

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PERSEWAAN ALAT-ALAT *OUTDOOR*
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Dibuat Oleh :

TRI YUNI HIDAYATI

140707841

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEWAAN ALAT-ALAT OUTDOOR BERBASIS WEB

yang disusun oleh

TRI YUNI HIDAYATI

140707841

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 21 April 2020

Dosen Pembimbing 1 : Thomas Adi Purnomo Sidhi, ST., MT.
Dosen Pembimbing 2 : Findra Kartika Sari Dewi, ST., MM., MT.

Keterangan
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Tim Penguji
Penguji 1 : Thomas Adi Purnomo Sidhi, ST., MT.
Penguji 2 : Patricia Ardanari, S.Si., M.T
Penguji 3 : Eduard Rusdianto, ST., MT.

Telah menyetujui
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Yogyakarta, 21 April 2020

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

Ttd

Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna)
kepada siapa yang dikehendaki-Nya.
Barang siapa yang mendapat hikmah itu
Sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak,
Dan tiadalah yang menerima peringatan
melainkan orang-orang yang berakal”.*
(Q.S. Al-Baqarah: 269)

Alhamdulillahirabbil ‘alamin

Kupersembahkan sebuah karya kecilku ini kepada :

Ibu dan Ayah tercinta

Kakak-kakakku tercinta

Sahabat dan teman yang selalu memberi semangat

Dan teman-teman yang selalu bertanya “Kapan selesai?”

Lulus tepat waktu memang menjadi impian semua mahasiswa, tapi telat lulus juga bukan berarti gagal. Lulus di waktu yang tepat akan menjadi sesuatu yang lebih baik. Semua punya waktunya masing-masing.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa kebermanfaatn.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Persewaan Alat-Alat Outdoor Berbasis Web” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam pembuatan tugas akhir ini dari awal pembuatan sampai penyelesaian laporan, penulis selalu mendapatkan bimbingan, dorongan, serta semangat dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu, Ayah, Kakak, keluarga yang selalu ada untuk memberikan doa dan selalu memberi dukungan sehingga semua kesulitan yang dihadapi penulis dapat terselesaikan.
2. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T selaku dosen pembimbing I, yang telah banyak memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan masukan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
3. Ibu Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.T., M.M. selaku dosen pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan masukan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
6. Bapak Bobby, selaku pemilik Merapi Adventure yang bersedia memberikan informasi serta data-data yang diperlukan dalam penelitian tugas akhir ini.
7. Semua teman dan sahabat angkatan 2014 Teknik Informatika Atma Jaya Yogyakarta, khususnya Stefani Aprilia, Nopitasari, Vonny, Sandi.
8. Seluruh teman-teman FTI dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

9. Semua orang yang secara tidak langsung memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 27 Maret 2020

Penulis

Tri Yuni Hidayati



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH... Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERSEMBAHAN	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI.....	6
INTISARI.....	9
BAB I PENDAHULUAN.....	10
1.1 Latar Belakang	10
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Batasan Masalah.....	12
1.4 Tujuan Penelitian.....	12
1.5 Metodologi Penelitian	12
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
BAB III LANDASAN TEORI.....	18
3.1 Penyewaan.....	18
3.2 Sistem Informasi.....	18
3.3 Website.....	20
3.4 Single Page Application (SPA).....	20
3.5 Basis Data.....	20
3.6 Database Management System (DBMS).....	21
3.7 MySQL.....	21
3.8 PHP.....	21
3.9 Laravel.....	21
3.10 VueJS.....	22

