

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK PENYEWAAN JASA FOTOGRAFI BERBASIS WEB PADA APPA PROJECT

Prasetyo Adi Nugroho<sup>1)</sup>, Dodi Hernandi<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma

Correspondence author: P.A. Nugroho, pras\_engineer@yahoo.co.id, Jakarta, Indonesia

### Abstract

APPA Project is a company engaged in photography services. To compete with other companies, Appa Project must be able to utilize the development of information technology. The current problem is that the processing of photography service order data that is currently running is less effective because it is performed manually, causing the accumulation of orders that are not read, the reports cannot be submitted on time, archiving uses a lot of paper, is not coordinated with the photographer, and documents are easily lost and damaged. The research purpose is to create an application system for ordering photography services that can make order reports accurately and on time and create a secure and neat documentation and archive system to prevent unwanted things. The research uses the System Development Life Cycle (SDLC) method with the Waterfall approach. The results are in the form of a photography service rental information system that is designed to be integrated using internet technology so that information obtained in the form of prices and photo packages available at the company is easily obtained by consumers. The new system also allows consumers to place orders online. The system was implemented using PHP programming language and MySQL database.

**Keywords:** *photography, service order, waterfall*

### Abstrak

APPA Project merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa fotografi, agar Appa Project dapat bersaing dengan perusahaan lainnya maka harus mampu memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Permasalahan saat ini pengolahan data pemesanan jasa Fotografi yang sedang berjalan kurang efektif, karena masih dikelola secara manual sehingga menyebabkan terjadinya penumpukan pesanan yang tidak terbaca, laporan yang diminta tidak dapat diserahkan tepat waktu, pengarsipan menggunakan banyak kertas, tidak terkoordinasi dengan photographer, dan dokumen mudah hilang dan rusak. Tujuan penelitian adalah untuk membuat sebuah sistem aplikasi pemesanan jasa Fotografi yang dapat membuat laporan pemesanan secara akurat dan tepat waktu dan membuat sistem dokumentasi dan arsip yang aman dan rapih untuk mencegah hal yang tidak diinginkan. Penelitian menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan *Waterfall*. Hasil penelitian berupa sistem informasi penyewaan jasa fotografi yang dirancang terintegrasi secara baik dengan menggunakan teknologi internet sehingga informasi yang didapat berupa harga dan paket foto yang terdapat pada perusahaan mudah

didapatkan oleh konsumen. Sistem baru juga memungkinkan konsumen melakukan pesanan secara daring. Sistem diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.

**Kata Kunci:** sistem pemesanan, jasa fotografi, *waterfall*

## A. PENDAHULUAN

APPA Project merupakan perusahaan yang bergerak di bidang fotografi, agar dapat mengikuti perkembangan jaman APPA Project harus mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. Akan tetapi sistem yang berjalan di Appa Project meliputi proses promosi, pemesanan jasa, dan penjadwalan fotografer dirasa kurang maksimal, karena penanganannya yang masih dilakukan secara manual, menyebabkan terjadinya penumpukan pesanan yang tidak terbaca, pencatatan jadwal yang tidak terkoordinasi, proses transaksi dan pembuatan laporan masih dalam bentuk hardcopy.

Studio Foto merupakan salah satu usaha di bidang jasa yang menawarkan jasa fotografi dan video recording. Usaha ini menawarkan jasa untuk mengabadikan momen-momen tertentu dalam bentuk foto maupun video, seperti: pernikahan, *prewedding*, ulang tahun, dan sebagainya. Usaha ini banyak menarik perhatian masyarakat, sehingga pasar yang ditargetkan semakin luas (Amin et al., 2016).

Pengelolaan data pesanan akan lebih mudah dengan adanya teknologi. Salah satunya yaitu teknologi berbasis web. Web adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara 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*).

Penyewaan adalah pemakaian sesuatu barang dengan membayar uang sewa, uang yang dibayarkan karena memakai atau meminjamkan sesuatu, yang dibayarkan karena memakai atau meminjamkan sesuatu, yang boleh dipakai dengan membayar uang dengan (Triwibowo et al., 2019).

Untuk memenangkan persaingan bisnis sekarang ini khususnya bidang jasa, Internet menjadi sebuah wadah informasi utama untuk mencari kebutuhan, memasarkan produk dan lain-lain. Web atau World Wide Web (WWW) di dalamnya terdapat berbagai surat elektronik dari seluruh dunia. Kelebihan website dibandingkan dengan fasilitas Internet yang lainnya adalah website mampu menyajikan informasi berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif (Soejono et al., 2018).

