

SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BERBASIS WEB PADA ATV ADVENTURE KOTA PADANGSIDIMPUAN

Benni Irawan Aritonang¹⁾, M.Noor Hasan Siregar²⁾, Rini Anggraini Pakpahan³⁾

^{1) 2) 3)} Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Graha Nusantara (UGN) Padangsidimpuan,
Sumatera Utara, Indonesia
*e-mail: bayotonang4@gmail.com

(Received 18 Januari 2025, Accepted 31 Januari 2025)

Abstract

The ticket ordering process at ATV Adventure Padangsidimpuan City is still done on site, so that ticket ordering cannot be reached by customers who do not visit. In addition, the unavailability of ticket transaction recaps makes the reporting process not run optimally. The purpose of this study is to design a system so that ticket management at ATV Adventure Padangsidimpuan City can run optimally, effectively, and efficiently. ATV Adventure Padangsidimpuan City is a business engaged in the rental service sector for ATV (All-Terrain Vehicle) units. The methods used in this study are conducting a literature review, data collection, interviews, and system analysis. The system approach method used is the object-based approach method/Object Oriented Programming (OOP). The system development method used is the agile method. The results of this study are a ticket ordering information system that can simplify the ticket ordering process and ticket management at ATV Adventure Padangsidimpuan City so that it is managed more effectively and efficiently. The system built uses the Laravel Framework as a framework and various application vendors (third-party) to support the running of the application. The conclusion of this study is that with the existence of a ticket ordering information system at ATV Adventure Padangsidimpuan City, it is expected to make it easier for customers to order tickets without having to make a direct visit to obtain tickets, but only need to access the system that has been built and the ticket ordering process is very easy to do, and ticket ordering management can be done effectively and efficiently.

Keywords: Laravel Framework, Ticket Booking, Rental Services, ATV

Abstrak

Proses pemesanan tiket pada ATV Adventure Kota Padangsidimpuan masih dilakukan secara on site, sehingga pemesanan tiket tidak dapat dijangkau oleh pelanggan yang tidak melakukan kunjungan. Selain itu, tidak tersedianya rekap transaksi tiket menjadikan proses pelaporan tidak berjalan secara optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem agar pengelolaan tiket pada ATV Adventure Kota Padangsidimpuan dapat berjalan secara optimal, efektif, dan efisien. ATV Adventure Kota Padangsidimpuan merupakan salah usaha yang bergerak dalam bidang jasa rental unit ATV (All-Terrain Vehicle). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah melakukan tinjauan literatur, pengumpulan data, wawancara, dan analisa sistem. Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan berbasis objek/Object Oriented Programming (OOP). Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode agile. Hasil dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi pemesanan tiket yang mampu mempermudah proses pemesanan tiket dan pengelolaan tiket pada ATV Adventure Kota Padangsidimpuan agar terkelola dengan lebih efektif dan efisien. Adapun sistem yang dibangun menggunakan Laravel Framework sebagai kerangka kerja dan berbagai vendor aplikasi (third-party) dalam mendukung berjalannya aplikasi. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah dengan adanya sistem informasi pemesanan tiket pada ATV Adventure Kota Padangsidimpuan, diharapkan dapat mempermudah Pelanggan dalam memesan tiket tanpa perlu melakukan kunjungan secara langsung untuk memperoleh tiket, tetapi hanya perlu mengakses sistem yang telah dibangun dan proses pemesanan tiket sangat mudah untuk dilakukan, serta pengelolaan pemesanan tiket dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Kata Kunci: Laravel Framework, Pemesanan Tiket, Jasa Rental, ATV

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah merambah ke berbagai sektor usaha. Semua aktivitas yang dilakukan dalam mendukung proses bisnis dilakukan berdampingan dengan teknologi yang kini telah menjadi hal yang tak dapat dipisahkan. Pengaruh teknologi tentunya membuat suatu yang sangat sulit untuk dilakukan menjadi relatif lebih mudah dengan mengacu pada tingkat efektifitas dan efisiensi terhadap biaya dan waktu operasional. Perubahan dan dinamika sosial yang semakin pesat seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, memerlukan informasi yang berkualitas, akurat, tepat waktu dan akurat.

