

# Sistem Information Climbing Equipment Rental Web Based (Case Study of Camp 2 Shop) [Sistem Informasi Penyewaan Alat Hiking Berbasis Web (Studi Kasus Toko Camp 2)]

Intan Afriza Malna <sup>1)</sup>, Yulian Findawati <sup>\*,2)</sup>

<sup>1)</sup>*Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

<sup>2)</sup>*Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

Email Korespondensi : yulianfindawati@umsida.ac.id

**Abstract.** *The business of renting hiking equipment is currently very much loved by entrepreneurs. Due to the fact that the content business generates a lot of rupiah coffers, nowadays many young people are channeling their hobbies to mountain climbing. Regardless of age, there are also many ambitious fathers who take the time to climb. No wonder hiking equipment rentals are selling well at this time. Unfortunately, the rental of hiking equipment is still traditional, namely by coming to the store and choosing the items to be rented, with a system like this it is likely that the items to be rented are empty or are being rented by other tenants. This is quite detrimental to customers who have come all the way and hope that the item they are looking for is there. Not only customers who are harmed here, shop owners will also lose many customers. Therefore, a web-based information system is needed that can be accessed by potential customers, with this information system it is hoped that it can assist customers in renting hiking equipment without manual processes.*

**Keywords** – Hiking, climbing, rental, web

**Abstrak.** *Usaha penyewaan alat hiking untuk saat ini sangat banyak digandrungi oleh para pengusaha. Dikarenakan usaha ini banyak menghasilkan pundi-pundi rupiah, di zaman ini banyak sekali anak muda yang menyalurkan hobinya untuk mendaki gunung. Tak mengenal usia, banyak juga bapak-bapak yang ambisius untuk meluangkan waktunya untuk mendaki. Tak heran penyewaan alat hiking pun laris manis saat ini. Sayangnya untuk penyewaan alat hiking ini masih bersifat tradisional, yaitu dengan datang ke toko dan memilih barang yang akan disewa, dengan sistem seperti ini kemungkinan besar kesediaan barang yang akan disewa kosong atau sedang di sewa oleh penyewa lainnya. Hal ini cukup merugikan para customer yang sudah jauh-jauh datang dan berharap barang yang dicari ada. Bukan customer saja yang dirugikan disini, pemilik toko pun akan kehilangan banyak pelanggannya. Maka dari itu diperlukan Sistem Informasi berbasis web yang bisa diakses oleh calon customer, dengan sistem informasi ini diharapkan bisa membantu para customer dalam menyewa alat hiking tanpa proses manual.*

**Kata Kunci** – Lintas Alam, Pendakian, Penyewaan, Web

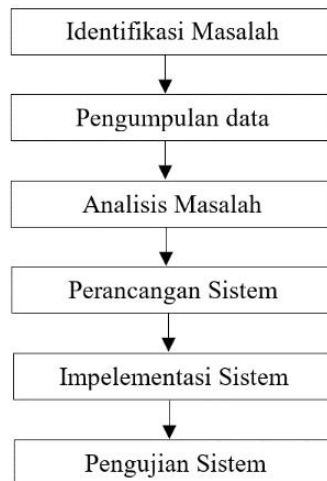
## I. PENDAHULUAN

Toko Camp 2 adalah toko alat hiking yang menjual dan menyewakan berbagai macam alat hiking. Banyak jenis barang yang di perjual belikan dan disewakan di toko ini yang diantaranya Sepatu gunung, jaket, tenda, sleeping bag, matras dan lain sebagainya. Toko ini terletak di ruko perumahan Mutiara Citra Asri desa Sumorame Candi-Sidoarjo. Untuk saat ini toko Camp 2 proses penyewaan masih menggunakan cara lama, yaitu dengan datang langsung ke toko dan memilih barang yang akan di sewa. Setelah memilih barang mana yang akan disewa penjaga toko merekap data peminjam dan barang apa saja yang disewa oleh peminjam dengan merekap di buku. Hal ini menjadi terhambat khususnya dalam hal pencatatan data pelanggan, data alat kemah, data penyewaan, data pengembalian serta transaksi penyewaan alat hiking masih belum terkomputerisasi dan tidak terintegrasi ini menyebabkan sulitnya dalam pembuatan laporan dan pengecekan mengenai informasi yang berkaitan dengan transaksi penyewaan alat hiking, dan juga data rentan rusak dan hilang. Selain itu penyewaan alat hiking yang masih konvensional kurang efisien karena konsumen jaman sekarang lebih memilih praktis dan cepat. Solusi untuk menangani kendala-kendala tersebut yaitu perusahaan harus meningkatkan kualitas pelayanannya agar tidak kalah saing dalam bisnis jasa penyewaan alat hiking.