Perancangan Sistem Informasi ini menggunakan metode *Systems Life Development Cycle (SDLC) Waterfall*. Metode pendekatan sistem yang disebut metode air terjun (*waterfall approach*) ini merupakan model SDLC tertua dan terpopuler. Dalam proyek-proyek pemerintah dan di banyak perusahaan besar, model ini sangat banyak diterapkan. Metode ini memberikan perencanaan yang baik dalam perkembangan sistem dan dapat memperkirakan kesalahan terlebih dahulu. Adapun tahap-tahap dari metode SDLC Waterfall sebagai berikut: analysis, design, implementation, testing, dan (Akinsola et al., 2020).

Ada beberapa hasil perancangan sistem informasi yang terkait dengan jasa

pemesanan dan dekorasi. Hasil penelitian pertama yang dilakukan oleh (Mulyati & Hisyam, 2018) yang bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan penyewaan event organizer dan menggantikan metode pemesanan yang sebelumnya menggunakan cara manual. Penelitian Kedua oleh (Pangesti et al., 2022) yang berfungsi untuk memudahkan pegawai dalam melakukan pengolahan data penyewaan paket pernikahan dan catering yang ada di Arti Wedding Service. Penelitian ketiga yang dilakukan oleh (Chandra, 2018) yang bertujuan membantu dalam pelanggan yang akan menyewa untuk melakukan pemesanan secara online, tidak perlu membuang waktu untuk datang langsung ke tempat penyewaan. Penelitian keempat oleh (Natanael et al., 2021) yang bertujuan untuk membuat alternatif pemesanan rental mobil yang efektif dan efisien yaitu dengan membuat aplikasi pemesanan rental mobil pada *mobile device* di sistem operasi android. Terakhir, penelitian kelima yang dilakukan oleh (Annoordan & Febryansyah, 2022) yang berfungsi mempermudah para pelanggan dalam memesan dan memilih paket dekorasi pesta dari Mahali Decoration, serta memperluas jangkauan pemesanan dari paket dekorasi pesta yang ada pada Mahali Decoration. Penelitian lainnya oleh (Nurjani & Dewi, 2022) memiliki kesulitan yaitu kurangnya informasi bagi konsumen yang akan memesan paket jasa.

Dengan permasalahan yang dihadapi, penelitian ini bertujuan untuk dapat membuat sistem yang dapat memperluas penyebaran informasi promosi jasa fotografi, menyimpan serta mengelola data customer, mengelola pesanan jasa fotografi. Sistem ini dikembangkan menggunakan PHP Native, dan menghasilkan sebuah sistem pemesanan jasa fotografi berbasis web yang akan digunakan oleh admin dan pelanggan.

## B. METODE PENELITIAN

*System Development Life Cycle* (SDLC) merupakan metodologi umum yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi. Dalam SDLC terdiri dari beberapa fase, dimulai dari fase perencanaan, fase analisis, fase perancangan, fase implementasi hingga pemeliharaan sistem (Kurniawan & Armansyah, 2023). Metode waterfall adalah salah satu model SDLC yang populer digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Kelebihan pada metode waterfall pada pengembangan sistem informasi adalah kualitas sistem yang dihasilkan akan baik karena dilakukan secara bertahap, sementara untuk kekurangannya adalah proses waktu pengembangan sistem yang lama sehingga memerlukan banyak biaya. Metode waterfall cocok digunakan pada proyek pembuatan sistem baru dan juga pengembangan sistem atau perangkat lunak yang berskala besar (Susanto & Andriana, 2016).

Adapun tahap-tahap dari metode SDLC sebagai berikut (Akinsola et al., 2020) :

1. Analysis Melakukan analisis spesifikasi kebutuhan perancangan aplikasi yang dibutuhkan oleh APPA Project dengan melakukan wawancara terhadap owner APPA Project.
2. Design Membuat rancangan kebutuhan aplikasi mulai dari analisis kebutuhan agar dapat diterapkan pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini penulis menggunakan Unified Modeling Language (UML). Pemodelan sistem yang akan dibuat meliputi: Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Entity Relationship Diagram, dan Prototype User Interface.
3. Implementation Pada tahap ini penulis membuat kode program sesuai dengan desain sistem yang sudah dibuat sebelumnya. Bahasa pemrograman yang

digunakan adalah PHP dan database yang dipakai adalah MySQL.

