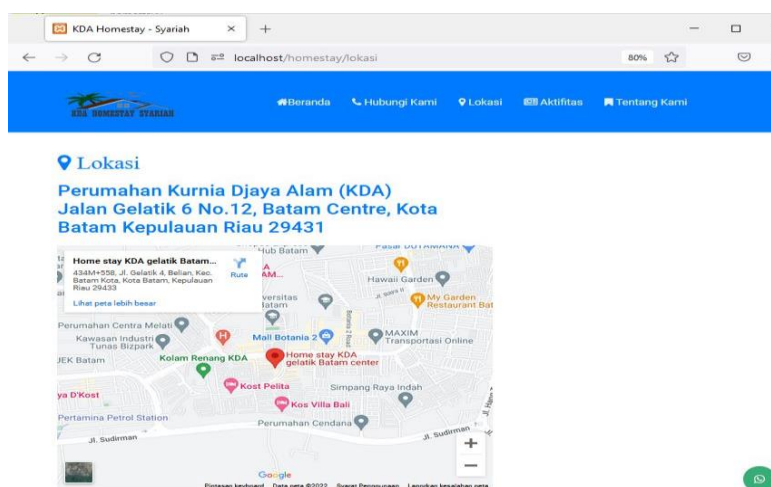




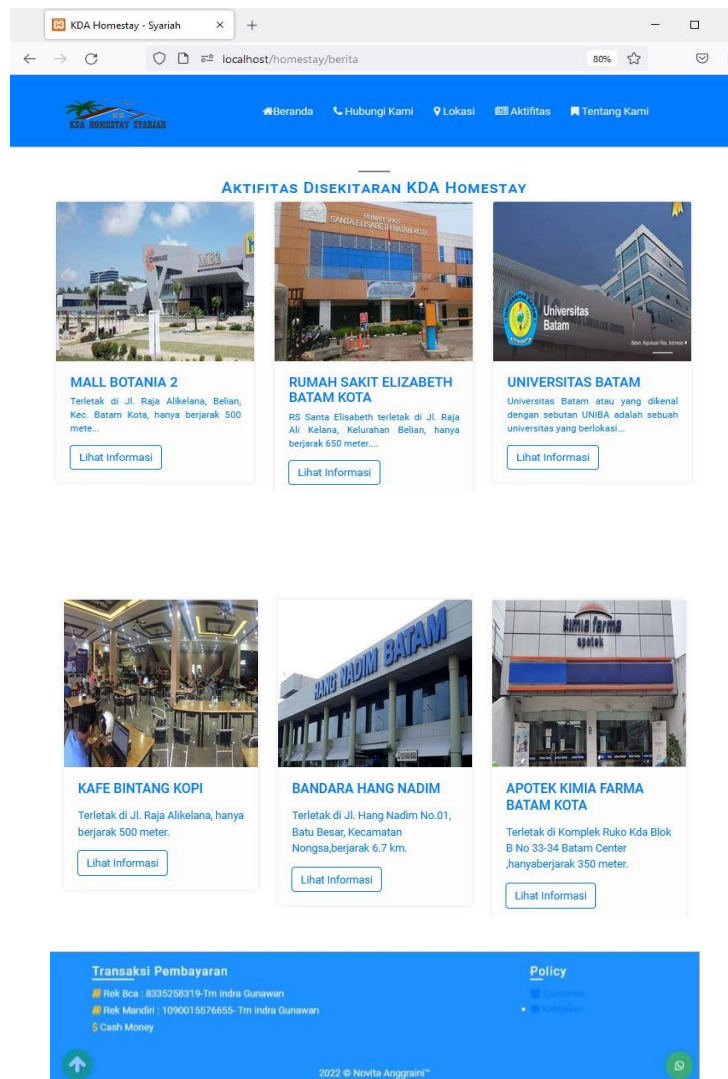
Gambar 2 Halaman pengguna beranda



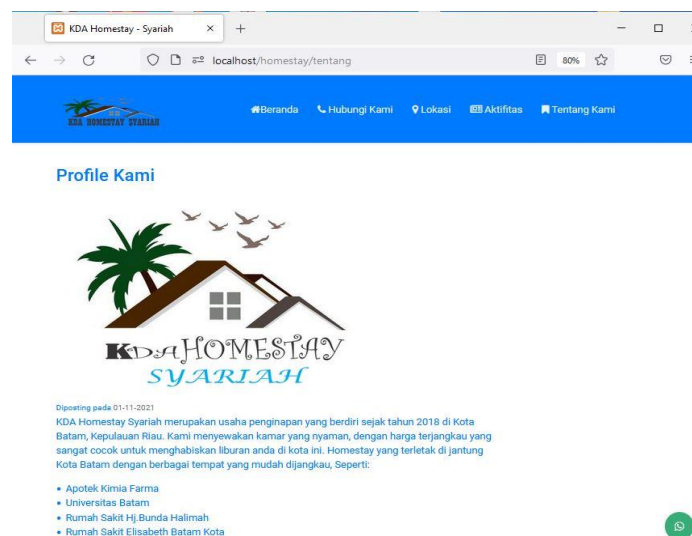
Gambar 3 Halaman pengguna hubungi kami



Gambar 4 Halaman pengguna lokasi



Gambar 5 Halaman pengguna aktifitas





Gambar 6 Halaman pengguna tentang kami

SIMPULAN

Dari semua aspek yang telah diterangkan dan sampai pada hasil penelitian pada perancangan sistem informasi pengelolaan *homestay* ini penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan atau perancangan sebuah aplikasi sistem informasi pengelolaan *homestay* membutuhkan pengambilan data yang rinci pada saat observasi sehingga hasil dari rancangan sistem dapat memberikan gambaran sistem dalam bentuk tabel, pemodelan uml dan struktur tabel yang terdiri 6 tabel untuk mendukung rancangan sistem.
2. Penerapan aplikasi sistem informasi pengelolaan *homestay* yang dibuat dan dirancang sangat membantu dan memberikan kesan yang canggih dan data secara periodik tapi dilihat, dan program yang dibuat juga mengikuti perkembangan teknologi di zaman modern seperti saat ini dengan pemrograman berbasis web yang bisa di akses di dalam jaringan local dan internet.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini penulis mengusulkan beberapa saran untuk perbaikan ke depannya. Penulis sadar bahwa penelitian ini masih butuh perbaikan dan perkembangan untuk menjadi lebih baik, baik secara penulisan maupun aplikasi yang telah dibangun. Apabila nanti ada yang akan melakukan pengembangan pada aplikasi yang dibangun ini, penulis menyarankan sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem informasi pengelolaan *homestay* perlu dilakukan pengembangan agar dapat di harapkan dan memenuhi unsur pengguna sesuai perkembangan teknologi yang ada dengan membuat transaksi penerimaan dan pengeluaran keuangan.
2. Aplikasi yang ada dapat ditambahkan untuk menjadi lebih lengkap dalam bentuk *dashboard* namun membutuhkan waktu yang tidak singkat.

3. Untuk mendukung sistem yang ada maka diperlukan peningkatan sumber daya manusia, yaitu sumber daya dalam pengoperasian sistem dan mampu merawat, memelihara sistem tersebut dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2018). Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 1(2), 70–78.
- Agusli, R., Sutarman, S., & Suhendri, S. (2017). Sistem Pakar Identifikasi Tipe Kepribadian Karyawan Menggunakan Metode Certainty Factor. In *JURNAL SISFOTEK GLOBAL* (Vol. 7, Nomor 1).