Tujuan peneliti disini adalah membangun sistem informasi berbasis web pada camp 2 yang diharapkan dapat mempermudah konsumen maupun pengguna untuk melakukan transaksi dan pengelola data terkait penyewaan alat hiking dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan, sehingga konsumen mendapatkan pelayanan yang baik dan cepat.

## II. METODE

Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam kerangka alur penelitian pada gambar 1. Sebagai berikut :



**Gambar 1.** Kerangka Alur penelitian

### Identifikasi Masalah

Indonesia banyak sekali penyewaan alat hiking, tetapi tidak ada satupun toko yang menyediakan web untuk proses penyewaan barang hiking tersebut, sehingga banyak sekali calon penyewa kesulitan dalam menyewa alat hiking. Banyak keluhan dari konsumen terkait kehabisan barang dll

### Tahap Pengumpulan Data

Berikut data pendukung dalam mengumpulkan data:

#### 1. Survei lapangan

Studi ini dilakukan dengan survei lapangan sebagai acuan untuk menentukan lokasi. Survey ini dilakukan dengan cara mendatangi langsung lokasi yang akan dijadikan sebagai objek penelitian.

#### 2. Studi Pustaka

Dilakukan dengan cara mencari informasi dari media yang bersifat resmi, diantaranya website resmi, instagram, dan sumber lainnya kemudian meringkas dan menarik kesimpulan dari sumber yang diperoleh. Dari informasi yang terkumpul, selanjutnya akan menjadi dasar untuk mengisi kebutuhan data sistem.

### Analisis Masalah

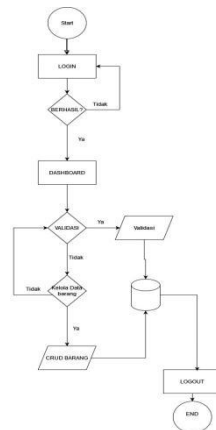
Berdasarkan identifikasi masalah dan hasil survei lapangan dan studi pustaka yang telah dilakukan penulis, maka dibutuhkan perancangan sistem, pendataan sistem dan pengimplementasian maupun pengujian sistem guna memberi solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

### Perancangan Sistem

Perancangan sistem menggunakan Flowchart, Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD)

#### a. Flowchart

Menggambaran urutan proses secara detail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses yang lain.



**Gambar 2.** Flowchart Admin

Alur Flowchart Admin :

1. Start
2. Login sebagai Admin dengan memasukkan email dan password
3. Jika user dan password yang dimasukkan benar maka akan masuk ke menu dashboard, dan jika user dan password yang di masukkan salah maka akan tetap ke menu login
4. Di menu dashboard admin bisa melihat barang apa saja yang sedang tersedia
5. Kemudian masuk ke menu validasi, jika pembayaran konsumen sudah benar benar masuk maka akan akan di validasi oleh admin dan jika tidak maka masuk ke kelola data barang
6. Jika sudah tervalidasi maka masuk ke database.
7. Ketika masuk ke menu kelola barang admin bisa menambahkan barang, menghapus dan mengedit
8. Setelah masuk ke kelola barang maka masuk database.
9. Setelah masuk ke database admin bisa langsung logout
10. End



**Gambar 3** Flowchart User

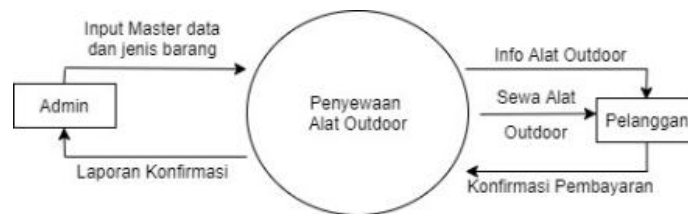
Alur Flowchart User :

1. Start
2. Login dengan memasukkan user dan password yang benar, jika user dan password yang di masukkan sudah benar maka masuk ke menu dashboard/memilih barang, jika data yang dimasukkan salah maka akan kembali lagi ke manu login