3.11	Merapi Adventure.....	23
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK		24
4.1	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	24
4.2	Analisa Sistem yang Akan Dibangun.....	28
4.2.1	Arsitektur Perangkat Lunak	28
4.2.2	Fungsi Produk	29
4.2.3	Use Case Diagram.....	30
4.2.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	31
4.3	Perancangan Sistem.....	32
4.3.1	Package Diagram	37
4.3.2	Physical Data Model	38
4.3.1	Deskripsi Perancangan Antarmuka	39
4.3.1.1	Antarmuka Halaman Beranda	39
4.3.1.2	Antarmuka Halaman Peraturan	40
4.3.1.3	Antarmuka Halaman Panduan Sewa	41
4.3.1.4	Antarmuka Halaman Tampil Produk.....	42
4.3.1.5	Antarmuka Halaman Detail Produk	43
4.3.1.6	Antarmuka Halaman Pendaftaran Akun Pelanggan	44
4.3.1.7	Antarmuka Login Pengguna.....	45
4.3.1.8	Antarmuka Halaman Profil Pelanggan.....	46
4.3.1.9	Antarmuka Halaman Ubah Password Pelanggan.....	47
4.3.1.10	Antarmuka Halaman Keranjang (Pelanggan).....	48
4.3.1.11	Antarmuka Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	49
4.3.1.12	Antarmuka Tampil Transaksi	50
4.3.1.13	Antarmuka Voucher Pelanggan	51
4.3.1.14	Antarmuka Halaman Voucher	52
4.3.1.15	Antarmuka Halaman Dasbor Admin	53
4.3.1.16	Antarmuka Kelola Kategori.....	54

4.3.1.17	Antarmuka Halaman Kelola Produk/Alat.....	55
4.3.1.18	Antarmuka Kelola Pengguna.....	56
4.3.1.19	Antarmuka Kelola Pelanggan.....	57
4.3.1.20	Antarmuka Kelola Rekening.....	58
4.3.1.21	Antarmuka Kelola Transaksi.....	59
4.3.1.22	Antarmuka Tambah Transaksi (Admin).....	60
4.3.1.23	Antarmuka Pembayaran.....	62
4.3.1.24	Antarmuka Rincian Pembayaran.....	62
4.3.1.25	Antarmuka Halaman Kelola Voucher.....	63
4.3.1.26	Antarmuka Kelola Pengeluaran.....	64
4.3.1.27	Antarmuka Kelola Laporan.....	65
4.3.1.28	Antarmuka Profil Pengguna.....	67
BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....		69
5.1	Implementasi Perangkat Lunak.....	69
5.1.1	Implementasi Antarmuka Beranda Publik.....	77
5.1.2	Implementasi Halaman Peraturan.....	79
5.1.3	Implementasi Halaman Panduan Sewa.....	79
5.1.4	Implementasi Halaman Tampil Produk (Publik).....	80
5.1.5	Implementasi Halaman Detail Produk (Publik).....	81
5.2	Hasil Pengujian.....	152
5.3	Analisis Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi.....	171
BAB VI PENUTUP.....		172
6.1	Kesimpulan.....	172
6.2	Saran.....	172
DAFTAR PUSTAKA.....		174

INTISARI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT-ALAT *OUTDOOR* BERBASIS WEB

Intisari

Tri Yuni Hidayati

14 07 07841

Saat ini kegiatan di alam terbuka (*outdoor*) seperti pendakian gunung, panjat tebing, dan olahraga alam lainnya banyak digemari oleh berbagai kalangan masyarakat karena selain dari keindahan dan udara yang segar, alam memiliki keunikan dan makna tersendiri. Kegiatan *outdoor* memiliki kondisi alam yang beraneka ragam, untuk itu diperlukan perlengkapan dan peralatan khusus demi keselamatan dan kelancaran kegiatan. Namun tidak semua orang yang melakukan kegiatan *outdoor* memiliki peralatan lengkap sehingga banyak yang memilih untuk menyewa peralatan tersebut. Merapi Adventure adalah salah satu penyedia jasa persewaan alat *outdoor* yang ada di Yogyakarta. Dalam menjalankan kegiatan usahanya, Merapi Adventure masih menggunakan sistem konvensional. Semua transaksi persewaan dan pelaporan dicatat secara manual sehingga kurang efisien. Selain itu, calon penyewa juga kesulitan mengetahui informasi dan daftar alat-alat yang tersedia sehingga harus langsung datang ke lokasi Merapi Adventure.

Untuk mengatasi masalah diatas, diputuskan untuk membuat suatu sistem informasi persewaan alat-alat *outdoor* berbasis *website single page application*. Pembangunan sistem ini mengacu pada model proses SDLC dan menggunakan alat bantu UML. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk *backend* yaitu PHP *framework* Laravel dan *frontend* menggunakan Vue.js, serta menggunakan DBMS MySQL.