Sistem informasi merupakan salah satu teknologi yang sering ditemukan dalam optimalisasi proses bisnis yang ada. Sistem informasi saat ini menjadi tolak ukur penting dalam mendukung peningkatan efektifitas dan efisiensi proses bisnis. Peningkatan efektifitas dan efisiensi yang menjadikan penerapan sistem informasi hingga saat ini menjadi hal yang sangat penting bagi pelaku usaha. Sistem informasi pemesanan tiket menjadi suatu hal yang sering ditemukan dalam mendukung proses bisnis suatu usaha yang bergerak di bidang jasa, misalnya jasa transportasi, jasa rental, dan sebagainya. Sistem informasi pemesanan tiket membantu pelaku usaha memperoleh kemudahan dalam pengelolaan tiket.

Secara umum, kemudahan tersebut mencakup kemudahan dalam melakukan registrasi tiket dan kemudahan dalam rekap transaksi. ATV Adventure Kota Padangsidimpuan merupakan suatu usaha yang bergerak dalam bidang jasa rental unit ATV (All-Terrain Village). ATV merupakan salah satu kendaraan bermotor yang memiliki 4 roda yang biasa digunakan pada jalur offroad dan biasanya difungsikan untuk kegiatan pertanian dan rekreasi. ATV Adventure Kota Padangsidimpuan memiliki 5 unit ATV untuk direntalkan dengan beberapa rute, seperti rute pendek, rute sedang, dan rute jauh, serta dua mode berkendara (single dan double) yang dapat dipilih sesuai keinginan pelanggan. Proses bisnis utama pada ATV Adventure Kota Padangsidimpuan adalah pelayanan dan penjaminan keselamatan kepada pelanggan.

Sistem adalah kumpulan komponen atau subsistem yang terhubung dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu (Mulia, 2020). Sistem adalah gabungan komponen dan elemen yang saling terkait, dirangkai menjadi satu kesatuan, dengan tujuan tertentu (Antares, 2020). Informasi adalah hasil pengolahan data yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dan meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, sehingga dapat diterima dengan baik oleh penerima informasi. (Sallaby, Kanedi, 2020).

Sistem informasi adalah struktur yang terdiri dari elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama dalam mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, serta untuk memberikan gambaran keseluruhan aktivitas (Frisdayanti, 2019).

Komponen-komponen dalam sistem informasi adalah bagian-bagian penting yang terkait untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi di dalam suatu entitas. Berikut adalah komponen di dalam sistem informasi. Dalam lingkup akademik Universitas Graha Nusantara (UGN), proses pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) masih dilakukan secara manual. Mahasiswa harus menghabiskan waktu untuk mencari informasi mata kuliah dan menyesuaikannya dengan jadwal perkuliahan yang diinginkan. Dengan merancang dan menerapkan Sistem Informasi Kartu Rencana Studi (KRS) berbasis web, diharapkan mahasiswa dapat mengakses informasi tentang mata kuliah, jadwal perkuliahan, dan persyaratan kurikulum secara mudah dan cepat melalui platform online.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