3. Di menu pilih barang ini konsumen di minta untuk memilih barang yang akan di sewa
4. Setelah itu masuk ke menu ceckout barang, disini user diminta untuk mengisi jumlah barang yang akan di ceckout dan durasi peminjamannya
5. Setelah memilih barang, mengisi jumlah barang yang akan di sewa dan lama durasi maka user di minta untuk membayar tagihan yang sudah tertera dan di minta untuk mengupload bukti pembayarannya
6. Setelah melakukan penyewaan user bisa melihat riwayat penyewaan
7. Setelah semuanya selesai maka bisa ke menu logout
8. End

#### b. Data Flow Diagram (DFD)

Menggambarkan alur sebuah sistem yang saling berhubungan antar pengolahan data untuk diubah menjadi informasi. Gambar dibawah merupakan DFD yang menjelaskan bahwa Admin melakukan fungsi input dengan mengolah data sistem yang dibutuhkan dan User dapat melakukan login untuk bisa menampilkan data yang telah dimasukkan oleh Admin.



**Gambar 4** Data Flow Diagram (DFD)

Alur Data Flow Diagram :

1. Admin menginput Master data dan jenis barang dan kemudian terecord ke aplikasi
2. Aplikasi mengirim laporan konfirmasi ke admin
3. Aplikasi menginformasikan terkait toko ke pelanggan
4. Pelanggan melakukan penyewaan alat outdoor
5. Setelah itu pelanggan mengkonfirmasi pembayaran ke aplikasi

#### Implementasi Sistem

Pada proses ini, dilakukan pembuatan program hasil dari analisis masalah. Hasil Implementasi pada penelitian ini dijabarkan lebih lanjut pada Hasil Penelitian.

#### Pengujian Sistem

Setelah dilakukan implementasi Sistem, maka selanjutnya yaitu Pengujian Sistem yang dimana akan mempresentasikan hasil dari website yang sudah dikerjakan oleh peneliti dan melakukan percobaan kenyamanan pengguna kepada pengguna/ user untuk mengetahui tingkat kepuasan saat menggunakan web

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

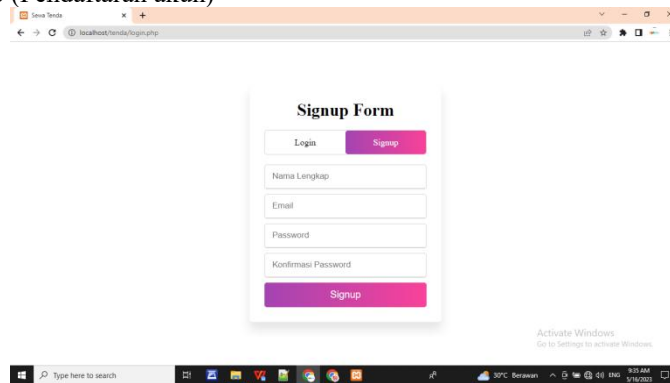
#### Hasil Penelitian

Merupakan hasil dari pembuatan program yaitu Sistem Informasi Penyewaan Alat Hiking Berbasis Web yang mempresentasikan hasil dari web yang sudah dikerjakan oleh peneliti.

#### A. Tampilan Sistem Informasi

Pada web penyewaan alat hiking ini menyediakan fitur menu antara lain :

### 1. Halaman User – Signup (Pendaftaran akun)

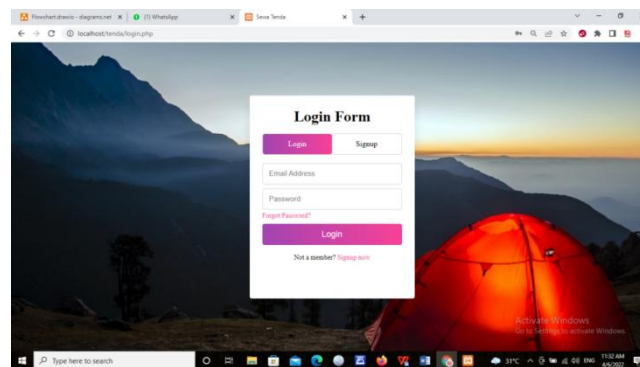


**Gambar 5** Halaman Login User Signup (Pendaftaran akun)

Pada halaman ini user di minta untuk memasukkan data :

