

Analisis Sistem Rental Alat Mendaki Dengan Metode Black Box Testing

Dwi Prasetyo^{1*}, Mochamad Saefudin², Hanifah Permatasari³

¹*Sistem Informasi*

Universitas Duta Bangsa Surakarta

^{1*}*dwprsr112@gmail.com*, ²*mochamadsaefudin9@gmail.com*, ³*hanifah_permatasari@udb.ac.id*

Abstrak—Sistem rental alat mendaki merupakan suatu platform yang menyediakan layanan penyewaan peralatan dan perlengkapan untuk kegiatan mendaki gunung. Tujuan dari sistem ini adalah untuk memfasilitasi para pendaki gunung dalam memperoleh alat dan perlengkapan yang diperlukan secara praktis dan efisien. Sistem rental alat mendaki ini telah menjadi penting karena meningkatnya minat masyarakat terhadap kegiatan pendakian gunung. Platform yang menghubungkan penyedia rental dan pelanggan memainkan peran penting dalam sistem ini. Platform ini biasanya berbasis online dan menyediakan informasi tentang jenis alat yang tersedia, tarif sewa, jangka waktu penyewaan, serta prosedur pemesanan dan pembayaran. Dengan adanya platform ini, pelanggan dapat dengan mudah memilih alat yang sesuai dengan kebutuhan mereka, melihat ketersediaan, dan melakukan pemesanan secara praktis. Sistem rental alat mendaki memiliki manfaat yang signifikan. Pertama, sistem ini memungkinkan pendaki gunung untuk menyewa alat dan perlengkapan dengan mudah, terutama bagi mereka yang tidak memiliki alat sendiri atau hanya melakukan pendakian sesekali. Dengan menyewa alat, mereka dapat menghemat biaya investasi awal dalam pembelian alat sendiri. Selain itu, sistem ini juga memberikan fleksibilitas dalam memilih alat yang sesuai dengan jenis dan tingkat kesulitan pendakian yang diinginkan.

Kata kunci— Black box testing, Black box, rental alat mendaki

Abstract— The climbing equipment rental system is a platform that provides equipment and equipment rental services for mountain climbing activities. The purpose of this system is to facilitate mountain climbers in obtaining the necessary tools and equipment in a practical and efficient manner. This climbing equipment rental system has become important because of the increasing public interest in mountaineering activities. The platform that connects rental providers and customers plays an important role in this system. These platforms are usually online-based and provide information about the types of equipment available, rental rates, rental periods, and ordering and payment procedures. With this platform, customers can easily choose the tools that suit their needs, see availability, and place orders practically. The hiking equipment rental system has significant benefits. First, the system allows mountaineers to rent tools and equipment easily, especially for those who don't have their own tools or only do occasional hikes. By renting tools, they can save on the initial investment in buying their own tools. In addition, this system also provides flexibility in choosing the right equipment according to the type and level of difficulty of climbing desired.

Keywords— Black box testing, Black box, hiking rental

I. PENDAHULUAN

Sistem rental alat mendaki adalah suatu sistem yang memungkinkan para pecinta mendaki gunung untuk menyewa peralatan dan perlengkapan yang diperlukan untuk kegiatan pendakian. Pendakian gunung telah menjadi salah satu kegiatan populer di kalangan masyarakat yang menginginkan tantangan fisik, petualangan, dan eksplorasi alam.

Dalam sistem rental alat mendaki, individu atau kelompok yang tertarik untuk melakukan pendakian dapat menyewa peralatan seperti tenda, sleeping bag, carrier, sepatu gunung, pakaian, dan perlengkapan lainnya. Sistem ini memungkinkan pendaki untuk memiliki akses mudah dan praktis ke alat-alat yang diperlukan tanpa harus melakukan investasi besar dalam membeli peralatan tersebut.