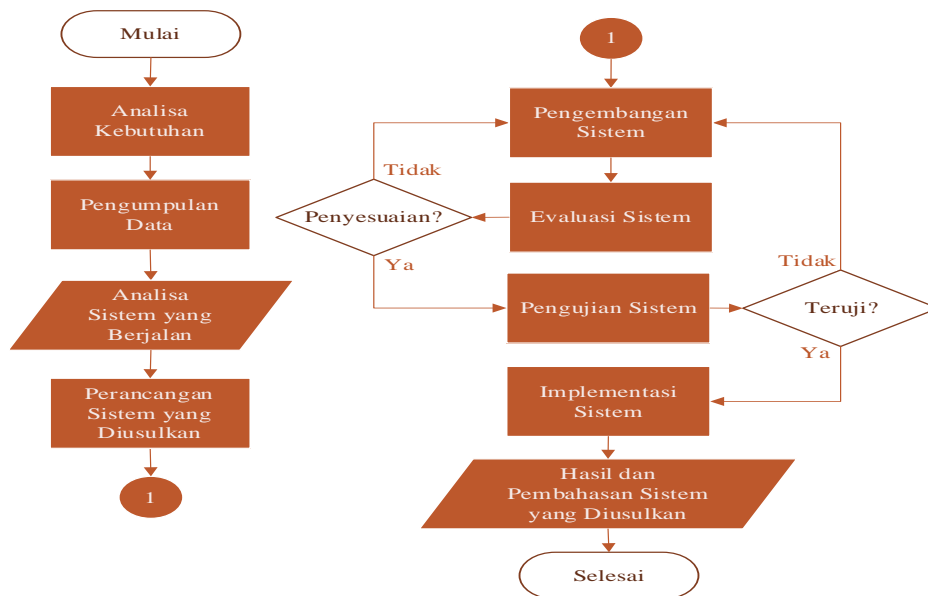
1. Studi Literatur
Studi literatur dilakukan untuk mempelajari dasar-dasar teori desain sistem yang relevan dengan penelitian ini melalui buku referensi, jurnal, artikel, dan lain-lain.
2. Metode Pengumpulan Data
Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam perancangan sistem melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen.
3. Metode Wawancara
Wawancara dilakukan kepada pemilik ATV Adventure Kota Padangsidimpuan.
4. Analisa Sistem
Analisa sistem berfungsi untuk menentukan kebutuhan data yang dibutuhkan untuk perancangan sistem. Alat bantu yang digunakan, antara lain *Use Case Diagram*, *Scenario Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, perlu perencanaan dan perancangan suatu sistem agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan secara logis, rasional, dan sistematis. Perencanaan dan perancangan sistem dilakukan dengan cara mengamati sistem yang sedang berjalan kemudian mengembangkan sistem yang disarankan dari hasil perencanaan dan perancangan sistem.

Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian menjelaskan bagaimana langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk mencapai hasil dari yang diharapkan terhadap penelitian ini. Langkah-langkah tersebut akan digambarkan melalui gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Kerangka Penelitian

Penjelasan langkah-langkah yang dilakukan peneliti, antara lain:

- a. Analisa Kebutuhan, yaitu langkah untuk mengumpulkan data, model, serta rincian mengenai perangkat lunak yang diharapkan pengguna melalui berbagai metode, seperti studi literatur dan wawancara.

- b. Pengumpulan Data, yaitu proses pengumpulan data-data yang diperlukan berdasarkan analisa kebutuhan, data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder.
- c. Perancangan Sistem yang Diusulkan, yaitu langkah perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun.
- d. Pengembangan Sistem, yaitu proses pengkodean sesuai dengan rancangan sistem.
- e. Evaluasi Sistem, yaitu langkah untuk melakukan mengevaluasi sistem yang telah dibangun apakah telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- f. Pengujian Sistem, yaitu proses pengujian untuk memastikan sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
- g. Implementasi Sistem, yaitu proses penerapan sistem yang telah dibangun agar dapat diakses oleh pengguna.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen.

1. Wawancara

Berkomunikasi secara langsung maupun tidak langsung dengan Pemilik mengenai objek penelitian terkait proses bisnis yang sedang berjalan dan kebutuhan lainnya dalam penelitian ini.

2. Observasi

Mengunjungi dan mengamati secara langsung proses pemesanan tiket dan pengadministrasian yang berlangsung untuk memperoleh gambaran secara umum tentang objek penelitian dan hal lain yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

3. Studi Dokumen

Mengumpulkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan, kemudian mempelajari dokumen-dokumen tersebut guna memperoleh gambaran proses bisnis yang sedang berjalan.