- Andika, B. D., Narto, A., & Sujarman, F. (2021). Pembuatan Prototype Main L.O System Pada Sump Tank Di Mesin Induk 2 Tak. *Majalah Ilmiah Bahari Jogja*, 19(2), 112–126. <https://doi.org/10.33489/mibj.v19i2.263>
- Andryanto, F., & Hidayat, M. (2021). Sistem Reservasi Homestay Di Kawasan Dieng Berbasis Website. *Jurnal Device*, 11(2), 48–52.
- Arman, A. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Nagari Tanjung Lolo, Kecamatan Tanjung Gadang, Kabupaten Sijunjung Berbasis Web. *Edik Informatika*, 2(2), 163–170.
- Ayu, F., & Sholeha, W. (2019). Rancang bangun sistem informasi penjadwalan mata pelajaran berbasis web pada smart center pekanbaru. *Intra-Tech*, 3(1), 38–48.
- Basar, A. R., & Safira, E. (2020). Rancang Bangun Dashboard Untuk Monitoring Inventory Barang Pada Perusahaan T-Obenk Kaos Batam. *JR: Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 4(2), 51–59. <https://doi.org/10.36352/jr.v4i2.179>
- Dharmawan, W. S., Purwaningtias, D., & Risdiansyah, D. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 159–167. <https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.160>
- Endra, R. Y., & Aprilita, D. S. (2018). E-Report Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik. *Explore: Jurnal Sistem informasi dan telematika*, 9(1).
- Gumelar, A., & Khudri, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Retribusi Pada Dinas Pendidikan Provinsi Sumsel Berbasis Web. *Prosiding Semhavok*, 195–202.
- Imron, I., Afidah, M. N., Nurhayati, M. S., Sulistiyah, S., & Fatmawati, F. (2019). Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Mesin Sepeda Motor Transmission Automatic dengan Metode Forward Chaining Studi Kasus: AHASS 00955 Mitra Perdana. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(3), 544. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i3.742>.
- Kasenda, H., Sambiran, S., & Sumampow, I. (2021). Transparansi Pengelolaan Dana Kelurahan Dalam Pembangunan Di Kelurahan Ranomea Kecamatan Amurang Timur Kabupaten Minahasa Selatan. *Governance*, 1(2), 1–9. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/governance/article/view/35393/33117>
- Kurniawan, A., & Awalludin, D. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kendaraan Operasional Berbasis Web Pada Pt Roda Pembina Nusantara. *Jurnal Interkom*, 14(1), 16–23.
- Laily, N. S. A., & Rapina. (2021). Rancang Bangun Rumah Kost Berbasis Web Untuk Memudahkan Pencarian Kost Di Kota Batam. *Zona Komputer*, 11(April).
- Luh Putri Ari Wedayanti, N., Kadek Ayu Wirdiani, N., & Ketut Adi Purnawan, I. (2019). Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, 7(2), 113.

