

APLIKASI E-COMMERCE PERALATAN OUTDOOR DAN SEWA JASA TOUR GUIDE PENDAKIAN BERBASIS WEB

Abdan Syakur Al Hafidzi^{[1]*}, Benni Andreas^{[2]*} dan Dwi Ade Hanyani Capah^{[3]*}
Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana^{[1],[2],[3]}
Jl. Raya Meruya Selatan, Kembangan, Jakarta, 11650, Indonesia
E-mail : 41817210043@student.mercubuana.ac.id^[1], 41817210007@student.mercubuana.ac.id^[2],
dwi.ade@mercubuana.ac.id^[3]

Abstrak -- Perkembangan di era globalisasi membuat setiap perusahaan berusaha untuk mengembangkan teknologi informasi. Seiring berjalannya perkembangan teknologi informasi tentunya bisa menjadi sarana untuk meningkatkan operasi bisnis dan berkesempatan untuk membantu pekerjaan dalam suatu organisasi sehingga pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat. Banyak toko outdoor berbisnis pada penjualan peralatan outdoor serta penyewaan jasa antar jemput para pendaki untuk kegiatan mendaki gunung, khususnya di daerah jabodetabek, yang bergerak di bidang penjualan peralatan outdoor dan penyewaan jasa antar jemput para pendaki. Tujuan penelitian ini adalah menciptakan kenyamanan serta membantu pada masyarakat dengan melakukan pemesanan secara online dan memberikan informasi produk dan mobil untuk penyewaan antar jemput melalui halaman website. Hasil yang dicapai bahwa sistem e-commerce, dengan adanya website e-commerce ini diharapkan dapat mempermudah baik bagi pemilik toko adventure dalam mengelola transaksi penjualan peralatan outdoor dan penyewaan jasa antar jemput pendakian maupun para pendaki dalam melakukan pemesanan produk dan penyewaan jasa antar jemput pendakian dengan memanfaatkan media internet secara mudah dan cepat, sehingga target penjualan alat outdoor dan sewa jasa antar jemput dapat berkembang. Penelitian ini dibuat menggunakan PHP dan MySQL.

Kata Kunci: *Alat, Outdoor, E-Commerce, Antar Jemput, Adventure.*

Abstract -- The development in the era of globalization makes every company try to develop information technology. Along with the development of information technology, of course, it can be a means to improve business operations and the opportunity to help work in an organization so that work can be done more easily and quickly. Many outdoor shops do business in selling outdoor equipment as well as rental shuttle services for climbers for mountain climbing activities, especially in the Jabodetabek area, which is engaged in selling outdoor equipment and renting shuttle services for climbers. The purpose of this research is to create comfort and help the community by ordering online and providing product and car information for shuttle rental through the website page. The results achieved are that the e-commerce system, with the existence of an e-commerce website, is expected to make it easier both for adventure shop owners in managing outdoor equipment sales transactions and rental shuttle services for climbing as well as climbers in ordering products and renting climbing shuttle services with utilizing internet media easily and quickly, so that the sales target of outdoor equipment and rental shuttle services can develop. This research was made using PHP and MySQL.

Keywords : *Equipment, Outdoor, E-Commerce, Shuttle, Adventure.*

I. PENDAHULUAN

Wisata di Indonesia hampir tidak ada habisnya untuk dibahas, dari mulai wisata pantai, wisata kota hingga wisata alam dan gunung. Keindahan alam di Indonesia memang sangat istimewa, kekayaan alam yang merupakan salah satu senjata utama Indonesia dalam menarik perhatian pengunjung mancanegara. Pada zaman modern ini arus informasi berjalan dengan cepat dan pesat hal ini ditandai dengan banyaknya peralatan serba canggih dan praktis.

Di era modern ini muncul olahraga yang di gemari masyarakat salah satunya adalah mendaki gunung atau *mountaineering*. Berolahraga mendaki gunung dapat menyegarkan pikiran di sela-sela waktu kesibukan sehari-hari, bahkan ada yang menjadikan olahraga ini sebagai hobi, serta dapat menghasilkan prestasi yang bisa dibanggakan. Banyak Munculnya sistem komputer sangat membantu untuk mempermudah pengguna teknologi informasi dalam menyelesaikan pekerjaan yang berhubungan teknologi informasi. Sangat wajar apabila sudah

banyak perusahaan ataupun suatu organisasi, klub - klub dan instansi pemerintah maupun badan usaha yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi [1].