4. Testing Pada tahap ini penulis melakukan pengujian program aplikasi dari segi logik dan fungsionalnya hingga memastikan ke semua bagian telah diuji coba.
5. Maintenance Melakukan pemeliharaan terhadap program aplikasi yang mungkin terdapat kesalahan sistem yang tak terdeteksi pada saat melakukan uji coba..

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem pemesanan jasa Fotografi yang saat ini sedang berjalan di APPA Project Fotografi masih dilakukan secara manual menggunakan pencatatan dan penyimpanan data dipengarsipan. Pada pelaksanaannya setiap ada pesanan yang masuk akan dicatat sebagai data pemesanan masuk.

Secara umum prosedur sistem yang sedang berjalan di Appa Project Fotografi meliputi prosedur pemesanan, prosedur administrasi, prosedur produksi, prosedur laporan adalah sebagai berikut :

#### 1. Prosedur penerimaan pemesanan

Klien datang ke studio foto dan melihat katalog untuk konsep yang akan dipilih. Setelah mendapatkan konsep foto, Klien melakukan pemesanan foto ke Admin berdasarkan waktu yang dipilih oleh Klien. Selanjutnya Admin memeriksa kategori jasa, jika kategori foto sudah benar maka Admin akan mencatat dan memberikan informasi kepada photographer mengenai jadwal pemotretan.

#### 2. Prosedur administrasi pemesanan

Pada proses administrasi pemesanan, Admin mencatat pemesanan yang sudah deal sesuai permintaan Klien. Kemudian Klien bisa membayar langsung kepada Admin, dengan harga yang sudah di tentukan. Selanjutnya Admin mencatat pemesanan di file excell pemesanan dan menyerahkan kwitansi pemesanan kepada

Klien sebagai bukti pembayaran pemesanan jasa pemotretan.

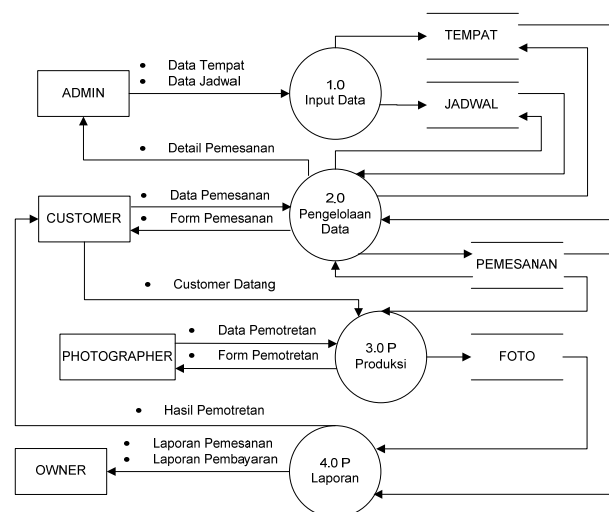
#### 3. Prosedur produksi

Pada proses produksi, photographer akan mendapatkan jadwal pemesanan dari admin, selanjutnya photographer bekerja sesuai jadwal yang telah di berikan Admin. Setelah pemotretan selesai dan menghasilkan foto. Photographer akan memberikan hasil pemotretan kepada Klien.

#### 4. Prosedur pembuatan laporan

Pembuatan laporan dilakukan oleh Admin untuk dilaporkan ke owner terkait pendapatan jasa pemotretan selama 1 bulan. Pembuatan laporan berdasarkan jumlah pemesanan jasa yang sudah selesai proses editing dan pembayaran.

Untuk proses pengolahan data yang berkaitan dengan urutan prosedur yang sedang berjalan di Appa Project Fotografi dapat digambarkan dengan menggunakan Data Flow Diagram pada gambar 1.



Gambar 1. DFD Level 0 Sistem Berjalan

Permasalahan yang ditemukan dapat diuraikan dengan metode PIECES sebagai berikut:

#### 1. Performance

Sistem pengolahan data pemesanan jasa Fotografi kurang efektif, karena dalam pemesanan masih di kelola secara manual, menyebabkan terjadinya penumpukan pesan yang tidak terbaca, dan laporan yang dihasilkan terlambat.

## 2. Information

Sistem yang berjalan saat ini masih memiliki kelemahan pada laporan, karena membutuhkan waktu yang lebih lama dalam pembuatannya menyebabkan laporan tidak dapat diserahkan tepat waktu, meskipun informasi yang di hasilkan akurat.

