

# Rancang Bangun Website bagi Komunitas Pendaki Indonesia Menggunakan Metode Waterfall: Studi Kasus Gunung Gede Pangrango

Gilang Rizki Padilah<sup>1</sup>, Gina Purnama Insany<sup>2</sup>, Kamdan<sup>3</sup>

Universitas Nusa Putra<sup>1,2,3</sup>

[gilang.rizki\\_ti19@nusaputra.ac.id](mailto:gilang.rizki_ti19@nusaputra.ac.id)<sup>1</sup>, [gina.purnama@nusaputra.ac.id](mailto:gina.purnama@nusaputra.ac.id)<sup>2</sup>, [kamdan@nusaputra.ac.id](mailto:kamdan@nusaputra.ac.id)<sup>3</sup>

*Abstrak*—Pendakian gunung merupakan kegiatan yang populer di kalangan masyarakat Indonesia. Dalam era digital saat ini, website dapat menjadi platform yang efektif untuk memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi antara pendaki gunung. Dengan kemudahan akses dan komunikasi melalui platform online, para pecinta alam dapat dengan cepat berbagi pengalaman, memberikan tips, mengorganisir kegiatan pendakian secara lebih terkoordinasi, memperkuat serta memperluas jejaring komunitas pendaki gunung di Indonesia. Dengan mempertimbangkan alasan tersebut, penelitian ini merumuskan konsep yang kuat dan memutuskan untuk membuat sebuah website sistem informasi pendakian salah satu gunung di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah website untuk komunitas pendaki gunung Indonesia menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan CSS, dengan studi kasus pada Gunung Gede Pangrango. Metodologi penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan website, dan implementasi. Penelitian ini menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistemnya, sedangkan untuk pengujian dari sistem yang telah dikembangkan tersebut menggunakan metode blackbox testing dan usability. Dalam implementasi ini, dilakukan pengkodean dan desain halaman yang sesuai dengan perancangan sebelumnya, termasuk pemilihan warna, tipografi, dan pengaturan layout. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah website yang dirancang dan dibangun agar dapat mempermudah para pendaki yang akan melakukan pendakian ke Gunung Gede Pangrango. Website ini menyediakan tentang informasi basecamp, jalur pendakian, biaya simaksi, dan informasi terbaru seputar pendakian Gunung Gede Pangrango. Website ini diharapkan dapat memperkuat ikatan antar pendaki, memfasilitasi pertukaran pengetahuan, serta meningkatkan partisipasi dalam kegiatan pendakian gunung.

*Kata kunci* — Komunitas, Pendakian Gunung Gede Pangrango, Waterfall, Website

*Abstract*— Mountain climbing is a popular activity among Indonesian people. In today's digital era, websites can be an effective platform to facilitate communication and collaboration between mountain climbers. With easy access and communication via online platforms, nature lovers can quickly share experiences, provide tips, organize climbing activities in a more coordinated manner, strengthen and expand the mountaineering community network in Indonesia. By considering these reasons, this research formulated a strong concept and decided to create a website for an information system for climbing one of the mountains in Indonesia. This research aims to design and build a website for the Indonesian mountain climbing community using PHP, HTML and CSS programming languages, with a case study on Mount Gede Pangrango. This research methodology includes needs analysis, website design, and implementation. This research uses the waterfall method in developing the system, while for testing the system that has been developed it uses black box testing and usability methods. In this implementation, coding and page design are carried out in accordance with previous designs, including color selection, typography and layout settings. The result of this research is a website designed and built to make it easier for climbers who want to climb Mount Gede Pangrango. This website provides basecamp information, climbing routes, viewing costs, and the latest information about climbing Mount Gede Pangrango. It is hoped that this website can strengthen ties between climbers, facilitate the exchange of knowledge, and increase participation in mountain climbing activities.