Oleh karena itu dengan akses yang semakin dimudahkan dengan perkembangan dunia internet ini, tidak sedikit orang yang memanfaatkannya, salah satunya yaitu melakukan jual belisecara online melalui website, terutama pembelian peralatan outdoor atau kemah, karena sangatlah penting bagi setiap orang, baik itu kalangan anak muda yang ingin tampil baik demi keselamatan begitu juga para orang tua yang juga tidak mau kalah dengan anak muda yang ingin tampil baikserta aman dalam kegiatan outdoor atau kemahdengan keluarga atau kerabat lainnya. Banyaknya para pendaki pemula yang mulai menyukai olahraga outdoor, danmereka kurangnya memiliki pengalaman atau wawasan pada dunia pendakian, maka dari itu kami menyediakan sistem sewa jasa guide pendakian gunung dan jasa travel agar mempermudah para pendaki pemula untuk tetap aman.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara di Toko Abadoor maka ditemukan beberapa permasalahan yaitu Penjualan pada Toko Abadoor masih menggunakan cara konvensional yaitu pencatatan pada sebuah buku. Susahnya para pendaki saat memilih kendaraan pergi ke gunung, serta bagaimana membuat Sistem Informasi Penjualan Peralatan Outdoor secara online Pada Toko Abadoor, dan membantu pendaki disaat mencari kendaraan untuk pergi kegunung, sehingga dapat membantu proses penjualan pada Toko Abadoor dan membantu para pendaki untuk mencari peralatan Hiking dan kendaraan ke gunung. Penelitian ini hanya dibatasi pada Sistem Informasi yang dirancang meliputi modul pembelian barang, penjualan barang, pencatatan laporan, dan Membantu mempermudah pendaki saat mencari kendaraan untuk pergi ke gunung. Sistem ini dapat menghasilkan informasi yang berhubungan dengan pembelian, perhitungan harga pokok penjualan dan menghasilkan laporan-laporan yaitu laporan pembelian barang, pemesanan kendaraan untuk menyewa jasa antar jemput para pendaki untuk kegiatan mendaki gunung. Adapun tujuan penelitian ini adalah Menguntungkan pemilik toko untuk mempromosikan barang dagangannya melalui aplikasi berbasis web ini dan mempermudah para pendaki pemula untuk mencari sewa jasa antar jemput agar lebih mudah dan nyaman dalam berpergian untuk kegiatan mendaki gunung.

Penelitian terkait telah dilakukan oleh beberapa peneliti dari berbagai perspektif, antara lain : Penelitian oleh [2], Sistem informasi penyewaan dan penjualan barang masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara menuliskannya pada buku atau kwitansi dan Semakin bertambahnya jumlah Transaksi penyewaan maka kesulitan dalam melakukan pencarian data transaksi penyewaan yang bermanfaat untuk memberikan informasi. Penelitian oleh [3], perancangan website promosi wisata dan rental mobil pada rental bintang internal rental dengan adanya website sewa mobil dapat memudahkan masyarakat umum mencari informasi mengenai fasilitas maupun keterangan-keterangan yang menjelaskan tentang sewa mobil transport. Penelitian oleh [4], setelah melalui proses analisis dan perancangan, penelitian ini membantu dan mempermudah pada CV. Hego Adventure dalam mempromosikan penjualan stok kepada para pelanggan, dan dalam pengelolaan data penjualan, penyewaan dengan baik karena sudah berbasis website. Penelitian oleh [5], sistem informasi pelayanan jasa tour dan travel berbasis pada Smart Tour dapat mempermudah pelanggan dan mengelola data secara cepat, selain itu menyediakan jasa travel mobil agar pelanggan dapat langsung memesan travel mobil yang diinginkan tanpa harus datang langsung ke kantor Smart tour karena sistem ini berbasis website. Penelitian oleh [6], masalah di satria camp yang dilakukan hanya melakukan proses pembayaran dengan transfer secara manual dan bertujuan untuk membantu konsumen dalam melakukan transaksi tanpa batasan jarak dan batasan waktu dan membantu satria camp dalam media penjualan dan media informasi yang cepat dan lengkap kepada konsumen, sistem ini berbasis web.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka, dilakukan untuk mencari sumber dari buku, artikel, dan literatur kepustakaan atau internet yang berkaitan dengan topik penelitian, kemudian dipelajari dan dipahami sebagai sumber referensi penunjang penelitian. yaitu, pengamatan langsung para pembuat keputusan untuk lingkungan fisik atau pengamatan langsung ke toko outdoor.