## 3. Economy

Dalam Pembuatan laporan untuk pengarsipan menggunakan banyak kertas sehingga memerlukan biaya lebih besar dalam pembuatan laporan.

## 4. Control

Penyimpanan data yang masih terpecah-pecah tidak dalam satu file rawan dengan penyalahgunaan data oleh pihak-pihak yang tidak berkepentingan.

## 5. Efficiency

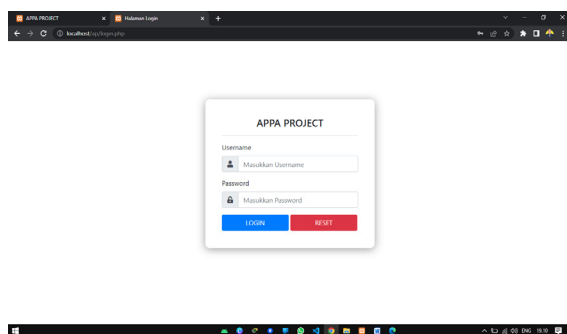
Penggunaan waktu yang belum maksimal dikarenakan sering terjadinya pengulangan pekerjaan atau cek ulang data pemesanan pada saat pembuatan laporan.

## 6. Service

Dari segi pelayanan terhadap Klien baik yang menyangkut pemesanan, koordinasi, dan pembayaran masih membutuhkan waktu pelayanannya lambat dan kurang maksimal.

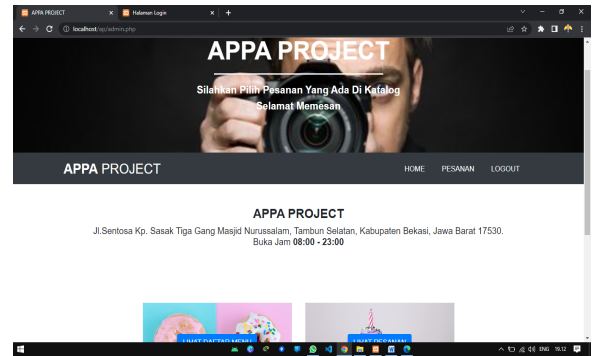
Dari analisis menggunakan metode PIECES dapat di simpulkan bahwa sistem yang berjalan masih belum efektif.

## Rancangan Tampilan Sistem Usulan



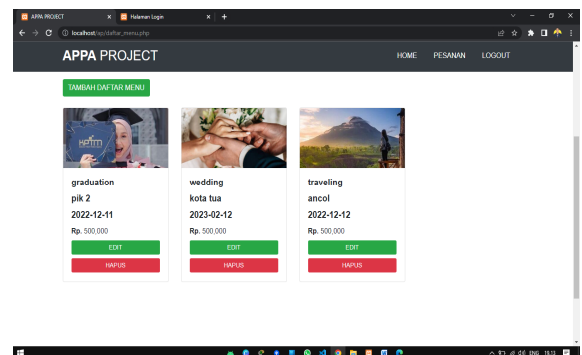
Gambar 2. Halaman Login

Pada gambar 2 merupakan tampilan halaman login harus diisi pengguna berupa Username dan Password.



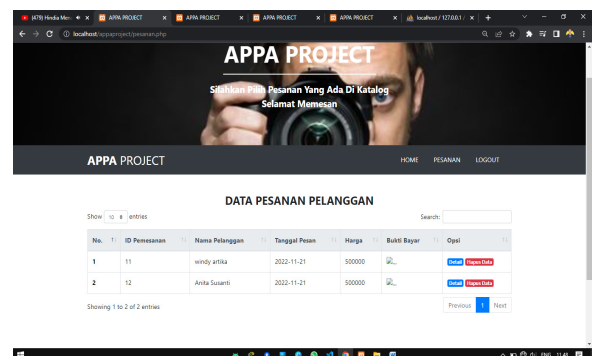
Gambar 3. Halaman Admin

Pada gambar 3 merupakan tampilan halaman admin, terdapat menu-menu seperti Home, Pesanan dan Log Out.



