

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CATERING BERBASIS WEBSITE PADA RAHAYU CATERING MADIUN

Elang Bagaskoro¹

Universitas PGRI Madiun
email: elangbag420@gmail.com

Abstract: *Rahayu Catering in order data collection activities is still by writing in a notebook, this situation increases risks such as errors in the number of orders, delivery errors and loss of incoming order data, so a website-based information system is needed to simplify the ordering process that can help Rahayu Catering in the process of managing data. The method for developing a catering ordering information system in this study is the waterfall method, the waterfall method is a method that works sequentially and systematically from top to bottom starting from the stages, needs analysis, design design, implementation, testing and maintenance. To make the ordering process for a site-based catering system, the author uses Xampp as a server in which there is an Apache component, MySQL is used to create a database and programming language used is PHP and is supported by a bootstrap framework. using the PHP language and bootstrapping framework and then testing the system using the blackbox method.*

Keywords: *Design, Information System, Website, Waterfall*

Abstrak: Rahayu Catering dalam kegiatan pendataan pesanan masih dengan cara menulis di buku catatan, keadaan ini meningkatkan resiko seperti kesalahan dalam jumlah orderan, kesalahan pengiriman dan kehilangan data pesanan yang masuk, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis website untuk mempermudah proses pemesanan yang bisa membantu Rahayu Catering dalam proses mengelola data pesanan Metode untuk melakukan pengembangan system informasi pemesanan catering pada penelitian ini adalah metode waterfall, Metode waterfall merupakan metode yang bekerja secara berurutan serta sistematis mengalir dari atas ke bawah dimulai dari tahap, analisa kebutuhan, perancangan desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Untuk melakukan proses system pemesanan catering berbasis website, penulis menggunakan Xampp sebagai server di dalamnya terdapat komponen Apache, MySQL digunakan untuk membuat database dan bahasa pemrograman yang digunakan bahasa *PHP* serta di dukung oleh framework *bootstrap*, Dihasilkan sebuah website pemesanan catering berbasis website yang dirancang dengan *UML* dengan bahasa *PHP* serta framework *bootstrap* lalu dilakukan pengujian sistem dengan metode *blackbox*

Kata kunci: *Rancang Bangun, Sistem Informasi, Website, Waterfall*

Pendahuluan

Sejalan dengan peradaban zaman, perkembangan teknologi informasi (IT) sangat berkembang pesat, bahkan perkembangannya dapat terjadi setiap saat. Hasil perkembangan teknologi sekarang juga sangat beragam, misalnya dalam hal telekomunikasi, promosi hingga penjualan (Taufiq et al., 2020:15). Pertumbuhan perekonomian tidak terlepas dari perkembangan serta kemajuan teknologi, infrastruktur, produktifitas dan inovasi (Nasution et al., 2020:507). Kemajuan teknologi saat ini, telah banyak membantu aktivitas manusia di berbagai bidang (Santoso et al., 2019:64). Banyak bisnis dan perusahaan sekarang memasuki bisnis mereka dengan bebas karena internet. Salah satu bisnis yang dibawa secara online adalah sistem pemesanan makanan secara online (Sarve et al., 2021:105).

Rahayu Catering adalah usaha yang bergerak dibidang kuliner rumahan yang berada di Jalan Salak Raya No:09, Kecamatan Taman, Kota Madiun, Rahayu Catering melayani pesanan berbagai makanan mulai dari cake, bakery, nasi kotak, nasi tumpeng. dan bisa request menu makanan sesuai permintaan dari pelanggan, dengan banyaknya menu yang ada, pihak Rahayu Catering dalam kegiatan pendataan pesanan masih dengan cara menulis di buku catatan, keadaan ini meningkatkan resiko seperti kesalahan dalam jumlah orderan, kesalahan pengiriman dan kehilangan data pesanan yang masuk, Rahayu Catering juga membutuhkan promosi merk brand dan menu makanan untuk menjangkau pasar yang lebih luas. Sehingga diperlukan aplikasi pemesanan yang dapat membantu dalam pengenalan produk serta bisa mengelola pesanan yang masuk.