Dengan dibangunnya sistem tersebut, diharapkan dapat memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi dan melakukan pemesanan alat secara *online* tanpa harus datang langsung ke lokasi. Selain itu, sistem juga dapat membantu dalam pengelolaan data persewaan alat-alat *outdoor* secara terkomputerisasi sehingga lebih efisien serta dapat memberikan informasi mengenai pelaporan transaksi persewaan alat-alat *outdoor* di Merapi Adventure secara akurat.

Kata kunci : Sistem Informasi, Persewaan, *Single Page Application*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini kegiatan di alam terbuka seperti pendakian gunung, susur goa, susur pantai, panjat tebing, arung jeram, *outbound*, dan olahraga alam lainnya banyak digemari oleh berbagai kalangan. Pelajar, pramuka, pecinta alam, karang taruna, organisasi-organisasi tertentu, perusahaan, dan masyarakat umum banyak yang melakukan kegiatan-kegiatan tersebut. Selain dari keindahan dan udara yang segar, alam memiliki keunikan dan makna tersendiri. Kegiatan tersebut juga dapat memberikan tantangan baru serta pengalaman yang berbeda, maka tak heran jika akhir-akhir ini penggemar olahraga / kegiatan alam semakin meningkat.

Kegiatan *outdoor* atau kegiatan alam bebas memiliki kondisi alam yang beraneka ragam, untuk itu perlu adanya persiapan khusus dan matang demi kelancaran kegiatan tersebut serta untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Salah satu yang harus dipersiapkan adalah perlengkapan dan peralatan khusus sesuai dengan jenis kegiatannya. Namun tidak semua orang yang melakukan kegiatan *outdoor* memiliki peralatan lengkap. Mengingat harga alat-alat yang berkualitas baik dan memenuhi standar untuk menunjang keselamatan dirasa cukup mahal serta frekuensi pemakaian alat yang tidak terlalu sering, maka banyak orang yang memilih untuk menyewa daripada membeli. Melihat hal tersebut, maka bisnis yang bergerak di bidang penyewaan alat-alat *outdoor* semakin menjamur.

Merapi Adventure adalah salah satu penyedia jasa persewaan alat – alat *outdoor* di Yogyakarta yang berdiri sejak tahun 2009. Merapi Adventure terletak di Jl. Anggajaya III, Condongcatur, Kec. Depok, Sleman, DIY. Meski sudah berdiri cukup lama, namun dalam menjalankan kegiatan usahanya masih dilakukan secara konvensional. Semua transaksi penyewaan dicatat secara manual tanpa sistem yang terkomputerisasi. Kurangnya penggunaan teknologi dalam

proses penyewaan alat serta penyampaian mengenai alat apa saja yang tersedia, membuat calon penyewa kesulitan dalam mengetahui informasi mengenai alat-alat yang ada. Calon penyewa harus datang secara langsung ke lokasi untuk mengetahui alat-alat yang tersedia atau dapat menguhungi melalui Whatsapp tetapi tidak akan selalu mendapat menjawab secara *real time*. Hal tersebut berdampak pada jumlah pelanggan yang datang semakin menurun. Ditambah dengan bertambahnya usaha-usaha sejenis yang mulai bermunculan membuat persaingan menjadi semakin ketat karena setiap tempat persewaan akan menawarkan keunggulannya masing-masing.

Seiring perkembangan teknologi yang semakin maju, disadari bahwa perlu adanya peningkatan layanan yang berbasis teknologi informasi. Peningkatan layanan bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mendapatkan informasi dan melakukan pemesanan penyewaan alat-alat *outdoor*. Selain itu, agar proses pencatatan transaksi serta pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan akurat. Pada penelitian ini, sistem yang akan dibangun yaitu sistem informasi persewaan alat-alat *outdoor* berbasis *website single page application* dengan performa yang baik, *user friendly* dan komunikasi data yang cepat. Dengan dibangunnya sistem ini, diharapkan Merapi Adventure mampu bersaing dan mengenalkan alat-alat yang ada. Pembangunan sistem ini mengacu pada model proses pengembangan sistem yang disebut SDLC (*System Development Life Cycle*). Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP *framework* Laravel dan VueJs, serta menggunakan DBMS (*Database Management System*) MySQL.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang muncul berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan yaitu penyampaian mengenai informasi data peralatan yang tersedia kepada pelanggan belum bisa dilakukan secara maksimal. Pelanggan masih harus datang langsung ke lokasi untuk mengetahui alat yang tersedia. Selain itu, penanganan pemesanan alat secara *online* masih terbatas melalui Whatshapp. Semua pencatatan transaksi dan pelaporan juga masih dilakukan secara manual.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah