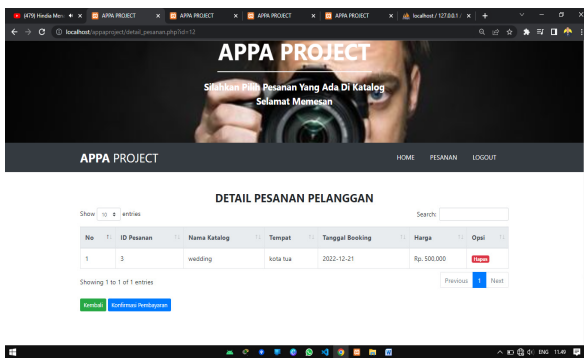
Gambar 4. Halaman Admin Menu Data Katalog

Gambar 4 merupakan tampilan dari halaman data katalog pada menu admin. Terdapat menu-menu seperti Home, Pesanan dan Log Out serta tambahan Daftar Menu.



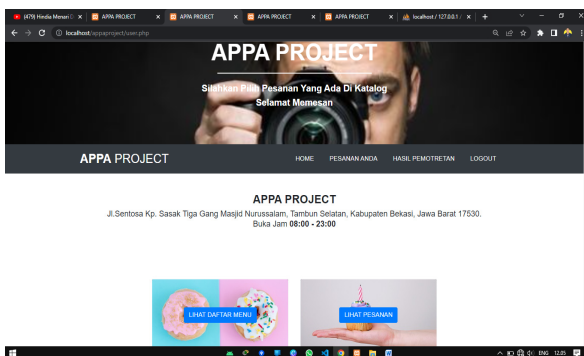
Gambar 5. Halaman Admin Menu Data Pesanan Pelanggan

Pada gambar 5 merupakan tampilan halaman data pesanan pelanggan pada menu admin.



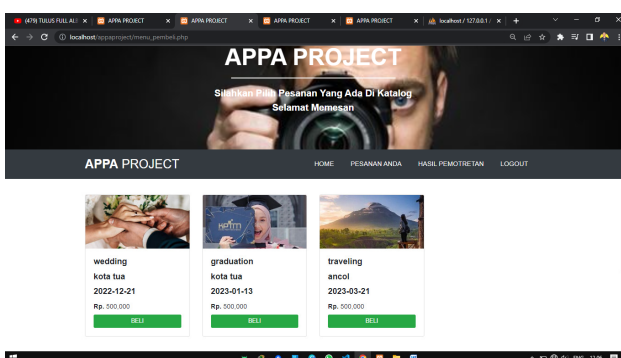
Gambar 6. Halaman Admin Menu Detail Pesanan

Pada tampilan halaman admin dapat dilihat pada Gambar 6, terdapat menu-menu Detail Pesanan Pelanggan.



Gambar 7. Halaman Customer

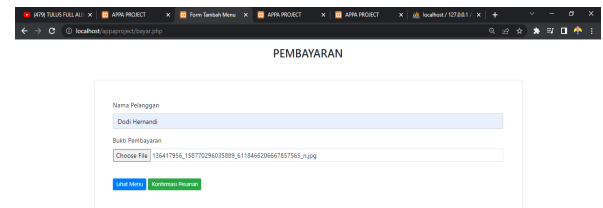
Pada tampilan halaman Customer dapat dilihat pada Gambar 7, terdapat menu-menu Data Pesanan Pelanggan. terdapat menu-menu seperti Home, Pesanan Anda, Hasil Pemotretan dan Log Out serta Lihat Daftar Menu dan Lihat Pesanan.



Gambar 8. Halaman Customer Menu Katalog

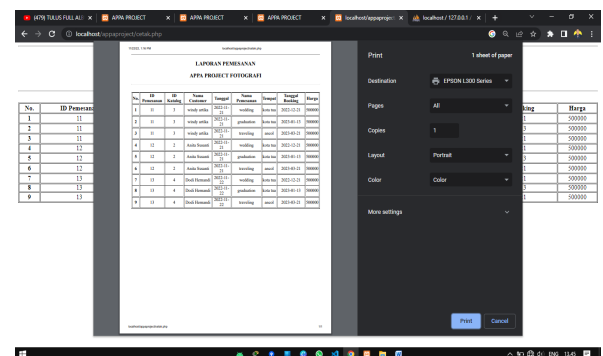
Pada tampilan halaman Customer Menu Katalog dapat dilihat pada Gambar 8, terdapat menu-menu Data Pesanan

Pelanggan. terdapat menu-menu seperti Wedding, Graduation dan Travelling.



Gambar 9. Halaman Customer Menu Bayar

Pada tampilan halaman Customer Menu Bayar dapat dilihat pada Gambar 9, bahwasanya pembayaran dapat dilakukan disesuaikan dengan pesanan yang tersedia.