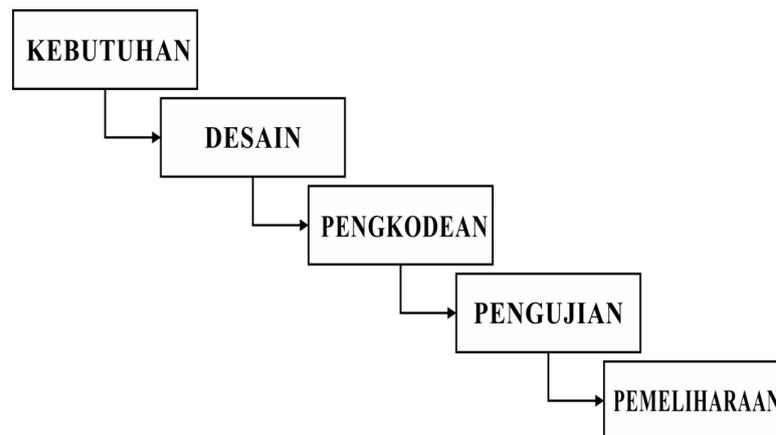
Proses pemesanan produk Rahayu Catering selama ini masih dilakukan dengan cara calon pembeli datang ke Rahayu Catering selain itu untuk memesan makanan, pelanggan juga memanfaatkan telepon untuk melakukan proses pemesanannya, pihak Rahayu Catering lalu menulis orderan pesanan yang masuk di buku catatan, dengan cara yang dilakukan di atas maka akan tertinggal dengan pesaing usaha di bidang catering yang sudah upgrade system pemesanan melalui website dengan adanya system informasi pemesanan berbasis website kedepannya dapat digunakan pihak Rahayu Catering mengelola data pesanan yang masuk serta bisa untuk media promosi agar mendapatkan lebih banyak pelanggan, karena dengan adanya website dapat meningkatkan kepercayaan terhadap calon pembeli, konsumen yang akan memesan menu makanan dapat melalui website, dan dapat menggunakan fitur tambahan yang akan di buat penulis seperti upload bukti pembayaran agar pemilik catering tahu apakah pesanan yang masuk sudah dibayar atau belum dan adanya status pengerjaan dapat membantu pembeli via website apakah pesannya sudah dikerjakan atau belum. Dengan begitu adanya fitur tersebut dapat membantu Rahayu Catering dalam mengelola pesanan dan para pelanggan untuk melakukan pemesanan serta melakukan transaksi pembayaran.

Dengan adanya permasalahan tersebut, kesimpulan yang dapat diambil adalah dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis *website* untuk mempermudah proses pemesanan yang bisa membantu Rahayu Catering dalam proses mengelola data pesanan, untuk proses pemesanan kedepannya diharapkan dapat dilakukan secara langsung melalui website tanpa harus datang langsung ke tempat produksi untuk memesan dengan itu penulis membuat judul skripsi yaitu "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Catering Berbasis Website Pada Rahayu Catering Madiun". Melalui rancang bangun sistem informasi pemesanan bertujuan agar Rahayu Catering lebih dikenal oleh masyarakat Kota Madiun dan Kabupaten Madiun, sehingga dapat menambah omset penjualan Produk Rahayu Catering yang berada di Jl Salak Raya No:09 Kecamatan Taman Kota Madiun.

Metode

Metode untuk melakukan pengembangan system informasi pemesanan catering pada penelitian ini adalah metode *waterfall*, disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Nur, 2019:3). Dalam merancang sistem informasi menggunakan metode waterfall, kesalahan cenderung berkurang karena semua proses dilakukan secara berurutan, mulai dari proses analisis, perancangan, pembuatan sistem, pengujian hingga implementasi (Pawan et al., 2021:38).

Berikut merupakan tahapan dari metode *waterfall* digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*
Sumber: (Nugroho et al., 2021:50)

Kebutuhan

Pada tahap ini pengembang sistem memerlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut, informasi yang kami butuhkan didapatkan melalui observasi, interview dan dokumentasi.

Desain

Dari tahap sebelumnya, tahap ini merupakan penelitian dan persiapan desain sistem. Desain sistem membantu menentukan hardware & persyaratan sistem, serta dapat membantu menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan.

Pengkodean

Sistem pertama kali dikembangkan dalam program kecil yang disebut unit, kemudian diintegrasikan pada tahap berikutnya, dimana setiap unit dikembangkan & diuji secara fungsional.

Pengujian

Pada tahap implementasi, setiap unit diuji, kemudian diintegrasikan ke dalam sistem, dan setelah integrasi, seluruh sistem diuji untuk kesalahan dan kegagalan.