Salah satu keunggulan utama dari sistem rental alat mendaki adalah kemudahan akses dan fleksibilitas yang ditawarkannya. Para pendaki tidak perlu membeli dan membawa sendiri semua peralatan yang diperlukan untuk pendakian, terutama jika mereka hanya melakukan pendakian secara sporadis atau untuk pertama kalinya. Dengan menggunakan sistem rental, mereka dapat menyewa peralatan sesuai dengan kebutuhan mereka, menghemat biaya, dan mengurangi beban fisik dalam membawa barang-barang berat.

Selain itu, sistem rental alat mendaki juga memberikan kesempatan bagi pendaki untuk mencoba dan menguji berbagai merek dan jenis peralatan sebelum memutuskan untuk membelinya sendiri. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengevaluasi kualitas, kenyamanan, dan kesesuaian peralatan dengan preferensi dan

kebutuhan mereka sebelum berinvestasi dalam pembelian.

Namun, sistem rental alat mendaki juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah manajemen stok dan pemeliharaan peralatan. Penyedia rental perlu memastikan bahwa peralatan yang disewakan selalu dalam kondisi yang baik, aman, dan siap digunakan oleh pelanggan. Pemeliharaan yang tepat dan penggantian peralatan yang aus atau rusak menjadi faktor penting dalam menjaga kualitas layanan.

Dalam kesimpulannya, sistem rental alat mendaki menyediakan solusi yang efisien dan praktis bagi para pendaki gunung dalam memperoleh peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan. Dengan kemudahan akses, fleksibilitas, dan kesempatan untuk mencoba berbagai peralatan, sistem ini membantu pendaki untuk menikmati pengalaman pendakian dengan lebih baik. Dengan perawatan dan manajemen yang baik, sistem rental alat mendaki dapat terus berkembang dan memberikan layanan yang berkualitas kepada para pecinta alam dan pendaki gunung.

II. METODOLOGI PENELITIAN

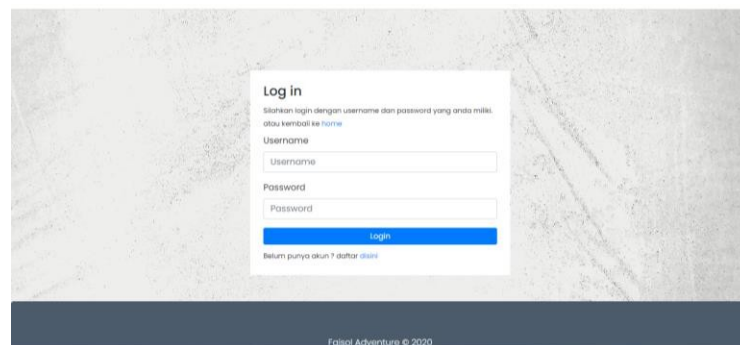
Ada beberapa tahap penelitian yang peneliti lakukan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini. Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu mengecek aplikasi Sistem Rental Alat Pendakian menggunakan Black Box.

Kemudian dilanjutkan dengan studi literatur yang bertujuan untuk mengumpulkan data-data yang mendukung serta mempunyai kaitan dengan laporan tugas akhir ini yang bersifat teoritis dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper, dan bacaan- bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian. Berikutnya yaitu analisa kebutuhan yang dilakukan dengan menganalisa semua kebutuhan yang diperlukan untuk melakukan pengujian ini.. Analisa kebutuhan mencakup kebutuhan. Tahapan berikutnya yaitu melakukan proses pengujian. Metode pengujian yang dilakukan yaitu metode metode Black Box

Dilakukan tanpa pengetahuan detil struktur internal dari sistem atau komponen yang dites juga disebut sebagai behavioral testing, specification-based testing, input/output testing atau functional testing. Black box testing berfokus pada kebutuhan fungsional pada software, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari software(Leng et al., 2018). Black box testing bukan teknik alternatif daripada white box testing(Larrea, 2017). Lebih daripada itu, merupakan pendekatan pelengkap dalam mencakup error dengan kelas yang berbeda dari metode white box testing(Aliero, Ghani, Qureshi, & Rohani, 2020).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam aplikasi ada terdapat beberapa form diantaranya :