Gambar 10. Halaman Owner Menu Cetak Laporan

Pada tampilan halaman Owner Menu Cetak Laporan dapat dilihat pada Gambar 10, terdapat Data Pelanggan dalam pemesanan berdasarkan waktu yang telah ditentukan dan teratur dalam pelaksanaannya.

## D. PENUTUP

Setelah dilakukan analisis dari perancangan yang dilakukan pada Appa Project Fotografi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penyewaan jasa fotografi yang dirancang di APPA Project sudah terintegrasi secara baik dengan menggunakan teknologi serta media internet sehingga informasi yang didapat berupa harga dan paket foto yang terdapat pada

web perusahaan mudah didapatkan oleh konsumen. Konsumen dapat melakukan pemesanan secara daring dengan lebih efektif karena data pemesanan sudah lebih jelas dan tersimpan secara berurutan.

Sistem yang dirancang menghasilkan sistem informasi yang dapat mempermudah dalam mengelola data konsumen, data pemesanan, data katalog yang tersedia, data *photographer* yang bertugas, data pemotretan serta laporan pemesanan. Sistem informasi Penyewaan Jasa Fotografi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database nya.

Adapun saran yang dapat diberikan yaitu adanya pengembangan perangkat lunak lebih diperluas keseluruhan bagian kerja, tidak hanya terbatas pada proses pendaftaran pelanggan sampai dengan mengelola data pelanggan, data katalog, data pesanan yang tersedia, data *photographer* yang bertugas, data pemotretan serta laporan pemesanan.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Akinsola, J. E. T., Ogunbanwo, A. S., Okesola, O. J., Odun-Ayo, I. J., Ayegbusi, F. D., & Adebisi, A. A. (2020). Comparative Analysis of Software Development Life Cycle Models (SDLC). *Computer Science On-Line Conference 2020: Intelligent Algorithms in Software Engineering*. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51965-0\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51965-0_27)
- Amin, A. I., Darmawan, E., & Budianto, H. (2016). Implementasi CRM (Customer Relationship Management) pada Sistem Informasi Reservasi Fotografi Berbasis Web di Toko Aini Photo Kuningan. *Nuansa Informatika: Technology and Information Journal*, 10(2), 1–9. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v10i2.991>
- Annoordan, S., & Febryansyah, R. (2022). Sistem Pemesanan Sewa Alat Dekorasi Pesta Berbasis Web Pada Mahali Decoration Bandar Jaya. *Jurnal Teknologi Terkini (JTT)*, 2(11), 1–14.
- Chandra, H. A. (2018). Aplikasi Pemesanan Dan Penyewaan Tenda Berbasis Online Pada Haikel Tenda Banjarmasin. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9(4), 238–242. <https://doi.org/10.31602/tji.v9i4.1538>
- Kurniawan, D., & Armansyah. (2023). Pendekatan SDLC Model Waterfall Dalam Perancangan Aplikasi Pendaftaran Kursus. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 14(3), 273–277. <https://doi.org/10.31602/tji.v14i3.11399>
- Mulyati, S., & Hisyam, M. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Wedding Organizer Berbasis Web Dengan PHP dan MySql Pada Kiki Rias. *Jurnal Teknik*, 7(2), 29–35. <https://doi.org/10.31000/jt.v7i2.1355>
- Natanael, H., Rusdi, Z., & Perdana, N. J. (2021). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Dan Pengembalian Mobil Pada Rent Car 168. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*, 9(2), 29–31. <https://doi.org/10.24912/jiksi.v9i2.13102>
- Nurjani, Y., & Dewi, R. M. K. (2022). Website Sistem Pemesanan Jasa Fotografi Berbasis Web Pada Bunglon Fotografi. *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 6(1), 44–49. <https://doi.org/10.53564/fortech.v6i1.877>
- Pangesti, S. A., Kusmanto, T. H., & Susano, A. (2022). Sistem Informasi Dan Transaksi Penyewaan Jasa Wedding Organizer Di Arti Wedding Service. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 6(1), 415–421. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v6i1.5744>
- Soejono, A. W., Setyanto, A., & Sofyan, A.

- F. (2018). Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO). *Respati: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 13(1), 29–37. <https://doi.org/10.35842/jtir.v13i1.213>
- Susanto, R., & Andriana, A. D. (2016). Perbandingan Model Waterfall dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Majalah Ilmiah Unikom*, 14(1), 41–46.
- Triwibowo, R., Ginting, N. B., & Fatimah, F. (2019). Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Berbasis Web Pada CV Adelia Transport. *Sintak 2019*, 254–261.