2. Wawancara

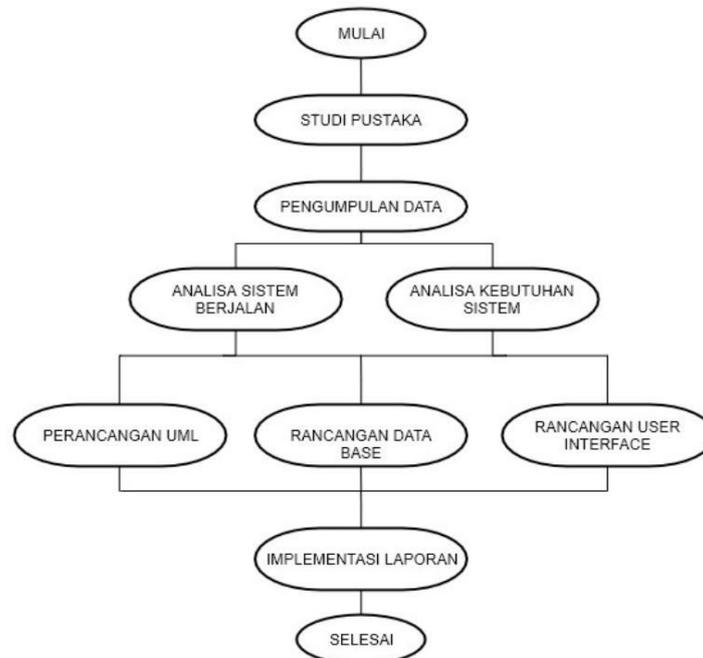
Wawancara, dilakukan sebelum pengambilan data atau sumber informasi dari “*Informan*” dan “*Responden*” kepada pemilik Toko Outdoor dan beberapa pencinta alam disekitar Bekasi, dilakukan dengan cara “*Tanya jawab sepihak tetapi sistematis*” atas dasar penelitian yang hendak di capai.

Analisis Data

Pengambilan data menggunakan metode wawancara. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data primer agar semua data yang diperlukan tidak ada yang terlewatkan. Selain itu, dilakukan penelitian kepustakaan untuk memperoleh data sekunder yang mendukung penelitian ini seperti jurnal sebagai bahan rujukan dalam mencari, mengumpulkan, dan mempelajari informasi yang berkaitan dengan aplikasi e-commerce dan penyewaan jasa mobil untuk pendakian gunung serta teori-teori yang mendukung pembuatan sistem informasi yang menerapkan teknologi berbasis website.

Metode Pembangunan Sistem

Pada sub bagian ini dijelaskan tahapan – tahapan penelitian dalam bentuk diagram dilengkapi keterangan mengenai setiap tahapan :