- Mariana, A. N., & Amrin, A. (2019). Implementasi Model Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi Surat Berjalan PKK DKI Jakarta. *Jurnal Riset Komputer (Jurikom)*, 6(5), 453–459.
- Mogontha, W., Nangoi, G. B., & Gerungai, N. (2017). Analisis Pengaruh Aspek Keperilakuan Terhadap Sistem Akuntansi (Studi Kasus Pada Pt. Sinar Galesong Prima Di Manado). *Going Concern : Jurnal Riset Akuntansi*, 12(2), 1055–1062.
- Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistematika.
- Munawaroh, F. (2017). Pengawasan Kepala Sekolah terhadap Pengelolaan Arsip di Sekolah. *Jurnal Al-Afkar*, V(2), 95–121.
- Oktaviani, N., Widiarta, I. M., & Nurlaily. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains*, 1(2), 160–168.
- Patimah, S. (2018). Aplikasi Manajemen E-Skripsi Online (Studi Kasus Prodi Sistem Informasi Universitas Islam Indragiri). *Sistemasi*, 7(3).
- Pellokila, I. R., Lasibey, A. A., & Fernando, E. A. (2021). *Optimalisasi Pengelolaan Homestay Dalam Mendukung Pengembangan Desa Wisata Fatumnasi , Kabupaten*. 4(02), 74–82.
- Purbasari, Y. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Persediaan Obat Pada Apotek Merben Di Kota Prabumulih. *jsk (Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi)*, 1(1), 81–88.
- Putra, N. D., Dirgantoro, B., & Nugrahaeni, R. A. (2020). Perancangan Back-End Aplikasi E-Kost Dengan Model Waterfall Berbasis Web. *e-Proceeding of Engineering*, 7(2), 4814–4821.
- Rahardjo, J. D., Tullah, R., & Setiana, H. (2019). Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembelian Tiket Bus Online Berbasis Web Pada PO Budiman. In *JURNAL SISFOTEK GLOBAL* (Vol. 9, Nomor 2).
- Raharjo, J. D., Tullah, R., & Setiana, H. (2019). Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembelian Tiket Bus Online Berbasis Web Pada P.O. Budiman. *Sisfotek Global*, 9(2), 120–125.
- Rahmatillah, A., Saputra, T., & Hartiningsih, W. B. (2020). Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web Studi Kasus pada Paviliun Sejahtera. *Explore: Jurnal Sistem informasi dan telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, 11(2), 102. <https://doi.org/10.36448/jsit.v11i2.1495>
- Ratnanta, I. (2018). *Analisis kepatuhan prinsip-prinsip syariah di Nisah's Home syariah homestay Gubeng Kertajaya Surabaya*. Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Rusnandi, E., & Resmanah, D. (2020). Sistem Informasi Homestay Berbasis Web Desa Bantaragung. *Jurnal Infotech*, 6(1), 49–52.
- Sirojudin, N., & Arifin. (2020). Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web Pada Lilis Kost Cikarang. *SIGMA - Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 10(September), 167–172.
- Sujono, E. (2017). *Mengembangkan Potensi Masyarakat di Desa & Kelurahan*. Deepublish.
- Sulistiyaning, D., & Sabirin, F. (2018). Analisis Perancangan Sistem Informasi Administrasi Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Humaniora*, 2(1), 22.
- Sumantri, E. (2021). Analisa Dan Pengembangan Sistem Penjualan Dan Pembelian Barang Dengan Metode Waterfall Studi Kasus Koperasi Karyawan PT. DI. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., XIII(10), 2013–2015.
- Tarmizi, R., Marjuki, A., & Lestari, L. (2019). Penggunaan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Pada Sekolah Menengah Atas Pgri Balaraja Berbasis Website. *SENSI Journal*, 5(1), 35–48.
- Trisianto, C. (2018). Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *ESIT*, 12(1), 8–22.
- Umar, R. (2017). Penerapan Cloud Computing pada Sistem Reservasi Homestay Dieng Berbasis Web. *QUERY: Jurnal Sistem Informasi*, 5341(October), 40–48.

- Veza, O., & Maghfiroh, N. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Bisnis Pada Kantin Pt. Sat Nusapersada Batam. *Engineering and Technology International ...*, 2(1), 55–69. <http://mand-ycmm.org/index.php/eatij/article/view/33>
- Yusma, D., Merlina, N., & Nurajijah. (2021). Sistem Informasi Pencarian Rumah Kost Berbasis WEB. *Jurnal Inti Nusa Mandiri*, 15(2), 9–16.