Pemeliharaan

Menyelesaikan, menjalankan, dan memelihara perangkat lunak. Pemeliharaan termasuk memperbaiki bug yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Meningkatkan implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru. Tidak hanya untuk menyusun laporan akhir kegiatan penelitian.

Hasil

Analisis Sistem

Analisis adalah proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti yang dibutuhkan oleh pengguna (Wulandari et al., 2018:200). Sistem ini digunakan sebagai media pemesanan catering bagi pelanggan yang akan melakukan pemesanan catering, Desain sistem ini dibuat dengan sederhana agar mudah digunakan oleh admin dan pelanggan, di dalam

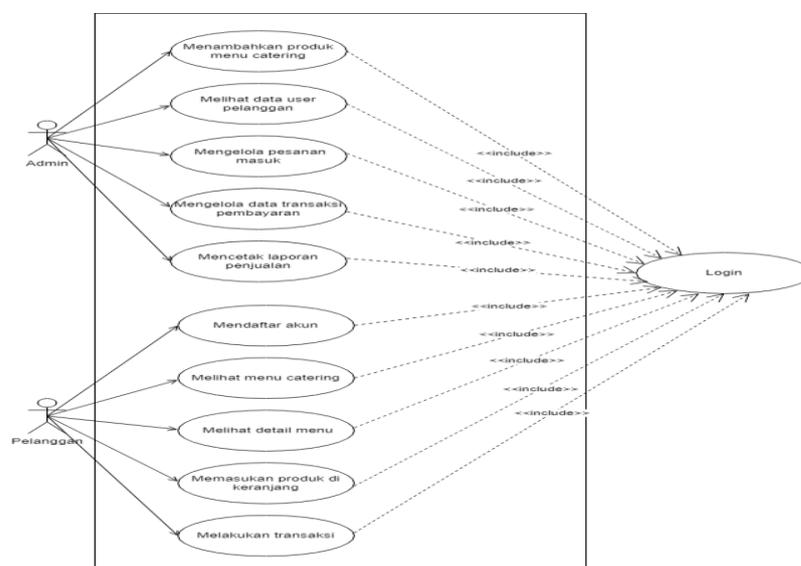
sistem ini disambut dengan tampilan menu makanan agar menarik minat pelanggan untuk melakukan pemesanan makanan melalui website.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah gambaran tentang perangkat lunak yang akan dibuat dan dikembangkan, penulis melakukan perancangan system menggunakan diagram-diagram UML (*Unfied Modeling Language*) yang berisi *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Activity Diagram*.

Use Case Diagram Sistem

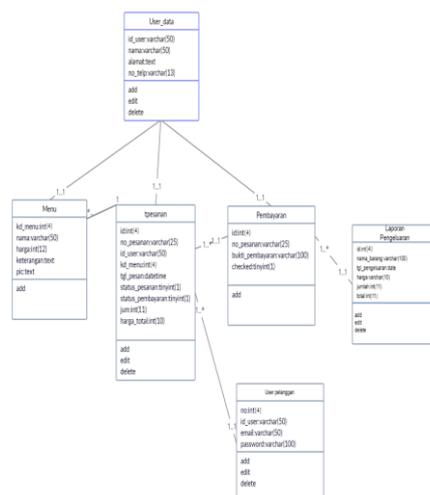
Use Case merupakan pemodelan untuk sebuah sistem informasi perilaku yang akan dibuat. *Use Case* menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Heriyanti & Ishak, 2020:3). Berikut *use case* dari sistem yang hendak dibuat digambarkan pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

Class diagram

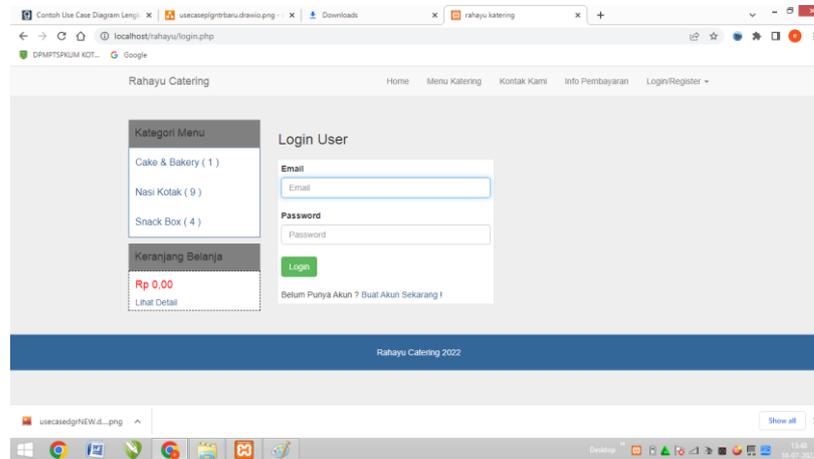
Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Syarif & Nugraha, 2020:65). Berikut *class diagram* pada penelitian ini digambarkan pada gambar 3.