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Studi Pustaka, pada tahapan pertama, penulis melakukan pengumpulan bahan pustaka sebagai acuan teori dan sebagai tinjauan yang digunakan untuk mengidentifikasi sistem ini. Pengumpulan Data, pada tahapan ini, penulis melakukan pengumpulan data yang terkait dengan system informasi yang dibuat, data yang didapatkan menjadi dasar dalam menganalisa dan merancang sistem yang akan dibuat, tahapan pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara kepada pemilik toko. Analisa Sistem Berjalan, analisa ini dilakukan untuk mencari kelemahan atau kekurangan yang ada pada sistem berjalan yang digunakan saat ini. Analisa Kebutuhan Sistem, setelah menganalisa sistem berjalan yang ada pada toko tersebut penulis mendapatkan sebuah masalah dan kelemahan pada alur yang ada maka dibuatlah rancangan sistem usulan. Dalam tahap ini analisa kebutuhan data menggunakan metode PIECES. Analisis PIECES merupakan analisa yang melihat sistem dari Analisis Kinerja, Analisis Informasi, Analisis Ekonomi, Analisis Keamanan, Analisis Efisiensi, Analisis Pelayanan. Setelah dilakukan tahap analisis, dilanjutkan pada tahap metode pengembangan sistem. Penulis menggunakan metode pengembangan waterfall, dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, yang memiliki tahapan-tahapan seperti ini: Tahapan Analisis, pada tahapan ini titik awal pembuatan aplikasi/sistem ini dimulai. Seperti yang terjadi pada kegiatan outdoor atau mendaki gunung. Penulis melakukan pembelian peralatan outdoor di pusat perbelanjaan atau harus menunggu setahun sekali acara Indonesia Outdoor Festival atau sering di kenal INDOFEST yang terbilang lama untuk membeli peralatan outdoor dengan kualitas barang yang original, banyaknya toko barang outdoor yang menjual alat outdoor dengan produk yang tidak original sehingga mudah sekali rusak saat di pakai saat kegiatan outdoor atau berpetualang dan penulis juga mendengar banyaknya kasus para pendaki yang hilang saat mendaki gunung dengan sulitnya rintangan atau trek lintas yang di lalui. Ini merupakan suatu masalah karena banyaknya keluhan dari para pendaki yang suka melihat binatang liar saat mendaki dan tidak tahu cara melindungi diri, dan banyaknya yang tertipu dengan produk barang yang tidak original pada toko-toko outdoor ataupun aplikasi e-commerce lainnya saat proses pembelian peralatan outdoor. Jadi penulis mulai menganalisis bahwa dari permasalahan tersebut dapat dibangun suatu Aplikasi e-commerce peralatan outdoor dan sewa jasa tour guide pendakian berbasis web yang akan mempermudah para pendaki dalam pembelian peralatan outdoor dengan produk yang original dan penyewaan jasa tour guide pendakian yang berwawasan luas serta berpengalaman terhadap dunia mendaki gunung. Dalam tahapan analisis ini juga kita sangat memperhatikan design tampilan yang akan dibuat, dirancang sebaik mungkin agar semua para calon pelanggan dapat mengerti cara penggunaan

aplikasi tersebut. Tahapan Desain, tahapan berikutnya adalah pembuatan tampilan desain user interface dari sebuah sistem. Pada tahapan desain ini menggunakan software mockplus untuk membuat tampilan *user interface* nya. Tahapan desain ini mengacu pada hasil analisis yang telah dilakukan. Dalam tahapan ini, penulis melakukan desain tampilan yang diharapkan mudah untuk digunakan pada semua kalangan umur. Mulai dari tampilan awal, tampilan tombol-tombol, hingga tampilan input dan output yang akan ditampilkan. Tahapan Pengkodean / *Coding*, tahapan pengkodean ini merupakan tahapan yang berkaitan dengan tahapan desain, tahapan ini menggunakan software Sublime Text sebagai script editor, serta penyimpanan data base yang menggunakan MySQL. Tahapan Pengujian / *Testing*, setelah selesai dilakukan pengkodean, maka sistem tersebut akan diuji terlebih dahulu sebelum digunakan oleh user. Dalam pengujian ini dilihat apakah sistem dapat bekerja dengan baik, tampilan interface sesuai harapan, dan semua fungsinya bisa digunakan dengan baik dan lancar. Setelah itu, Perancangan UML dilakukan penulis untuk melakukan perancangan untuk memodelkan suatu sistem. Perancangan Basis Data, basis data merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan basis data. Perancangan *User Interface*, pada tahap ini penulis melakukan perancangan bentuk user interface dalam bentuk Web. Implementasi laporan, tahap terakhir ini penulis melakukan implementasi berupa dokumen laporan yang dapat menampilkan rancangan output yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