1. Sistem informasi yang di bangun hanya digunakan pada lingkup Merapi Adventure.
2. Transaksi penyewaan hanya dapat dilakukan jika pelanggan sudah mendaftar dan memiliki akun.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan sistem ini yaitu membangun sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi dan memesan alat-alat *outdoor* tanpa harus datang secara langsung ke Merapi Adventure. Selain itu, pembangunan sistem juga bertujuan untuk membantu dalam mengelola data persewaan alat-alat *outdoor* secara lebih efisien. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pelaporan transaksi persewaan alat-alat *outdoor* di Merapi Adventure secara akurat.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mencari referensi yang berkaitan dengan sistem informasi yang dibuat. Referensi berupa buku-buku pemrograman, jurnal, dan skripsi.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pegawai dan pihak pengelola Merapi Adventure. Wawancara bertujuan untuk mengetahui tata cara persewaan serta untuk memperoleh data dan informasi secara tepat.

3. Observasi

Metode ini digunakan untuk mengetahui secara langsung alur proses bisnis dan aliran informasi yang terjadi mulai dari pelanggan datang, memesan alat, pembayaran uang muka dan pelunasan serta pelanggan mengambil alat-alat yang disewa sampai dengan pelanggan mengembalikan alat-alat

yang disewa dan pembayaran denda apabila terlambat dalam pengembalian.

4. Tahap Pengembangan Sistem

Pada tahap ini, terdapat 4 aktivitas (siklus) yang dikerjakan, yaitu:

1. Analisis Sistem

Pada tahap ini ditentukan spesifikasi kebutuhan aplikasi yang akan dibuat seperti fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi, kebutuhan khusus aplikasi, spesifikasi kebutuhan fungsionalitas yang dijabarkan menggunakan use case, serta mendefinisikan data yang digambarkan dengan model ERD. Pada tahap ini akan menghasilkan dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

2. Perancangan Sistem

Perancangan berkonsentrasi pada bagaimana sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan pada fase analisis. Pada tahap ini akan dibuat gambaran bentuk sistem secara lebih detail berdasarkan spesifikasi yang telah ada. Pada akhir tahap ini akan menghasilkan dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

3. Implementasi Sistem

Implementasi dilakukan dengan menterjemahkan deskripsi perancangan ke dalam bahasa pemrograman.

4. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat apakah berjalan dengan baik sesuai spesifikasi atau tidak. Hasil pengujian berupa dokumen Perencanaan Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).

5. Dokumentasi

Dokumentasi berfungsi untuk mencatat data-data yang ada (dokumen sistem) untuk membantu pelanggan memahami sistem yang telah dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

BAB 1 : Pendahuluan

Pendahuluan berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : Tinjauan Pustaka

Bab tinjauan pustaka berisi uraian singkat hasil-hasil penelitian atau analisis terdahulu yang terkait / ada hubungannya dengan permasalahan yang ditinjau dalam Tugas Akhir ini.

BAB 3 : Landasan Teori

Pada bab ini berisi uraian sistematis dari teori yang ada pada literatur maupun penjabaran tinjauan pustaka yang mendasari pemecahan masalah dalam Tugas Akhir ini.

BAB 4 : Analisis dan Desain Perangkat Lunak

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis spesifikasi kebutuhan dan deskripsi dari sistem yang akan dibuat.

BAB 5 : Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Bagian ini menjelaskan implementasi sistem yang dibangun berdasarkan analisis dan desain perangkat lunak yang telah dibuat, serta pembahasan hasil uji dari sistem tersebut.