*Keywords* — Community, Climbing Mount Gede Pangrango, Waterfall, Website

## I. PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah aplikasi yang diatur secara prosedural, metodelis, dan sistematis, dan ketika digunakan, menciptakan informasi yang berharga dan menguntungkan untuk mengelola sebuah organisasi guna mencapai tujuannya. Sistem informasi merupakan salah satu alat yang membantu pengelolaan data organisasi secara memadai. Keunggulan sistem informasi ini meliputi kemudahan dan kecepatan dalam mencari data melalui dataset yang besar, serta akurasi dan kecepatan dalam memproses data dengan kapasitas yang signifikan. Berkat manfaatnya, kemudahan penggunaan, dan kecepatan pemrosesan data, sistem informasi ini sangat menguntungkan untuk semua organisasi, baik yang bersifat publik maupun komersial.[1]

Banyak masyarakat Indonesia khususnya anak muda menikmati olahraga mendaki gunung. Kebahagiaan yang datang dari mendaki gunung berasal dari beragam pengalaman, mulai dari menikmati keindahan alam yang luar biasa yang telah diciptakan oleh Tuhan hingga belajar pelajaran berharga dari pengalaman tersebut.[2]

Gunung Gede Pangrango merupakan salah satu gunung yang menarik para pendaki. Menurut Wikipedia, Gunung Gede merupakan bagian dari Taman Nasional Gede Pangrango, salah satu dari lima taman nasional yang diakui secara resmi oleh Indonesia pada tahun 1980. Gunung ini terletak di kabupaten Cianjur dan Sukabumi.[3]

Situs web dapat menjadi alat yang berguna untuk mempromosikan komunikasi dan kerja sama di antara para pendaki gunung dalam era digital kontemporer. Sebuah situs web adalah jaringan halaman yang saling terhubung yang dapat menampilkan teks, animasi, suara, gambar, baik yang diam maupun yang bergerak, dan/atau kombinasi dari elemen-elemen ini dalam format statis dan dinamis.[4]

Membangun sistem informasi pendakian adalah sebuah website yang ditujukan untuk mengelola data terkait informasi pendakian. Para pendaki memiliki akses langsung ke dalamnya. Sistem ini bertujuan untuk menghasilkan informasi seputar pendakian di gunung Gede Pangrango agar dapat mempermudah para pendaki

mendapatkan informasi khususnya bagi para pendaki pemula.

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk lebih memahami peristiwa manusia atau masyarakat dengan memberikan wawasan mendalam dari sumber informan, melakukan penelitian dalam konteks alamiah, dan menghasilkan gambaran yang mendalam dan kompleks yang dapat disampaikan melalui kata-kata. Karena penelitian kualitatif bermanfaat untuk menganalisis objek alamiah (berbeda dengan eksperimen), penelitian ini didasarkan pada pandangan dunia post-positivis. Para peneliti berperan sebagai alat penting, dan sumber data serta pemilihan sampel dipilih secara sengaja dan melalui metode snowballing. Analisis data induktif/kualitatif digunakan bersama dengan prosedur pengumpulan data triangulasi (kombinasi). Temuan dari penelitian kualitatif menekankan signifikansi lebih dari segala hal.[5]

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Implementasi Sistem

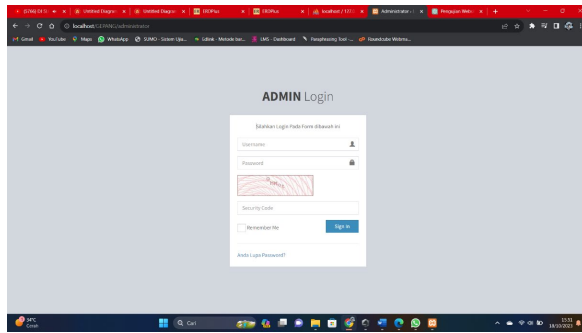
Langkah terakhir dalam membuat sistem aplikasi adalah implementasi sistem. Administrator dan pengguna dapat menggunakan sistem yang telah selesai setelah fase analisis, desain, pengkodean, dan pengujian selesai.[6]

Implementasi sistem merujuk pada langkah dalam siklus pengembangan perangkat lunak di mana perangkat lunak yang telah direncanakan dan dirancang sebelumnya mulai diubah menjadi bentuk yang berfungsi. Ini adalah tahap penting dalam siklus pengembangan. Implementasi sistem juga merupakan fase yang serius dalam pengembangan perangkat lunak yang memerlukan perhatian terhadap detail, pengujian yang cermat, dan komunikasi yang baik antara pengembang, pengguna, dan pemangku kepentingan lainnya.