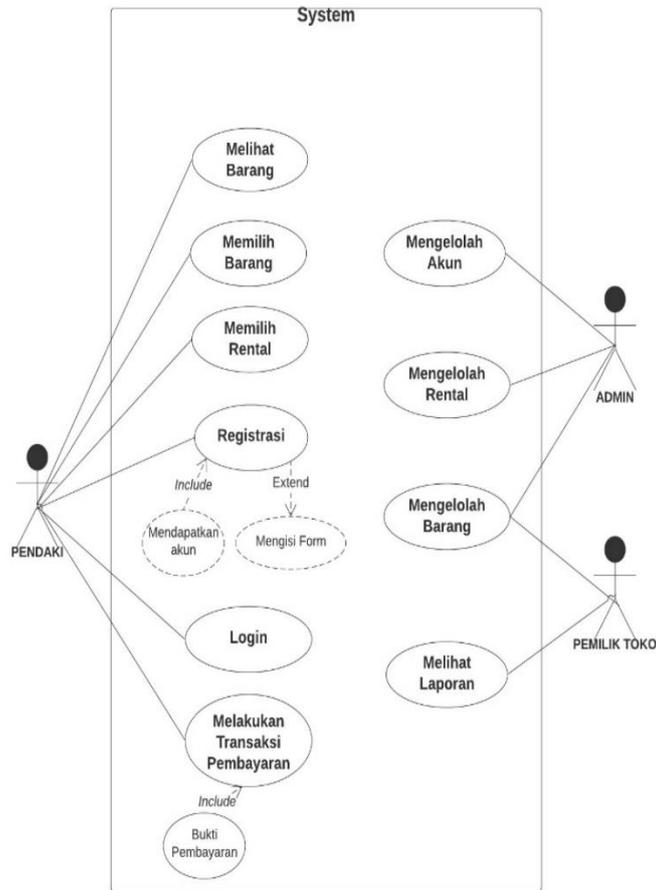
Berdasarkan indentifikasi masalah yang terjadi pada toko outdoor maka sistem aplikasi yang di rancang adalah Aplikasi E-Commerce Peralatan Outdoor Dan Sewa Jasa Tour Guide Berbasis Web, dengan perancangan sebagai berikut: Sistem di rancang berbasis Website, serta aplikasi di rancang untuk menyediakan penjualan peralatan outdoor dan sewa jasa tour guide pendakian, untuk para pendaki dan klub - klub pecinta alam, dan analisis sistem menggunakan metode PIECES dan untuk sistem yang di rancang menggunakan metode pengembangan Waterfall.

Tabel 1. Metode PIECES

Analisis	Masalah	Solusi
Analisis Kinerja (Performance)	Dalam hal ini sistem yang berjalan kurang memberikan performa atau kinerja yang baik, membuang tenaga dan waktu	Sistem informasi yang baru akan lebih efektif, mudah di mengerti dan cepat
<i>Analisis Informasi (Information)</i>	Dalam memberikan informasi di saat waktu tertentu, terkadang tidak sesuai dengan aslinya, informasi yang di berikan sering berbeda	Sistem informasi yang baru menyediakan informasi yang tetap dan sesuai dengan informasinya dan informasi monitoring dapat membantu dalam mengetahui barang baru dan jasa guide
<i>Analisis Ekonomi (Economics)</i>	Sering terjadi pemborosan biaya, seperti tinta, kertas, dan alat tulis jenis lainya untuk membuat laporan penjualan	Dengan adanya penyimpanan database dan terkomputerisasi akan mengurangi pengguna alat tulis lainnya
<i>Analisis Keamanan (Control)</i>	Penyimpanan yang belum memadai dan tidak adanya batas akses siapapun dapat mengakses berkas tersebut	Dibuatlah sistem dengan proses penyimpanan dengan baik dan hanya dapat di akses dengan pemiik sebenarnya
<i>Analisis Efisiensi (Eficiency)</i>	Penyimpanan data masih menggunakan kertas yang memakan tenaga apabila di bawa bawa	Sistem yang di usulkan mampu di akses kapanpun karena sistem yang di usulkan dibuat berbasis web
<i>Analisis Pelayanan (Service)</i>	Pelayanan pembelian yang lama serta adanya penungguan ataupun penundaan	Dengan mengusulkan sistem ini maka akan terhindar dari penundaan atau penungguan

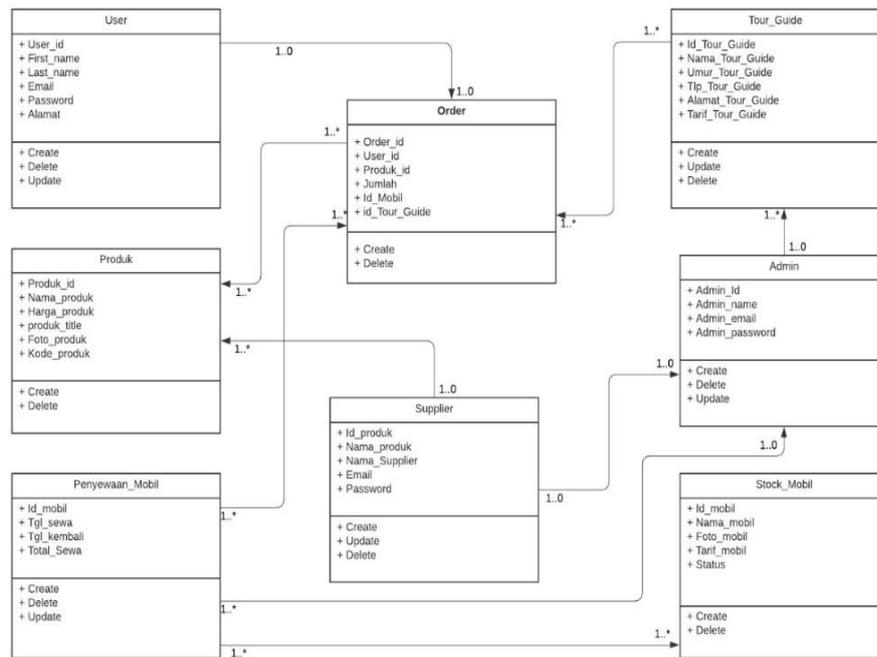
Perancangan UML (*Unified Modelling Language*)