- A. Nama lengkap
- B. Email
- C. Password
- D. Konfirmasi Password yang sudah dimasukkan di awal

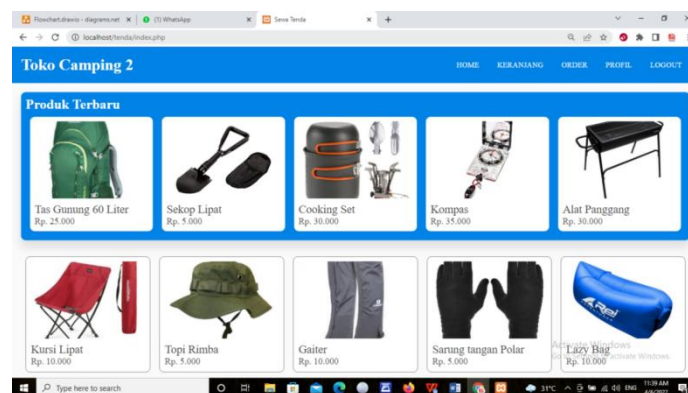
### 2. Halaman user - Login



**Gambar 6.** Halaman Login User

Pada halaman ini user di minta untuk memasukkan email dan password yang benar dan sudah terdaftar pada web. Jika email dan password yang dimasukkan salah maka tidak bisa masuk dan akan tetap ke menu login

### 3. Halaman User – Dashboard



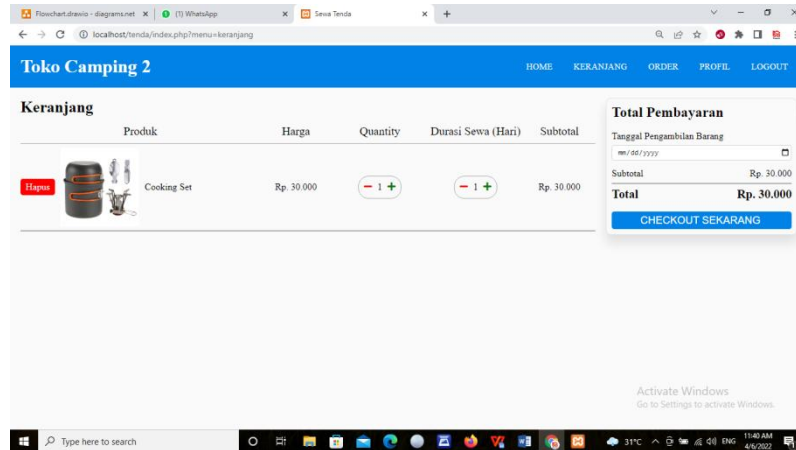
**Gambar 7.** Halaman Dasbord

Pada halaman ini user dapat melihat :

- A. Memilih barang apa saja yang tersedia pada toko

- B. Memilih barang mana yang akan di sewa
- C. Jika sudah memilih barang yang akan di sewa user dapat mengklik gambar keranjang yang ada di pojok kanan bawah gambar barang

#### 4. Halaman User – Ceck Out / Membeli Barang

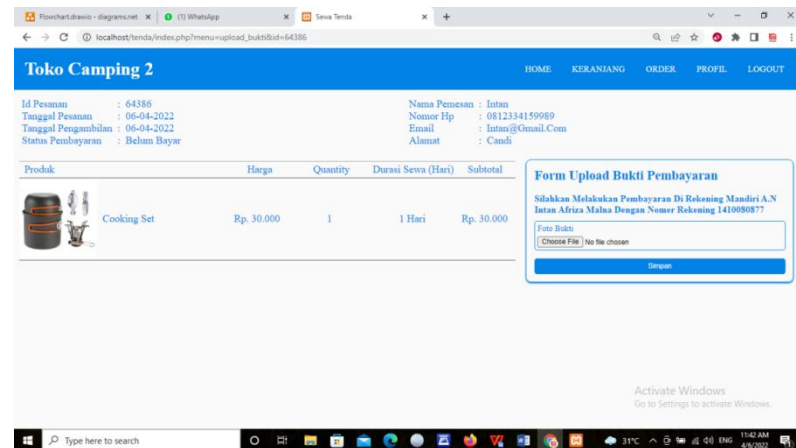


**Gambar 8** Halaman Ceck out / membeli barang

Pada Halaman ini user mengisi :