Gambar 3. Class diagram

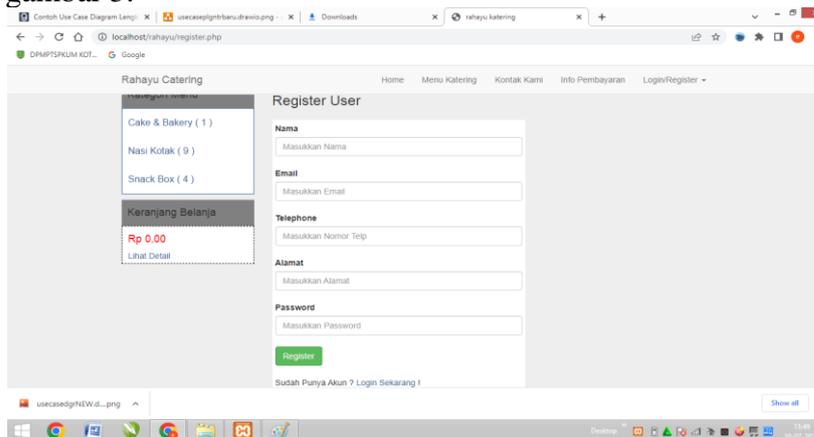
Implementasi

Halaman pertama menampilkan halaman login dan register user dengan memasukan email dan password untuk dapat mengakses sistem. Halaman login digambarkan pada gambar 4.



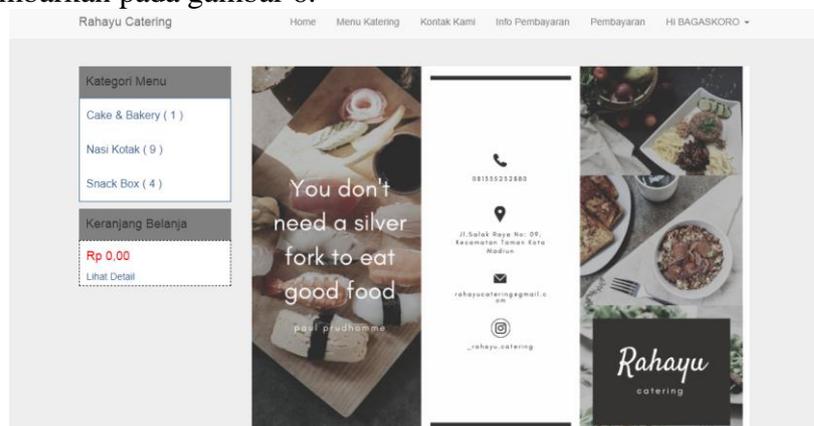
Gambar 4. Tampilan Halaman Login User

Halaman selanjutnya adalah halaman register yang berisikan form nama, email, no telepon, alamat dan password untuk melakukan register akun. Tampilan halaman register digambarkan pada gambar 5.



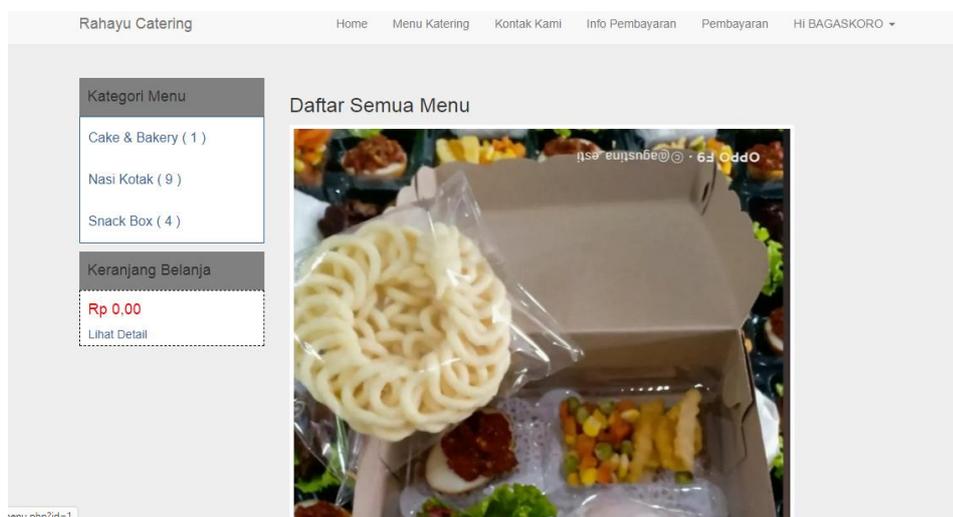
Gambar 5. Tampilan Halaman Register User