Unified Modeling Language (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan sekelompok perangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem aplikasi ini, yang terdiri dari use case diagram dan class diagram.



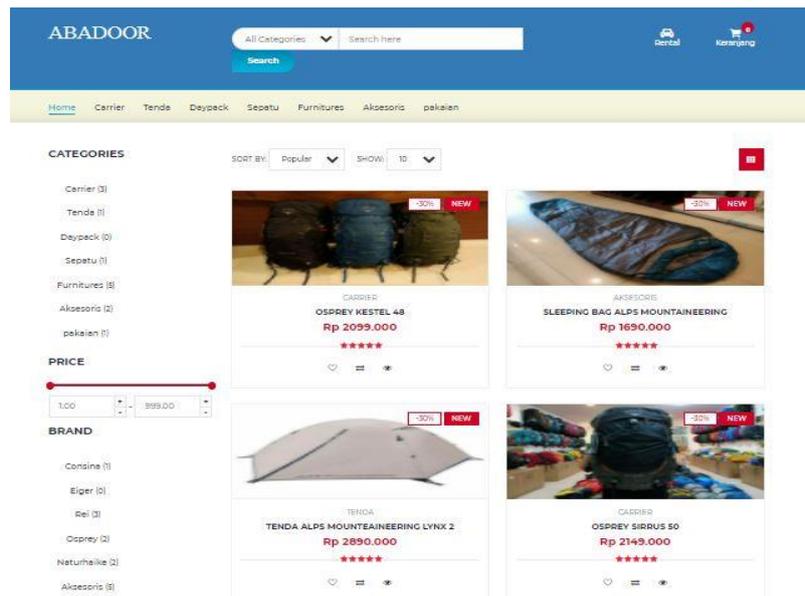
Gambar 2. Use Case Diagram

Use case diagram pada gambar 2 diatas, menggambarkan kebutuhan fungsional dari sistem informasi pembelian barang dan penyewaan rental. Aktor yang terdapat pada sistem adalah pendaki, admin, dan pemilik toko. Use case yang digambarkan tersebut terdiri dari yaitu Melihat Barang yaitu aktor Pendaki dapat melihat barang dan mendapatkan informasi tentang peralatan outdoor, Memilih Barang yaitu aktor Pendaki melakukan pembelian peralatan outdoor yang dipilih, setelah itu wajib melakukan registrasi atau login untuk tahap melakukan transaksi pembayaran, Memilih Rental yaitu aktor Pendaki melakukan pemesanan jasa mobil atau jasa tour guide, setelah itu wajib melakukan registrasi atau login untuk tahap melakukan transaksi pembayaran, Registrasi dan Login yaitu aktor Pendaki melakukan Registrasi dengan mengisi form untuk mendapatkan akun, setelah itu, melakukan login dengan memasukkan id dan password untuk tahap selanjutnya yaitu melakukan transaksi pembayaran yang dibeli atau dipesan, Melakukan Transaksi Pembayaran yaitu Setelah melakukan registrasi atau login, para pendaki dapat melakukan transaksi pembayaran, Mengelola Akun yaitu actor Admin dapat memasukkan, mengubah dan menghapus data akun bila adanya manipulasi atau kecurangan terhadap sistem, Mengelola Rental yaitu actor Admin dapat mengelola rental yang terdiri dari jasa mobil dan jasa tour guide, Mengelola Barang yaitu actor Admin dan pemilik toko dapat mengelola barang dengan memasukkan, mengubah ataupun menghapus barang, Melihat Laporan yaitu aktor Pemilik Toko dapat melihat laporan penjualan dan mendownload laporan penjualan.