BAB 6 : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi ringkasan hasil Tugas Akhir secara keseluruhan, serta saran untuk perbaikan dan pengembangan penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai pustaka atau beberapa penelitian terdahulu yang terkait dan menjadi bahan kajian/acuan dalam penelitian ini. Acuan diambil dari jurnal berdasarkan kesamaan topik atau pemanfaatan teknologi yang sama. Kemudian dari penelitian-penelitian tersebut dibandingkan dengan penelitian pada Tugas Akhir ini.

Penelitian yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Dan Pengelolaan Data Alat Kemping Berbasis *Desktop* pada Perusahaan Perorangan *Rz Adventure* dilakukan oleh (Frayoga & Fitriani, 2016) menghasilkan aplikasi *Desktop* yang dapat membantu pendataan pengelolaan barang, mempercepat transaksi penyewaan serta pegawai bisa memberikan laporan hasil dari penyewaan kepada pemilik dan mampu mempermudah pekerjaan secara komputerisasi yang lebih efisien dan efektif. Pembuatan Aplikasi tersebut menggunakan bahasa pemrograman Java NetBeans dan *database* menggunakan MySQL. Sedangkan metodologi pengembangannya menggunakan *Unified Approach* (UA).

Pada penelitian yang berjudul Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan pada DO-RENT berbasis *Web* (Studi Kasus: DO-RENT Malang) yang dilakukan oleh (Said, et al., 2019) menghasilkan suatu aplikasi penyewaan berbasis *website* yang dapat mempermudah penyewa dalam melakukan pemesanan baik dalam kota maupun luar Kota Malang. Pembangunan aplikasi tersebut menggunakan model *waterfall* dan perancangan sistem yang diterapkan adalah *sequence diagram*, *class diagram*, perancangan arsitektur dan perancangan antarmuka. Sistem di implementasikan dengan memakai bahasa pemrograman PHP, PHP Myadmin, serta antarmuka memakai CSS dan HTML. Pengujian sistem pada Do-rent memakai pengujian unit, pengujian validasi dengan menguji pada *scenario based test* dan pengujian *compatibility*.

Penelitian yang berjudul Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor Di Malindo Kota Tasikmalaya Berbasis Web yang dilakukan oleh (Nugraha, 2018) menghasilkan sistem yang dapat membantu memperlancar proses pengolahan data penyewaan yang ada di Malindo Outdoor Kota Tasikmalaya. Dengan adanya sistem tersebut, akan membantu pengolahan data member, data barang, dan data transaksi peminjaman. Dan lebih mempermudah dalam mendapatkan informasi mengenai data-data tersebut dan juga mempermudah pencariannya. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam merancang dan menerapkan system informasi tersebut adalah php, html, css, dan database yang digunakan adalah MySQL. Metode pengembangan menggunakan flowmap, diagram konteks, dan data flow diagram.

Pada penelitian yang berjudul Pengembangan Sistem Rental Kamera Online oleh (Saputra, et al., 2018) menghasilkan sistem terintegrasi, dimana calon penyewa cukup membuka website, dan memilih kamera yang ingin disewa, bisa menentukan harga yang pas dan pihak persewaan mana yang cocok bagi calon penyewa. Pada aplikasi user dapat mengirimkan form validasi ke aplikasi administrator/server yang nantinya akan menjadi bukti bahwa calon penyewa telah mentransfer sejumlah uang untuk pembayaran sewa kamera tersebut. Sistem tersebut dibangun menggunakan PHP framework CodeIgniter dan *database* MySQL.

Berikut merupakan Tabel 1 yang menyajikan perbandingan penelitian terdahulu dengan sistem yang akan dibangun pada penelitian ini.