Halaman beranda user menampilkan beberapa menu, informasi dan detail dari rahayu catering yang digambarkan pada gambar 6.



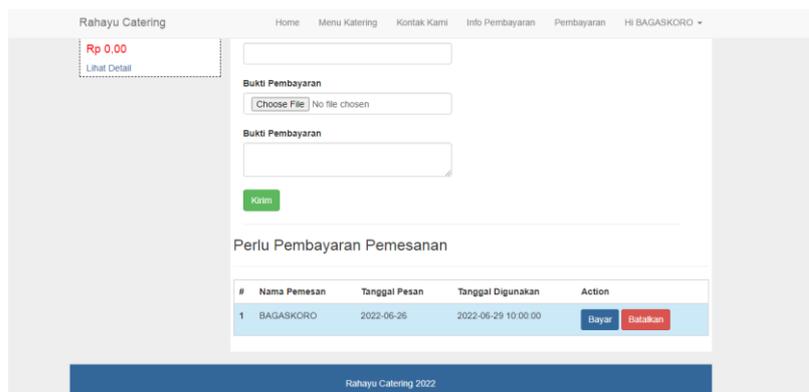
Gambar 6. Tampilan Beranda User

Halaman menu menampilkan menu makanan yang tersedia dan dapat di pesan di rahayu catering. Pada menu ini menampilkan gambar serta detail dari produk. Tampilan halaman menu catering digambarkan pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Menu Catering

Halaman terakhir adalah halaman pembayaran user, pada halaman ini menampilkan form pembayaran yang harus dibayarkan serta pengiriman bukti bayar user. Pada halaman ini digambarkan pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Pembayaran User

Pembahasan

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi pemesanan pada Rahayu Catering dirancang dengan berbasis website. Menurut Sanjaya & Hesinto (2018:59) website (situs web) adalah alamat (URL) yang berguna untuk menyimpan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. Web adalah sistem *hypertext*, terdiri dari jutaan halaman teks yang dihubungkan oleh *hyperlink*. Sistem ini dirancang menggunakan pengembangan sistem metode waterfall. Metode waterfall merupakan beberapa fase urutan pembangunan system informasi yang dalam membangunnya tahap demi tahap yang dilalui dan harus menunggu selesainya tahap sebelumnya waterfall bersifat rekursif karena setiap langkah bisa diulang tanpa henti hingga sempurna (Heriyanti & Ishak, 2020:1). Serta menggunakan pembuatan sistem menggunakan PHP, HTML dan MySQL sebagai databasenya.

Database adalah susunan record data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode

tertentu sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna (Santoso & Nurmalina, 2017:85). XAMPP merupakan server yang paling banyak di gunakan untuk keperluan belajar PHP secara mandiri, terutama bagi programmer pemula (Handini et al., 2019:39). PHP adalah sebuah model bahasa pemrograman yang berguna untuk pembuatan website. PHP dibuat oleh seorang programmer bernama Rasmus Lerdoft untuk membuat website pribadinya (Kinaswara et al., 2019:72). Menurut Josi (2017:51) HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website.

MySQL merupakan database server yang gratis atas lisensi GNU General Public License(GPL) berguna untuk digunakan dalam keperluan pribadi atau komersial tanpa harus membayar lisensi yang ada (Fitri, 2020:3). Dalam penelitian ini digunakan beberapa jenis model UML. UML adalah bahasa yang simple dan grafis, UML menggunakan diagram untuk menampilkan model (Purnomo, 2012:65). Menurut Asmara (2019:4) *usecase diagram* adalah pengertian dari sebuah fungsi sistem melalui perspektif user, *usecase* bekerja dengan cara menjelaskan jenis interaksi user/actor dengan sistemnya.