- A. Berapa jumlah barang yang akan disewa bisa lebih dari satu selama barang masih tersedia
- B. Mengisi durasi peminjaman
- C. Setelah jumlah barang dan durasi peminjaman sudah diisi maka akan keluar jumlah tagihan yang akan di bayarkan di pojok kanan
- D. Setelah itu klik Ceckout Sekarang

#### 5. Halaman User - Upload Bukti Pembayaran

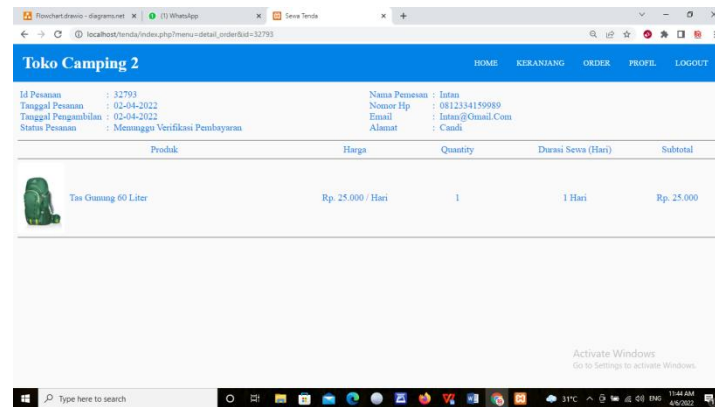


**Gambar 9.** Upload Bukti Pembayaran

Pada halaman ini user dapat :

- A. Transfer jumlah tagihan yang sudah di tentukan di menu sebelumnya
- B. Mentransfer ke rekening yang sudah di tentukan pada pojok kanan atas
- C. Setelah proses transfer selesai, bukti transfer bisa di upload di foto bukti transfer
- D. Setelah setelah terupload klik simpan

#### 6. Halaman User - Detail Pemesanan

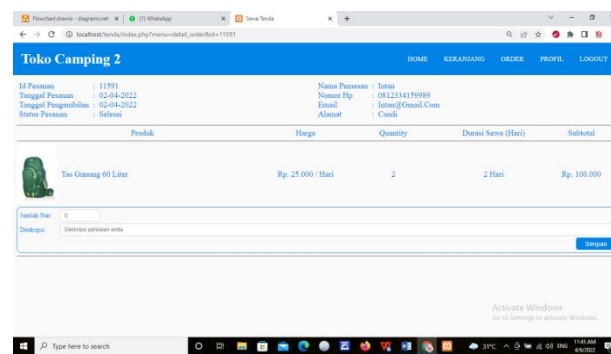


**Gambar 10.** Detail Pemesanan

Pada halaman ini :

- A. User bisa melihat rincian barang yang akan mereka pesan
- B. Melihat status pemesanan apakah barang sudah bisa diambil atau harus menunggu validasi admin
- C. Jika pada status pemesanan tertera tervalidasi maka barang sudah bisa diambil di toko

#### 7. Halaman User - Riwayat Pemesanan



**Gambar 11.** Riwayat Pemesanan

Pada Halaman ini :

- A. User dapat melihat riwayat barang apa saja yang sudah mereka pesan
- B. User bisa memberikan ulasan atau penilaian pada toko terkait pelayanan toko dengan memberikan bintang pada kolom yang sudah di sediakan dan menguraikan komentar yang akan di berikan toko tersebut
- C. Setelah semuanya selesai Simpan

#### B. Pengujian Sistem

Merupakan langkah untuk menemukan bug/cacat dalam sistem yang sudah dirancang. Pengujian dilakukan untuk menentukan apakah sistem yang dibangun berjalan seperti yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan

1. Identifikasi Pengujian pada Sistem Informasi Penyewaan Alat Hiking Berbasis Web

**Tabel 1.** Identifikasi Pengujian pada Sistem Informasi Penyewaan Alat Hiking Berbasis Web

Uji Fitur	Detail Pengujian	Jenis Tes
Login	Isi Form Login	Black box
Dashboard	Menampilkan Jumlah Kamar	Black box
Data Fasilitas	Menambah dan Menghapus barang	Black box