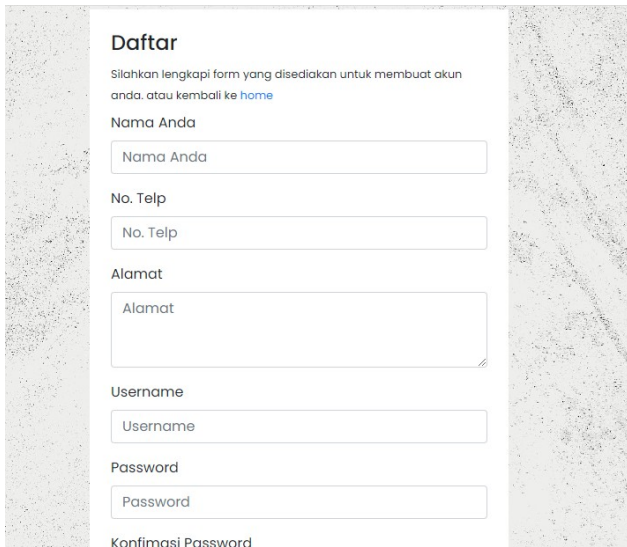
Gambar1. Login

Admin dan user dapat login pada akun masing-masing

Tabel 1. Login

No	Rencana Pengujian	Hasil yang Diharapkan
1	Tidak mengisi field username dan field password	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username dan password salah"
2	Mengisi username dan password yang salah	Sistem akan menolak untuk masuk dan menampilkan pesan "Login Gagal"

3	Mengisi username dan password dengan benar	Sistem menerima akses login dan menampilkan pesan "Login Sukses"		yang ada	
			5	mengosongkan field Username dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Username
			6	mengosongkan field Password dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Password
			7	mengosongkan field Konfirmasi Password dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Konfirmasi Password
8	Mengisi semua field dengan benar	System akan menerima dan menampilkan pesan "Anda Sukses Booking silahkan Melakukan Pembayaran"			

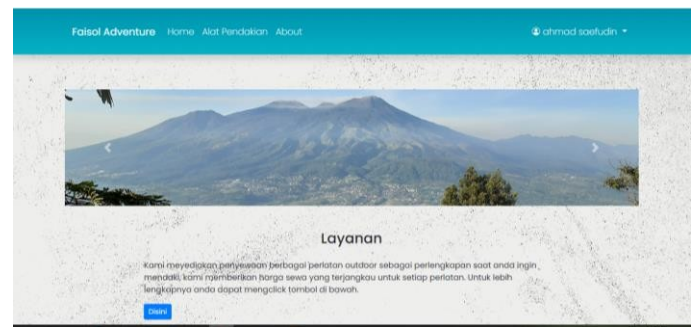


Gambar2. Pendaftaran

User dapat mendaftarkan diri terlebih dahulu agar memiliki akun

Tabel 2. Pendaftaran

No	Rencana Pengujian	Hasil yang Diharapkan
1	Tidak mengisi semua field yang ada	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Please fill out this field"
2	mengosongkan field Nama dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Nama
3	mengosongkan field No.Telp dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field No.Telp
4	mengosongkan field Alamat dan mengisi semua field lainnya	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Alamat

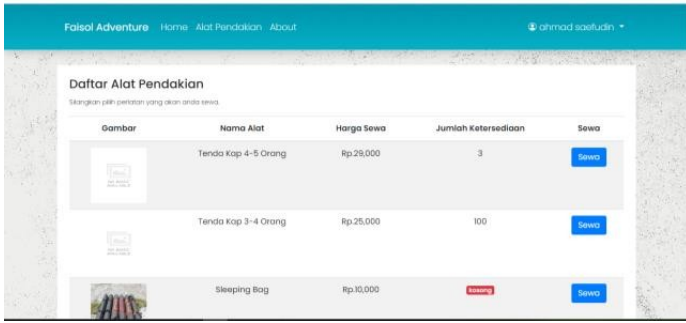


Gambar3. Dashboard

User dapat melihat beberapa menu yang bisa dipilih

Tabel 3. Dashboard

No	Rencana Pengujian	Hasil yang diharapkan
1.	Tekan home	Berhasil menampilkan halaman beranda yang berisi tentang layanan yang di sewakan