### B. Login Admin

Pada halaman login kita bisa memasukan username, password dan kode keamanan yang

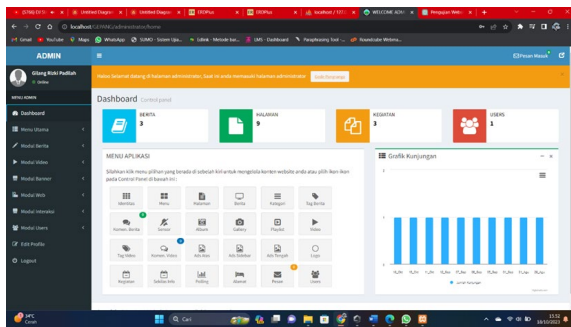
sudah disediakan oleh admin seperti pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Login Admin

### C. Dashboard Admin

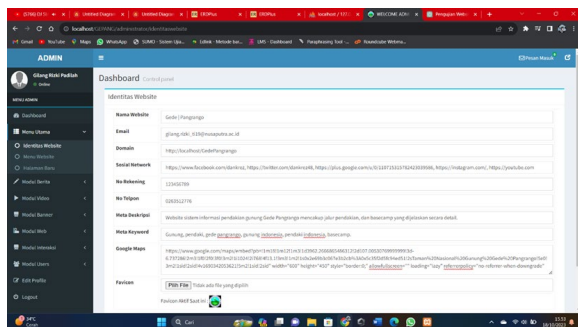
Pada halaman dashboard ini terdapat data mengenai jumlah berita, jumlah halaman yang ada, serta jumlah agenda. dan juga terdapat informasi grafik kunjungan pengguna seperti pada Gambar 2 berikut:



Gambar 1. Dashboard Admin

### D. Identitas Website

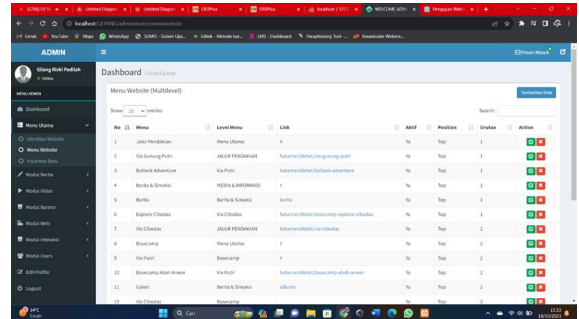
Pada halaman ini admin dapat mengubah informasi seputar identitas website seperti nomor telepon, lokasi google maps, deskripsi, sosial media, email dan pavikon seperti pada Gambar 3 berikut:



Gambar 2. Identitas Website

### E. Menu Website

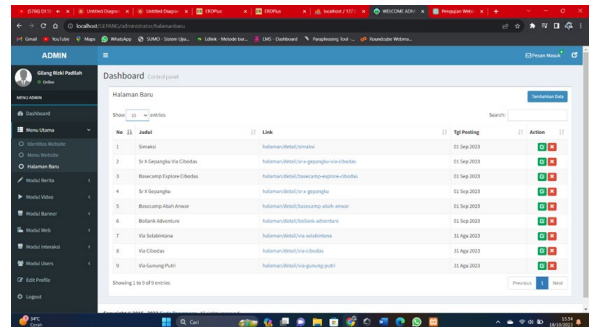
Pada halaman ini terdapat informasi mengenai menu yang ada pada website dan admin dapat menambahkan menu yang baru pada website seperti pada Gambar 4 berikut:



Gambar 3. Menu Website

### F. Halaman Website

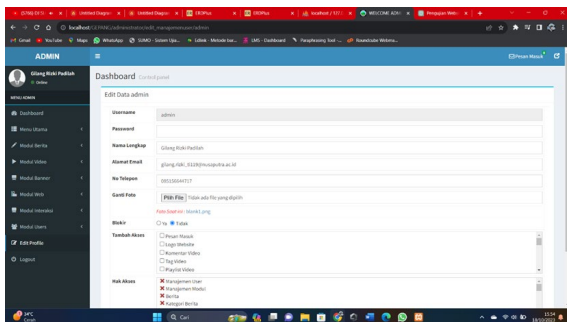
Pada halaman ini terdapat informasi mengenai halaman yang ada pada website dan admin juga dapat mengubah, menghapus ataupun menambahkan halaman baru lewat menu ini seperti pada Gambar 5 berikut:



Gambar 1. Halaman Website

### G. Edit Data Admin

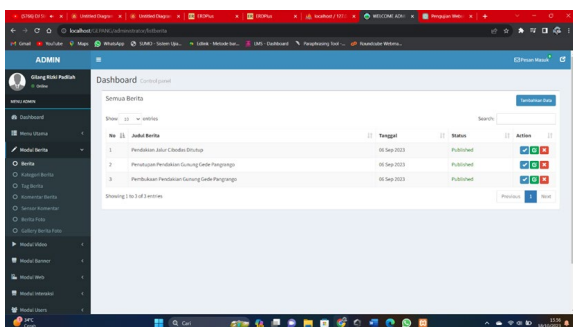
Halaman ini digunakan untuk mengedit data admin seperti nama, email, nomor telepon dan foto, serta bisa juga digunakan untuk mengedit akses dari admin tersebut seperti pada Gambar 6 berikut:



Gambar 2. Halaman Edit Data Admin

### H. Halaman Berita

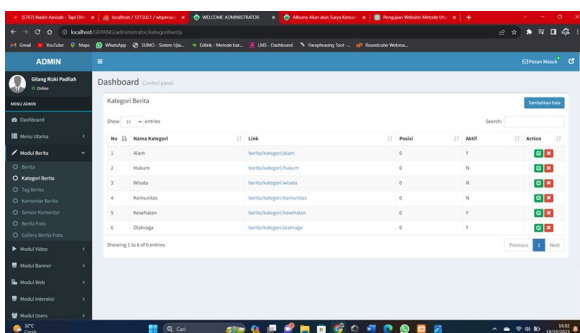
Pada halaman ini admin dapat menambahkan berita terbaru yang ada, mengubah dan menghapus berita yang sudah ada didalam website tersebut seperti pada Gambar 7 berikut:



Gambar 3. Halaman Berita

### I. Kategori Berita

Menu ini berfungsi untuk menambahkan kategori untuk sebuah berota yang akan dimasukan kedalam website seperti pada Gambar 8 berikut:

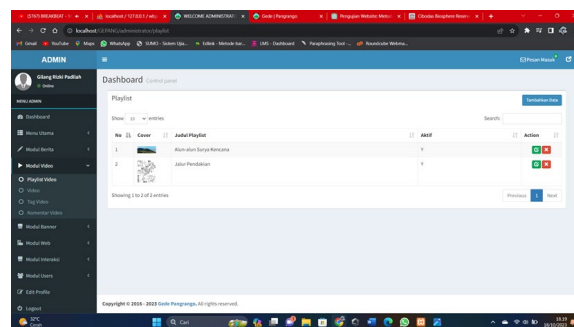


Gambar 4. Kategori Berita

### J. Playlist Video

Playlist video ini digunakan untuk mengelompokkan video yang di upload kedalam website agar menjadi lebih tersusun dan rapih dan

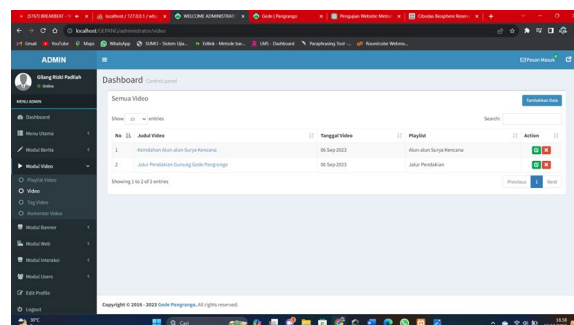
memudahkan user untuk mencari video sesuai playlist yang ada seperti pada Gambar 9 berikut:



Gambar 5. Playlist Video

### K. Halaman Video

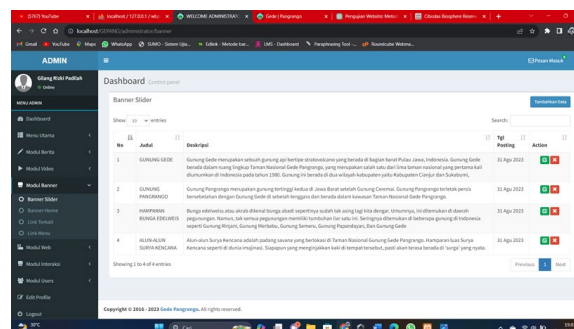
Pada halaman ini admin dapat menambahkan video baru yang berkaitan dengan website yang dibuat, menghapus dan mengedit seperti pada Gambar 10 berikut:



Gambar 6. Halaman Video

### L. Banner Slider

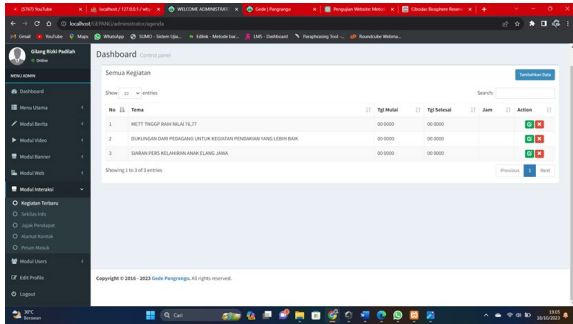
Halaman ini digunakan untuk mengatur banner di halaman beranda website seperti mengganti gambar banner, judul dan deskripsi seperti pada Gambar 11 berikut:



Gambar 7. Halaman Banner Slider

**M. Kegiatan Terbaru**

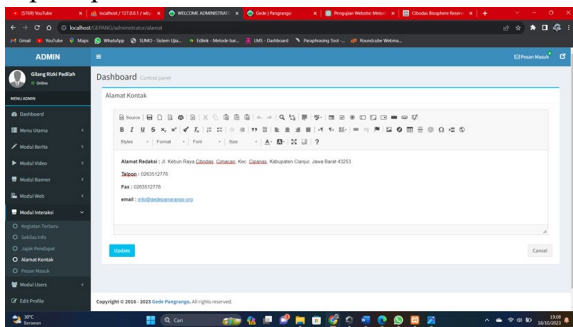
Menu ini digunakan untuk menambahkan kegiatan terbaru yang telah dilakukan seperti adanya pertemuan dan lain sebagainya seperti pada Gambar 12 berikut:



Gambar 8. Halaman Kegiatan Terbaru

**N. Halaman Alamat Kontak**

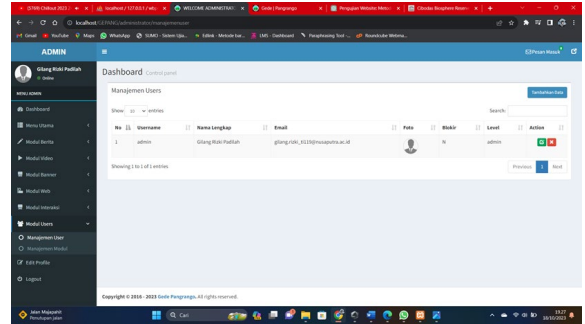
Pada halaman ini admin bisa mengubah, menambahkan atau menghapus alamat yang ditambahkan kedalam website, serta admin juga dapat mengubah nomor telepon yang tertera seperti pada Gambar 13 berikut:



Gambar 9. Halaman Alamat Kontak

**O. Manajemen user**

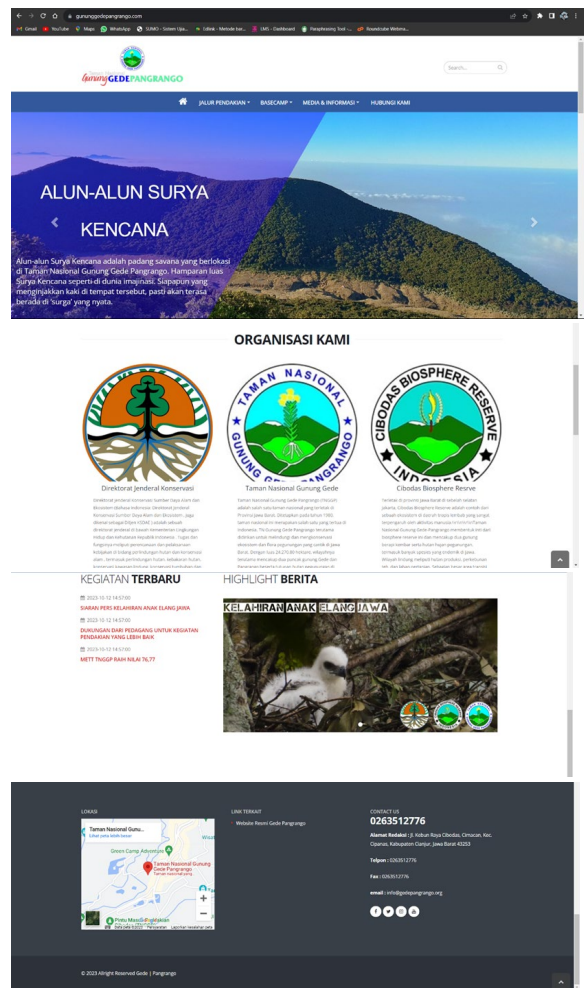
Pada halaman ini admin dapat menambahkan akun untuk admin atau user baru dan membatasi akses apa saja yang diperbolehkan untuk admin atau user baru tersebut seperti pada Gambar 14 berikut:



Gambar 10. Manajemen User

**P. Halaman Beranda**

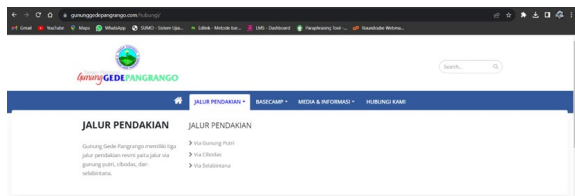
Pada halaman ini menampilkan menu-menu yang ada pada website dan beberapa informasi seputar Gunung Gede Pangrango.



Gambar 11. Halaman Beranda

**Q. Menu Jalur Pendakian**

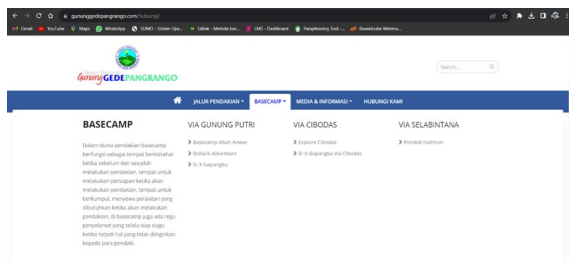
Pada menu ini akan ditampilkan jalur pendakian yang ada pada pendakian Gunung Gede Pangrango.



Gambar 12. Menu Jalur Pendakian

### R. Menu Basecamp

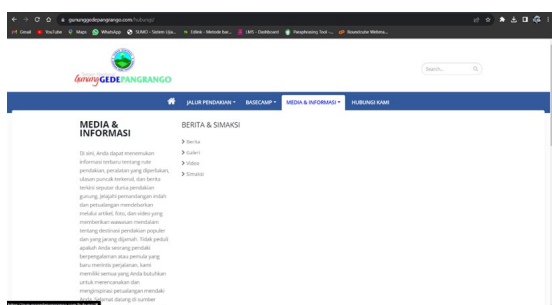
Pada menu ini menampilkan informasi beberapa basecamp dan dikelompokkan berdasarkan jalur pendakian masing-masing.



Gambar 13. Menu Basecamp

### S. Menu Media & Informasi

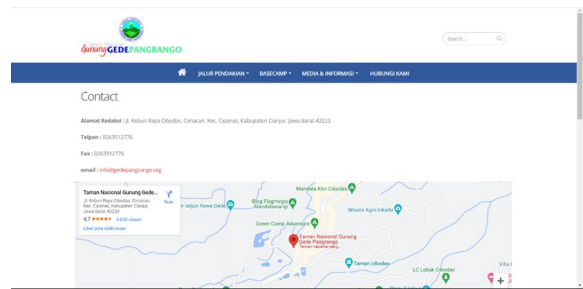
Pada menu ini menampilkan seputar informasi yang berkaitan dengan Gunung Gede Pangrango dan informasi mengenai biaya simaksi dan peraturan yang harus ditaati.



Gambar 14. Menu Media & Informasi

### T. Menu Hubungi Kami

Pada menu ini terdapat informasi mengenai kontak yang bisa dihubungi seperti email dan nomor telepon.



Gambar 15. Menu Hubungi Kami

### U. Metode pengujian

Blackbox testing adalah jenis pengujian perangkat lunak di mana persyaratan fungsional program menjadi fokus utama. Pengujian ini beroperasi dengan mengabaikan struktur kontrol dan memfokuskan pada informasi domain. Para insinyur perangkat lunak dapat membuat serangkaian kondisi input untuk pengujian kotak hitam yang akan menguji semua persyaratan fungsional program.