Tabel 1. Perbandingan Penelitian

No	Penelitian Pembanding	(Frayoga & Fitriani, 2016)	(Said, et al., 2019)	(Nugraha, 2018)	(Saputra, et al., 2018)	Penulis (2020)
1	Platform	Desktop	Website	Website	Website	Website
2	Database	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL	MySQL
3	Bahasa Pemrograman	Java Netbeans	PHP, HTML, CSS	PHP, HTML, CSS	PHP framework <i>CodeIgniter</i>	PHP framework <i>Laravel,</i> VueJs
4	SPA	-	-	-	-	√
5	<i>Booking online</i>	-	√	-	√	√
6	<i>Reward Pelanggan</i>	-	-	-	-	√

BAB VI

PENUTUP

Bab penutup ini berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut yang didapat selama proses pembangunan SIPAO sebagai Tugas Akhir.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis, desain, implementasi perangkat lunak dan pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Penulis berhasil membangun Sistem Informasi Persewaan Alat-Alat Outdoor Berbasis Web yang dapat memberikan informasi kepada pelanggan mengenai data peralatan yang tersedia beserta jumlahnya. Pelanggan tidak perlu mengecek ketersediaan alat dengan datang langsung ke lokasi outlet Merapi Adventure.
2. Sistem Informasi Persewaan Alat-Alat Outdoor Berbasis Web berhasil menangani proses pemesanan/ *booking online* peralatan yang selama ini menjadi permasalahan di Merapi Adventure.
3. Sistem Informasi Persewaan Alat-Alat Outdoor Berbasis Web dapat membantu pihak pengelola dalam mengelola data-data transaksi yang masuk.

6.2 Saran

Saran yang dapat diambil dalam pengembangan sistem informasi persewaan alat-alat outdoor ini adalah :

1. Diperlukan pengembangan *multi platform*, agar SIPAO bisa dikembangkan ke aplikasi *mobile*.
2. Pada bagian administrator dapat dikembangkan dengan menambahkan *graphic* persentase transaksi yang terjadi.

3. Dapat diintegrasikan dengan *payment gateway* untuk lebih mempermudah dalam proses pembayaran pesanan.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R., 2017. *Membuat Aplikasi Point of Sale dengan Laravel dan AJAX*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Fisabililah, F., 2016. *STRATEGI SEO UNTUK WEBSITE BERBASIS JAVASCRIPT (SINGLE PAGE APPLICATION) ATAU AJAX*. [Online] Available at: <https://kudo.co.id/engineering> [Accessed 1 June 2018].
- Frayoga, D. M. & Fitriani, L., 2016. Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Dan Pengelolaan Data Alat Kemping Berbasis Desktop pada Perusahaan Perorangan Rz Adventure. *Jurnal Algoritma*, 13(1), pp. 198-204.
- Gani, L., 2018. *Panduan Praktis Menguasai Vue.js*. I ed. Yogyakarta: Lokomedia.
- Hutahaean, J., 2014. *Konsep Sistem Informasi*. 1 ed. Yogyakarta: Deepublish.
- Kadir, A., 2013. *Pemrograman Database MySQL Untuk Pemula*. 1 ed. Yogyakarta: MediaKom.
- Kusrini, K., 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: ANDI.
- Kusrini, K. & Koniyo, A., 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. 1 ed. Yogyakarta: ANDI.
- Nugraha, F., 2018. Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor Di Malindo Kota Tasikmalaya Berbasis Web. *Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika*, 2(1), pp. 41-50.
- Nuraida, I., 2008. *Manajemen Administrasi Perkantoran*. Yogyakarta: Kanisius.
- Said, S. A. P., Priyambadha, B. & Amalia, F., 2019. Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan pada DO-RENT berbasis Web (Studi Kasus: DO-RENT Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(8), pp. 8098-8103.
- Saputra, R., Widodo, A. W. & Brata, A. H., 2018. Pengembangan Sistem Rental Kamera online. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(6), pp. 2221-2226.
- Subekti, R. & Tjitrosudibio, T., 1959. *Kitab undang-undang hukum perdata: (Burgerlijk Wetboek)*. 2 ed. s.l.:s.n.

Lampiran

1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Rancang Bangun Sistem Informasi Persewaan Alat-Alat Outdoor Berbasis Web (SIPAO).
2. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Rancang Bangun Sistem Informasi Persewaan Alat-Alat Outdoor Berbasis Web (SIPAO).
3. Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak Rancang Bangun Sistem Informasi Persewaan Alat-Alat Outdoor Berbasis Web (SIPAO).