Menurut Syafitri & Prasetyo (2021:128) diagram aktivitas atau *activity diagram* adalah langkah kerja atau aktivitas dari sistem promosi produk UMKM berbasis web yang akan dibuat atau proses kerja menu yang ada pada perangkat lunak sistem. Sequence diagram mendeskripsikan interaksi yang direncanakan berdasarkan urutan waktu (Saepu et al., 2019:16). Pengujian sistem menggunakan *blackbox testing*. *Blackbox testing* adalah metode pengujian sistem yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi sistem melalui data uji dan memeriksa fungsional sistem apakah sudah bekerja sesuai dengan alur sistem (Syahroni & Slamet, 2020:106).

Simpulan

Berdasarkan hasil pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Catering Menggunakan bahasa PHP dan framework bootstrap, maka penulis dapat menyimpulkan telah berhasil dirancang dan dibangun Sistem Informasi Pemesanan Catering Berbasis Web Pada Rahayu Catering Madiun. Telah di implementasikan Sistem Informasi Pemesanan Catering Berbasis Web Pada Rahayu Catering Madiun.

Daftar Pustaka

- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- Fitri, R. (2020). *Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL*.
- Handini, S., Sukei, & Kanty, H. (2019). *Optimalisasi Ekonomi Masyarakat Pesisir Pantai*.
- Heriyanti, F., & Ishak, A. (2020). Design of logistics information system in the finished product warehouse with the waterfall method: Review literature. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 801(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/801/1/012100>
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50–57.
- Kinaswara, A., Rofi'ah Hidayati, N., & Nugrahanti, F. (2019). *Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website pada Kelurahan Bantengan*.
- Nasution, E. Y., Hariani, P., Hasibuan, L. S., & Pradita, W. (2020). Perkembangan Transaksi Bisnis E-Commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jesya*, 3(2), 506–519. <https://doi.org/10.36778/jesya.v3i2.227>
- Nugroho, A., Suprihadi, U., & Jaenul, A. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Toko Online*.
- Nur, H. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Journal*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12642>

- Pawan, E., Thamrin, R. H. ., Hasan, P., Bei, S. H. Y., & Matu, P. (2021). Using Waterfall Method to Design Information System of SPMI STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, 2(2), 33–38. <https://doi.org/10.29040/ijcis.v2i2.29>
- Purnomo, H. (2012). *Pemodelan dan Simulasi Untuk Pengelolaan Adaptif Sumber Daya Alam dan Lingkungan*.
- Saeppu, J., Mary, T., & Mulyono, H. (2019). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Kapal Mentawai Fast Kota Padang Berbasis Web. *Edik Informatika*, 6(1), 13–19. <https://doi.org/10.22202/ei.2019.v6i1.3658>
- Sanjaya, R., & Hesinto, S. (2018). Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 57–64. <https://doi.org/10.34010/jati.v7i2.758>
- Santoso, & Nurmalina, R. (2017). Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut). In *Jurnal Integrasi* (Vol. 9, Issue 1).
- Santoso, S., Kauf, J., & Aristo, N. C. (2019). The Information System Of Name Card Sales Based On Digital Marketing To Improve Creativepreneur On College E-Commerce Website. *Aptisi Transactions On Technopreneurship (ATT)*, 1(1), 64–72. <https://doi.org/10.34306/att.v1i1.40>
- Sarve, A., Bawankule, D., & Ghosh, A. (2021). *Online food ordering*. 2(6), 6–11. https://en.wikipedia.org/wiki/Online_food_ordering
- Syahroni, A. W., & Slamet, S. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Jasa Online Berbasis Mobile. *Respati*, 15(3), 102. <https://doi.org/10.35842/jtir.v15i3.378>
- Syarif, M., & Nugraha, W. (2020). Pemodelan Diagram UML Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 4(1), 70 halaman. <http://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/JTIK/article/view/240>
- Taufiq, R., Magfiroh, D. A., Yusuf, D., & Yulianti, Y. (2020). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) di SMK Avicena Rajeg. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i1.4308>
- Wulandari, Aminin, S., Ihsan Dacholfany, M., Mujib, A., Huda, M., Nasir, B. M., Maseleno, A., Sundari, E., Fauzi, & Masrur, M. (2018). Design of library application system. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(2.27 Special Issue 27), 199–204. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.27.11662>
- Yuli Syafitri, Agus Prasetyo, R. A. (2021). *Sistem Informasi Produk UMKM Berbasis WEB Pada Kecamatan Bumi Nabung Lampung Tengah*. 2, 124–134.