**Tabel 2.** Kasus dan Hasil Pengujian

No	Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1.	Mengisi dat login	Jika data login valid maka dapat masuk	Data login valid	Berhasil
2.	Email atau Password tidak diisi atau diisi dengan data yang salah	Dapat kembali ke menu login	Tidak dapat masuk dan kembali ke menu login	Berhasil

**Tabel 3.** Pengujian Pengelolaan Data Halaman

No	Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1.	Mengisi atau mengubah data barang	Jika data yang dimasukkan lengkap system akan memproses	Jika data yang dimasukkan lengkap system akan memproses	Berhasil
2.	Melakukan pengecekan detail penyewaan	Data yang tampil adalah data penyewaan	Menampilkan data penyewaan	Berhasil
3.	Mengisi data lengkap registasi	Jika data yang dimasukkan lengkap system akan memproses	Jika data yang dimasukkan lengkap system akan memproses	Berhasil
4.	User melakukan sewa barang	Barang akan tersewa	Barang akan tersewa	Berhasil

Dari pengujian yang dilakukan menggunakan metode *Black Box* diatas, mendapatkan hasil bahwa semua skenario pengujian mendapati keterangan berhasil. Mulai dari pengujian login admin, yang dimasukkan dengan data valid dan tidak valid. Pengujian Pengelolaan Data Halaman Admin, pada form Data kamar yang diisi data lengkap atau tidak lengkap hingga Pengujian pengelolaan Data Halaman User yang menguji pada form pembayaran pada bagian user yang diisi dengan data yang lengkap maupun tidak lengkap, semua telah mencapai hasil uji *Black Box* dengan mendapatkan keterangan Berhasil.

### C. Pengujian Penggunaan

Pengujian untuk penggunaan dilakukan terhadap 6 responden dari user atau pelanggan. Akan diberikan sejumlah tugas yang sudah dipersiapkan sebelumnya, agar user dapat lakukan saat berinteraksi dengan website yang diuji. Berikut merupakan tugas-tugas yang digunakan sebagai sarana interaksi dalam pengujian pengguna :

**Tabel 4** Tugas Pengujian untuk User

Tugas	Deskripsi Tugas	Halaman
Tugas 1	Melakukan registrasi	Halaman registrasi : apakah user dapat melakukan registrasi dengan mudah?
Tugas 2	Melakukan login	Halaman login : apakah user dapat melakukan login dengan akun yang telah didaftarkan sebelumnya?
Tugas 3	Melakukan pemilihan barang	Halaman pemilihan barang : apakah user dapat

		menggunakan fitur pemilihan kamar dan mendapati barang yang diinginkan?
Tugas 4	Melakukan penyewaan	Halaman penyewaan : apakah user dapat melakukan penyewaan barang dengan mudah?
Tugas 5	Melakukan pembayaran	Halaman detail pembayaran : apakah user dapat melakukan upload bukti pembayaran dengan form yang sudah disediakan?

Setelah pengguna menyelesaikan semua tugas yang ada, langkah selanjutnya adalah mencari tahu seberapa berhasilkah pengguna menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Dan akan diberikan penilaian untuk setiap tugas, yang dimana pengguna akan diberikan nilai 1 apabila berhasil menyelesaikan tugas, dan diberikan nilai 0 apabila pengguna kurang berhasil menyelesaikan tugas. Berikut merupakan hasil dari analisis penilaian tugas yang dilakukan pengguna :

**Tabel 5.** Hasil Penilaian

Tugas	Pengguna 1	Pengguna 2	Pengguna 3	Pengguna 4	Pengguna 5
Tugas 1	1	1	1	1	1
Tugas 2	1	1	1	1	1
Tugas 3	1	1	1	1	1
Tugas 4	1	1	1	1	1
Tugas 5	1	1	1	1	0
Jumlah	5	5	5	5	4
Keberhasilan	100%	100%	100%	100%	80%

Tabel 4.4 menunjukkan nilai-nilai keberhasilan atau penerimaan user terhadap masing-masing tugas. Dapat dilihat bahwa desain antarmuka pada website Penyewaan Alat Hiking yang telah dibuat memiliki nilai-nilai pengerjaan tugas lebih baik, pengguna dapat lebih berinteraksi dengan website tersebut, tanpa harus merasakan kebingungan. Adapun berdasarkan wawancara terkait website yang telah di uji coba. Berikut merupakan pertanyaan yang sama seperti pada pengujian untuk mengevaluasi lagi pada website Penyewaan Alat Hiking yang telah dibuat :