Sumber Data Primer

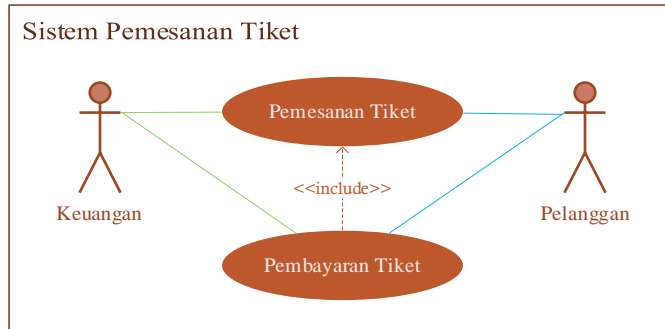
Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti. Data primer diperoleh dengan melakukan studi dokumen dan wawancara kepada Pemilik ATV Adventure Kota Padangsidempuan. Data primer tersebut, antara lain (1) Proses Bisnis, (2) Profil, (3) Visi dan Misi, dan (4) Struktur Organisasi.

Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti dari sumber yang ada. Data sekunder diperoleh dengan melakukan observasi. Peneliti berperan sebagai pelanggan yang dimulai dengan memesan tiket hingga selesai melakukan rental. Data sekunder, antara lain (1) Tiket Rental.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Use case diagram sistem manual yang berjalan pada ATV Adventure Kota Padangsidempuan dapat dilihat pada gambar 2.

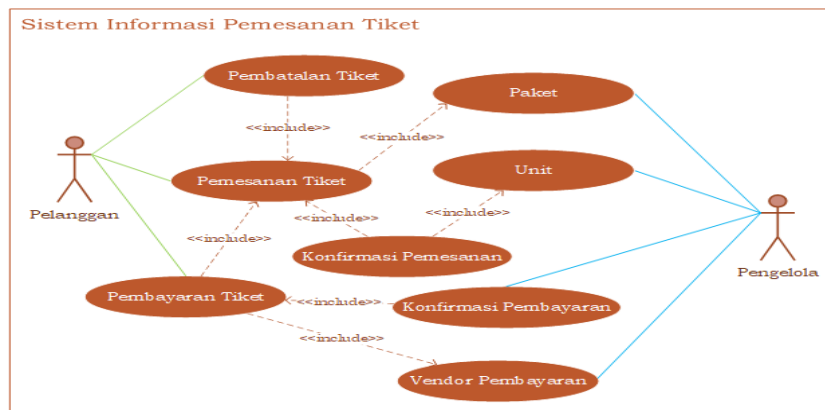


Gambar 2. Use Case Diagram Sistem yang Sedang Berjalan

Tabel 1. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	Solusi
1	Pelanggan yang harus mengunjungi secara <i>on site</i> untuk melakukan pemesanan tiket tanpa mengetahui terlebih dahulu ketersediaan unit untuk dirental.	Pengecekan status ketersediaan unit dan pemesanan tiket rental dapat dilakukan melalui sistem yang dapat diakses secara <i>online</i> dan pengelola memastikan konfirmasi pemesanan berdasarkan ketersediaan unit ATV.
2	Pelanggan memperoleh tiket dalam bentuk cetak yang kapan saja tiket tersebut bisa rusak/hilang.	Pelanggan hanya perlu memperlihatkan tiket elektronik yang telah di- <i>generate</i> oleh sistem untuk mengkonfirmasi pemesanan tiket dan terekam oleh sistem.
3	Tidak ditemukannya proses pencatatan penjualan tiket, sehingga tidak dapat ditemukan rekap penjualan tiket dalam rangka pembuatan laporan.	Seluruh transaksi yang terjadi pada sistem akan terekam dan sistem dapat mengeluarkan laporan-laporan yang dibutuhkan, seperti penggunaan unit, laporan pemesanan tiket, dan laporan pendapatan laporan.

Sistem yang Diusulkan



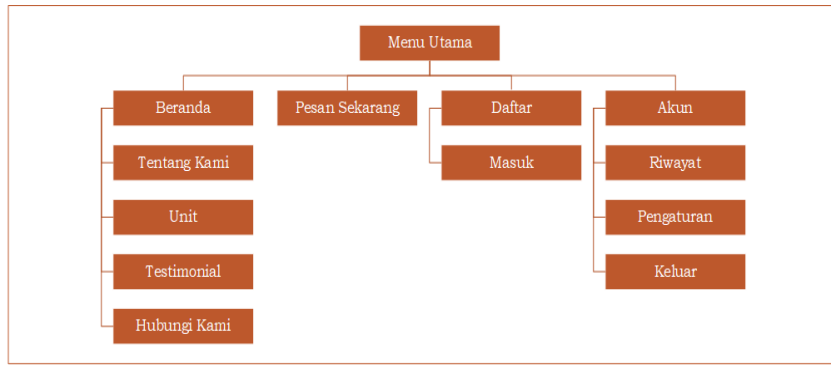
Gambar 3. Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