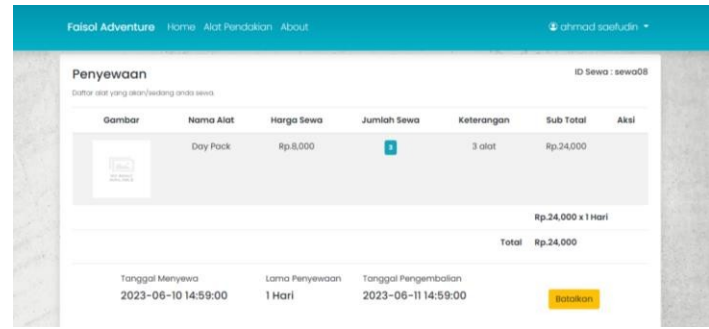


Gambar4. Daftar Alat

User dapat memilih beberapa barang yang ingin di sewa

Tabel 4. Daftar Alat

No	Rencana Pengujian	Hasil yang diharapkan
1.	Tekan pada menu alat pendakian	Menampilkan menu alat yang di sewakan
2.	Menekan sewa pada salah satu alat yang tersedia	Akan menampilkan akan menyewa berapa alat dan keterangan
3.	Menekan tombol sewa pada salah satu alat yang kosong	Akan menampilkan peringatan “jumlah alat tersedia tidak cukup untuk disewa”

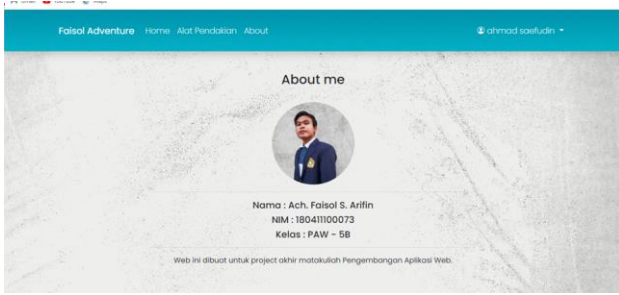


Gambar 5. Penyewaan

Pada menu ini User dapat memesan jumlah barang yang ingin di sewa dan User dapat membatalkan pesanan dan User harus membayar tagihan yang sudah tertera pada sistem.

Tabel 5. Penyewaan

No	Rencana Pengujian	Hasil yang Diharapkan
1	Megosongkan semua field yang ada	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Please fill out this field”
2	mengosongkan field Tanggal Menyewa dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Tanggal Menyewa
3	mengosongkan field Tanggal Penyewaan dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Tanggal Penyewaan
4	Mengisi semua field dengan benar	System akan menerima dan menampilkan pesan “Penyewaan Berhasil di Lakukan”



Gambar6. Pemilik

Pada menu ini User dapat melihat tentang pemilik dan alamat pemilik.

Tabel 6. Pemilik

No	Rencana Pengujian	Hasil yang di harapkan
1.	Tekan menu about	Menampilkan halaman tentang biodata pemilik

Hasil Pengujian

Berdasarkan rancangan uji kasus (test case) yang telah dibuat pada Tabel 1,2,3,4,5 dan 6, maka dapat dilakukan Pengujian. Hasil Pengujian ditujukan pada tabel 7