**Tabel 6.** Pertanyaan Pengujian untuk User

No.	Pertanyaan
1.	Apakah menurut anda registrasi mudah dilakukan?
2.	Apakah menurut anda login dapat dilakukan dengan mudah dan akurat dengan data yang anda daftarkan sebelumnya?
3.	Apakah website penyewaan alat hiking ini mudah digunakan?
4.	Bagaimana anda melakukan pemilihan barang, apakah sesuai dengan yang anda inginkan?
5.	Bagaimana pengalaman anda saat melakukan penyewaan barang?
6.	Apakah anda merasakan kesulitan saat melakukan upload bukti pembayaran?

Berikut kesimpulan dari hasil wawancara pada saat pengujian fungsi yang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 12.** Kesimpulan Hasil Wawancara

No.	Kesimpulan Jawaban
1.	Kelima pengguna berpendapat bahwa tidak merasa kesulitan saat melakukan registrasi
2.	Kelima pengguna berpendapat bahwa login dapat dilakukan dengan mudah dan akurat
3.	Kelima pengguna mengatakan yang ditawarkan sudah cukup mudah dan informatif
4.	Pemilihan barang dapat dilakukan dengan mudah, dan sesuai dengan yang diinginkan
5.	Kelima pengguna tidak merasakan adanya kesulitan saat melakukan penyewaan barang
6.	Kelima pengguna tidak merasa kesulitan saat melakukan upload bukti pembayaran

Dari tabel 12 dapat diambil kesimpulan bahwa user berpendapat antarmuka yang terdapat pada website Penyewaan Alat Hiking terbilang cukup baik, user juga dapat menggunakan fitur dan fungsi dengan baik tanpa adanya rasa kebingungan.

#### IV Kesimpulan

##### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan tujuan dibuatnya website untuk penyewaan Alat hiking pada toko Camp 2 dapat disimpulkan bahwa Website ini sangat mudah digunakan untuk melakukan penyewaan alat hiking dan Website ini dapat dengan mudah dikelola oleh pemilik Toko Camp 2.

##### Saran

Hal-hal yang menjadi saran untuk website ini adalah dengan mengembangkan website untuk penambahan fitur-fitur baru lainnya seperti :

1. Pembuatan aplikasi yang berbasis android pada website ini.
2. Penambahan fitur akun yang lengkap
3. Penambahan aplikasi yang berbasis android pada website ini

Penambahan diatas diharapkan untuk pembaruan kedepannya nanti, karena penulis masih banyak kekurangan pada fitur website yang dibuat.

#### Referensi

- [1] Armstrong. Gary & Philip, Kotler. 2008. Prinsip-Prinsip Pemasaran. Edisi Kedua Belas. Jilid satu. Jakarta: Erlangga.
- [2] Agus Mulyanto. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- [3] Ariona, R., 2013, Belajar HTML dan CSS "Tutorial Fundamental dalam Mempelajari HTML dan CSS, Ariona.net.
- [4] Jogiyanto. 2009. Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta. Andi Offset.
- [5] Riyadi, Yudi. 2014. Kolaborasi SQL dan ERD Dalam Implementasi Database. Yogyakarta C.V Andi Offset
- [6] Arief M Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta. C.V Andi Offset
- [7] Brady, M., & Loonam, J. (2010). Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry. Erald Group Publishing.
- [8] Fatansyah. 2015. Basis Data. Bandung: Informatika Bandung
- [9] Arief, M. R. (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan MySql. Yogyakarta: Andi.
- [10] Brady, M., & Loonam, J. (2010). Exploring the use of Entity-relationship diagramming as a Technique to Support Grounded Theory Inquiry. Bradford: Emerald Group.
- [11] Himawan, H., Saefullah, A., & Santoso, S. (2018). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online (E-Commerce) pada CV Selaras Batik Menggunakan Analisis Deskriptif.
- [12] Scientific Journal of Informatics, 1(1), 53–63. <http://doi.org/10.15294/sji.v1i1.3641> Nugroho, A. (2010). Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP. Yogyakarta: Andi.

##### ***Conflict of Interest Statement:***

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*