PERANCANGAN ANTAR MUKA

Struktur Menu

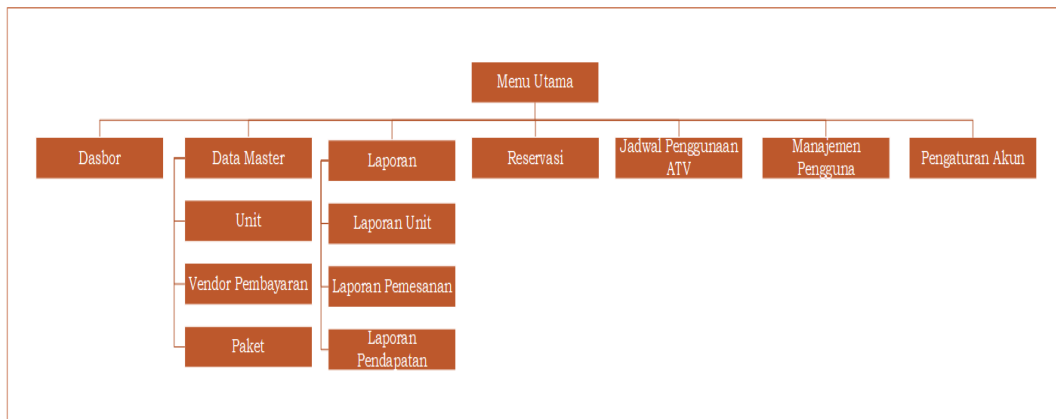
Struktur menu membantu pengguna dalam hal navigasi halaman-halaman yang ingin diakses oleh pengguna. Berdasarkan sistem yang akan dibangun, terdapat 2 struktur menu yang akan diterapkan, antara lain struktur menu pengguna dan struktur menu administrator.