No.	Rencana Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Tidak mengisi field username dan field password	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username dan password salah"	Sesuai
2	Mengisi username dan password yang salah	Sistem akan menolak untuk masuk dan menampilkan pesan "Login Gagal"	Sesuai
3	Mengisi	Sistem	Sesuai

	username dan password dengan benar	menerima akses login dan menampilkan pesan "Login Sukses"	
4	Tidak mengisi semua field yang ada	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Sesuai
5	mengosongkan field Nama dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Nama	Sesuai
6	mengosongkan field No.Telp dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field No.Telp	Sesuai
7	mengosongkan field Alamat dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Alamat	Sesuai
8	mengosongkan field Username dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Username	Sesuai
9	mengosongkan field Password dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Password	Sesuai
10	mengosongkan field Konfirmasi Password dan mengisi semua field lainnya	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Konfirmasi	Sesuai

	yang ada	Password	
11	Mengisi semua field degan benar	System akan menerima dan menampilkan pesan “Anda Sukses Booking silahkan Melakukan Pembayaran”	Sesui
12	Tekan home	Berhasil menampilkan halaman beranda yang berisi tentang layanan yang di sewakan	Sesuai
13	Tekan pada menu alat pendakian	Menampilkan menu alat yang di sewakan	Sesuai
14	Menekan sewa pada salah satu alat yang tersedia	Akan menampilkan akan menyewa berapa alat dan keterangan	Sesuai
15	Menekan tombol sewa pada salah satu alat yang kosong	Akan menampilkan peringatan “jumlah alat tersedia tidak cukup untuk disewa”	Sesuai
16	Megosongkan semua field yang ada	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Please fill out this field”	Sesuai
17	mengosongkan field Tanggal Menyewa dan mengisi semua field lainnya yang ada	Sistem akan menampilkan pesan peringatan pada field Tanggal Menyewa	Sesuai
18	mengosongkan field Tanggal	Sistem akan menampilkan	Sesuai

	Penyewaan dan mengisi semua field lainnya yang ada	pesan peringatan pada field Tanggal Penyewaan	
19	Mengisi semua field dengan benar	System akan menerima dan menampilkan pesan “Penyewaan Berhasil di Lakukan”	Sesuai
20	Tekan menu about	Menampilkan halaman tentang biodata pemilik	Sesuai

IV. KESIMPULAN

Hasil pengujian Black Box menunjukkan bahwa, sistem rental alat mendaki telah berhasil dibuat. Semuamenu/fitur dari sistem berfungsi dan berjalan dengan baik serta tidak ada error. Sistem ini dapat digunakan untuk melakukan transaksi penyewaan barang serta dapat menghasilkan laporan penyewaan dan pengembalian barang yang disewa.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berperan dalam metode pengujian blackbox testing pada sistem rental alat pendakian ini.

REFERENSI

- [1] Maimunah, M., Hariyansyah, H., & Jihadi, G. (2017). Rancang bangun Sistem Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE*, 5(1), 4–7.
- [2] Ratnasari, D., Hadi, H. F., & Budiarto, J. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Android. *JUTI: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 16(2), 144–157.
- [3] Hendri, H., Hasiholan Manurung, J. W., Ferian, R. A., Hanaatmoko, W. F., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(2), 107. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i2.4694>
- [4] Hendri, H., Manurung, J. W. H., Ferian, R. A., Hanaatmoko, W. F., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(2), 107–113.
- [5] Tujni, B., & Syakti, F. (2019). Implementasi Sistem Usability Scale Dalam Evaluasi Perspektif Pengguna Terhadap Sistem Informasi Akademik Berbasis Mobile. *Ilkom Jurnal Ilmiah*, 11(3), 241–251. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i3.479.241-251>
- [6] Peter Anton Paulus. (2006). Perancangan Sistem Informasi Inventori Berbasis Web Menggunakan Php Pada Azyan Photo Batam. *Nucleic Acids Research*, 34(11), e77–e77.
- [7] Leng, X., Zhou, B., Deng, X., Davis, L., Sutton, M. A., Shazly, T., & Lessner, S. M. (2018). Determination of Viscoelastic Properties of human Carotid Atherosclerotic Plaque by Inverse Boundary Value Analysis. *IOP Conference Series. Materials Science and Engineering*, 381-389. NIH Public Access.