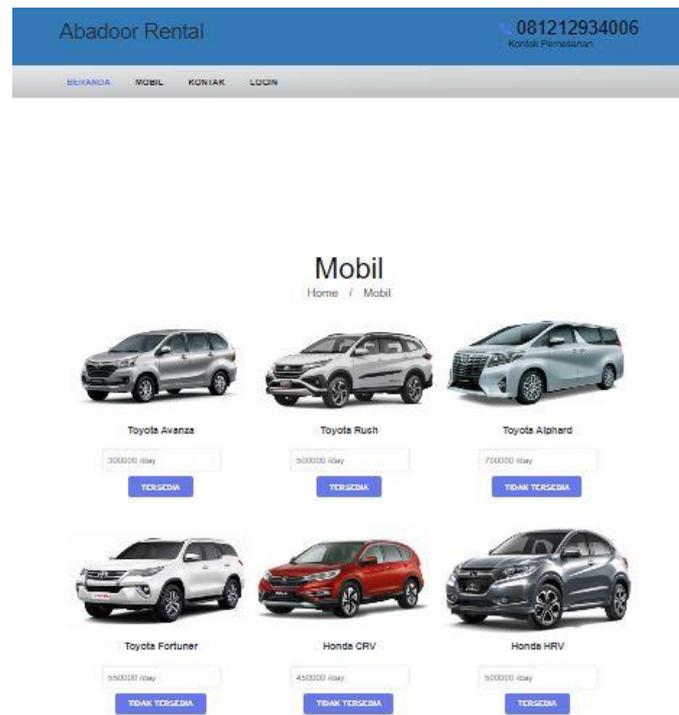
Gambar 3. Class Diagram

Class Diagram pada gambar 3 diatas menjelaskan mengenai apa saja data base yang ada pada aplikasi ini dan bagaimana relasi antar tabel-tabel diatas yang saling berhubungan antar tabel lainnya. Tabel relasi tersebut terdiri dari 8 tabel yaitu Tabel user, Tabel produk, Tabel penyewaan mobil, Tabel order, Tabel Supplier, Tabel tour guide, Tabel admin, Tabel stock mobil.



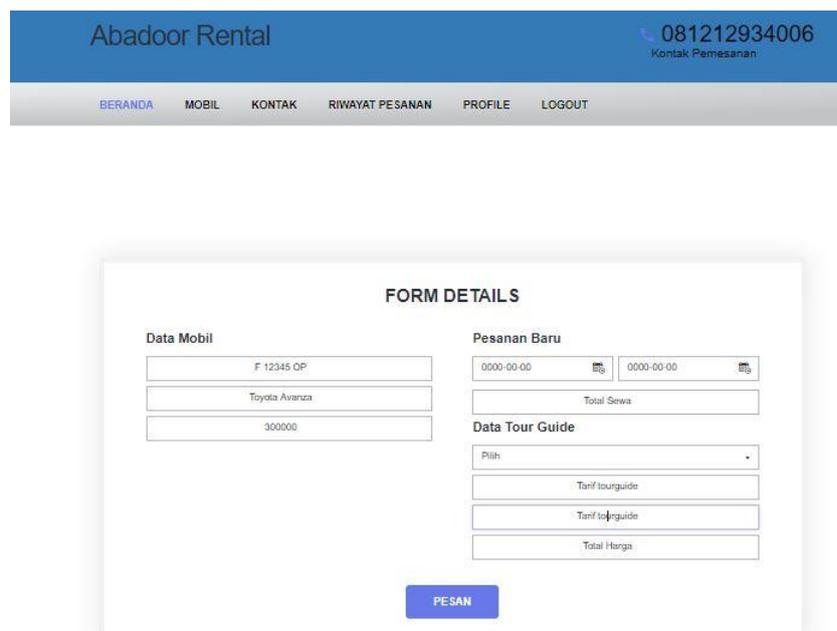
Gambar 4. Memilih Barang

Pada gambar 4 diatas, menjelaskan tentang tampilan menu produk pada aplikasi abadoor disini menjelaskan tentang apa saja barang – barang yang dijual pada dan memberikan informasi tentang jasa rental.



Gambar 5. Memilih Jasa Mobil

Pada gambar 5 diatas. menjelaskan tentang tampilan menu mobil pada aplikasi abadoor disini menjelaskan tentang informasi mobil yang di sewakan pada website abadoor dan dijelaskan juga apakah mobil masih tersedia atau tidak.