1. Struktur Menu Pengguna



Gambar 4. Struktur Menu Pengguna

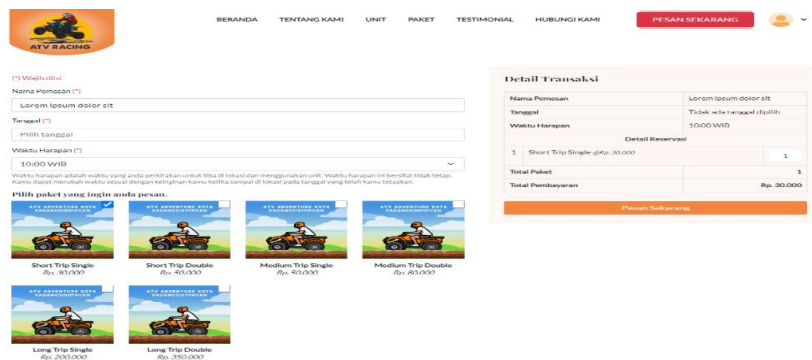
2. Struktur Menu Administrator



Gambar 5. Struktur Menu Administrator

3. Implementasi Halaman Pemesanan Tiket

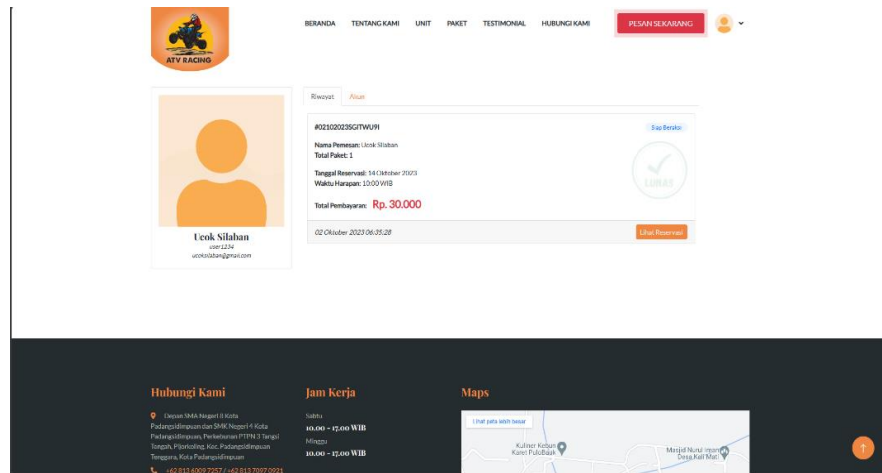
Halaman pemesanan tiket ini merupakan fitur utama Pengguna untuk melakukan pemesanan tiket melalui aplikasi. Dalam halaman ini, Pengguna dapat mengajukan pemesanan tiket sesuai dengan keinginan Pengguna.



Gambar 6. Implementasi Halaman Pemesanan Tiket

4. Halaman Reservasi Pengguna Data Reservasi

Halaman ini memuat daftar reservasi yang telah dilakukan oleh Pengguna pada halaman khusus Pengguna yang berperan sebagai User.



Gambar 8. Implementasi Halaman Reservasi Pengguna

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan pada ATV Adventure Kota Padangsidimpuan proses pemesanan tiket saat ini hanya dapat diperoleh jika pelanggan melakukan pemesanan secara online. Perancangan sistem informasi ini menggunakan metode agile sebagai metode pengembangan sistem dan Object Oriented Programming (OOP) sebagai metode pendekatan system. Pengujian dilakukan menggunakan metode blackbox testing dengan berfokus pada uji Equivalence Partitioning (EP) dan Boundary Value Analysis (BVA) dengan memberikan hasil tidak ditemukannya kesalahan fungsional pada sistem dan hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Sistem ini diimplementasikan dalam bentuk web yang telah di-deploy ke layanan penyedia hosting dan dapat diakses melalui situs <https://atv-adventure-padangsidimpuan.online>.

Sistem informasi pemesanan tiket yang telah dibangun mampu menjangkau pelanggan dari berbagai lokasi dan dapat diakses kapanpun, karena sistem informasi ini dapat diakses melalui jaringan internet. Pelanggan dapat dengan mudah memesan tiket tanpa perlu melakukan kunjungan secara langsung untuk memperoleh tiket, tetapi hanya perlu mengakses sistem yang telah dibangun dan proses pemesanan tiket sangat mudah untuk dilakukan. Sistem telah menyediakan 3 jenis laporan antara lain laporan penggunaan unit, laporan pemesanan tiket, dan laporan pendapatan. Dengan demikian, pengelola ataupun pemilik ATV Adventure Kota Padangsidimpuan dapat memperoleh laporan-laporan yang dapat digunakan sebagai bahan penunjang peningkatan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M. (2023, Juni 14). Metode Agile Development dalam Pengembangan Perangkat Lunak. Retrieved from Sekawan Media: <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/metode-agile-development/>
- Fauzan, R., & Rahayu, M. (2017). Sistem Informasi Jadwal Suntik KB Berbasis Dekstop dengan SMS Gateway di BPM Delima Tampubolon. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 7(1).
- G.H., B., & W. S., H. (2006). *Sistem informasi akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Muslim, M., & Retno, N. (2014). Implementasi Cloud Computing Menggunakan Metode Pengembangan Sistem Agile. *Scientific Journal of Informatics*, 1(1).
- Sari, A. (2023, Juli 26). Apa itu Agile? Tujuan, langkah, dan Contoh Metode Agile. Retrieved from FIKTI UMSU: <https://fikti.umsu.ac.id/apa-itu-agile-tujuan-langkah-dan-contoh-metode-agile/>

- Sauptri, Z., Oktavia, A., Ramdhani, L., & Suherman, A. (2019, Maret). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web pada Cafe Surabiku. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 9(1).
- Subatri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Penerbit Andi.
- Wahyono, T. (2004). *Sistem informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.