Gambar 6. Memilih Jasa Tour Guide

Pada gambar 4 menjelaskan tentang tampilan jasa penyewaan tour guide dimana selain bisa menyewa mobil aplikasi ini juga menyediakan jasa penyewaan tour guide.

Uji Coba Menggunakan Black Box

Tahap pengujian aplikasi menggunakan black box, pada melihat barang para pendaki sudah bisa melihat barang beserta informasi barang yang ingin di lihatnya, dan pendaki bisa membeli barang dan melakukan

checkout pada aplikasi untuk memasukan barang ke keranjang, sebelum melakukan pembayaran pendaki wajib melakukan registrasi atau login untuk tahap selanjutnya yaitu melakukan transaksi pembayaran, melakukan transaksi pembayaran di aplikasi berjalan dengan baik, dan para pendaki bisa melihat informasi dan memesan jasa tour guide dan jasa antar jemput memakai mobil yang ingin melakukan kegiatan mendaki Gunung, menu barang dan menu rental berjalan dengan baik beserta saat melakukan pembayarannya.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan diatas maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut: Dengan adanya Aplikasi E-Commerce Peralatan Outdoor Dan Sewa Jasa Tour Guide Pendakian Berbasis Web diharapkan dapat membantu para pendaki dalam melakukan jual beli peralatan outdoor dan juga sewa jasa tour guide pendakian, serta penulis menambahkan fitur sewa antar jemput para pendaki menggunakan mobil agar para pendaki mudah dalam mencari kendaraan antar jemput untuk kegiatan mendaki gunung, dan dengan di buatnya Aplikasi E-Commerce Peralatan Outdoor Dan Sewa Jasa Tour Guide Pendakian Berbasis Web ini, di harapkan untuk kedepannya dapat mengembangkan bisnis pada pemilik toko agar dapat mempromosikan barang dagangnya serta para tour guide untuk mempromosikan sewa jasa porternya, serta diharapkan dapat mengurangi penyebaran barang palsu peralatan outdoor.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Denni Faiq Amrullah (2019). Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor Berbasis Web Di Shelter Outdoor
- [2] Fahrizal Arief (2017). Sistem Informasi Penyewaan dan Penjualan Peralatan Kegiatan Outdoor dan Camping Di Toko Zangkar Adveture Equipment Kota Bandung.
- [3] Nurul Azwanti, (2018). Perancangan Website Promosi Wisata Dan Rental Mobil Pada Bintang Internal Rental
- [4] Alfian Dwi Nugroho dan Joko Sutrisno (2019). Analisa Dan Perancangan E-Commerce Pada Cv. Hego Adventure Dalam Upaya Meningkatkan Penjualan.
- [5] Dian Cipta Cendikia (2019) Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web.
- [6] Detty Ratna Nur Annisa, WinaWitanti, Puspita Nurul Sabrina (2017). Pembangunan Sistem Informasi Penyewaan dan Penjualan Online Di Satria Camp.
- [7] Tarmin Abdulghani, Lalan Jaelani, Muhammad Ikhsan, (2017). Pembuatan Sistem Informasi Tour & Travel Berbasis Website (Study Kasus Marissa Holiday Cianjur).
- [8] Meydiana Putri, dan Bima Cahya Putra, pada tahun (2019). Management System Wordpress Dan Business Model Canvas Untuk Mengembangkan Website E-Commerce Pada Toko Khayangan Outdoor.
- [9] Rizky Fitriyanto, Eva Handriyantini, Johan Ericka W.P (2019). Sistem Informasi Penyedia Pemandu Wisata dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Android.
- [10] Naim Rochmawati, (2018). Aplikasi Android Untuk Fasilitas Antar Jemput Siswa Sd.
- [11] Mita Karunia (2017). Identifikasi Kebutuhan Angkutan Antar Jemput Di SDN Banjarsari.
- [12] Agus Dendi Rachmatsyah, Nurul Laili Nafisha, Feri Prasetyo H (2019). Penerapan Metode Waterfall dalam Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Alat Perkemahan pada Selamat Outdoor Tambun
- [13] Bahar dan Zainul Rahman (2020). Model Aplikasi Penyewaan Alat Perlengkapan Bayi Berbasis Android
- [14] Rahma Farah Ningrum, Karina Djunaidi, Firzah Pertiwi S. Mahmud (2018). Tour Guide Application System Sebagai Alternatif Untuk Meningkatkan Kunjungan Wisatawan Di Daerah Sumatera Barat.