Manfaat dari penggunaan balckbox testing adalah bahwa hal ini menghilangkan kebutuhan bagi penguji untuk berpengetahuan dalam bahasa pemrograman tertentu. Dengan mendekati pengujian dari sudut pandang pengguna, spesifikasi persyaratan yang tidak jelas atau tidak konsisten dapat ditemukan. Dalam metode ini, para penguji dan programmer bekerja sama.[7]

### V. Pengujian Fungsionalitas

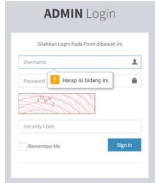

Teknik pengujian yang disebut pengujian fungsional digunakan untuk memastikan dan menjamin bahwa suatu sistem beroperasi sesuai dengan persyaratan dan harapan yang telah dinyatakan oleh pengguna atau pihak-pihak terkait. Pengujian fungsional dalam konteks ini bertujuan untuk memverifikasi bahwa suatu sistem beroperasi dengan akurat dan menghasilkan hasil yang diharapkan dengan menguji berbagai aspek fitur atau fungsi sistem.

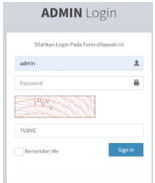
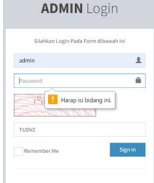
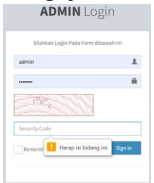
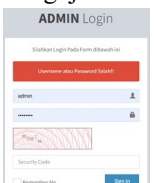
Teknik pengujian ini menggunakan sejumlah kasus uji yang dimaksudkan untuk mengevaluasi berbagai fungsionalitas sistem. Contoh-contoh yang mungkin termasuk dalam pengujian ini adalah menguji masukan dan keluaran, memverifikasi aturan bisnis, menguji integrasi antarmuka pengguna, dan menguji berbagai

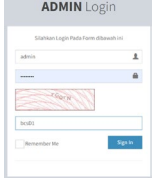
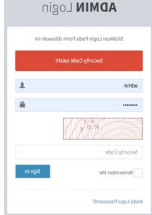


skenario dan kondisi yang mungkin muncul dalam penggunaan dunia nyata.

Dengan menggunakan pengujian fungsional, tim pengujian dapat menemukan masalah, cacat, atau perbedaan antara fungsionalitas yang diharapkan dan yang sebenarnya dari sistem.[8]

Tabel 1. Pengujian Fungsionalitas

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Ke simpulan
1	Mengosongkan <i>username</i> , <i>password</i> , <i>security code</i> , lalu langsung klik tombol "Sign In"	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Harap isi bidang ini" pada kolom <i>username</i>  Hasil Pengujian: 	Valid
2	Mengosongkan <i>username</i> , mengisi <i>password</i> dan mengisi <i>security code</i> , lalu langsung klik tombol "Sign In"	Sistem akan menolak dan akan menampilkan pesan "Harap isi bidang ini" pada kolom <i>username</i>  Hasil pengujian: 	Valid
3	Mengosongkan <i>password</i> , mengisi <i>username</i> dan <i>security code</i> , lalu langsung	Sistem akan menolak dan akan menampilkan pesan "Harap isi bidang ini"	Valid

	klik tombol "Sign In" pada kolom <i>password</i>  <i>Test case:</i> 	Hasil pengujian: 	
4	Mengosongkan <i>security code</i> , mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> , lalu langsung klik tombol "Sign In"	Sistem akan menolak dan akan menampilkan pesan "Harap isi bidang ini" pada kolom <i>security code</i>  Hasil Pengujian: 	Valid
5	Memasukan <i>username</i> atau <i>password</i> yang salah, dan <i>security code</i> yang benar, lalu langsung klik tombol "Sign In"	Sistem akan menolak dan akan menampilkan pesan "Username atau Password Salah!"  Hasil Pengujian: 	Valid
6	Memasukan <i>security code</i> yang salah, dengan <i>username</i>	Sistem akan menolak dan akan menampilkan pesan	Valid

	<p>dan password yang benar, lalu langsung klik tombol “Sign In”</p> <p><i>Test case:</i></p> 	<p>“Security Code Salah!”</p> <p>Hasil pengujian:</p> 	
7	<p>Memasukan username, password dan security code yang benar, lalu langsung klik tombol “Sign In”</p> <p><i>Test Case:</i></p> 	<p>Sistem akan langsung mengalihkan ke halaman dashboard admin</p> <p>Hasil pengujian:</p> 	Valid

Pada hasil pengujian fungsionalitas yang dilakukan pada table 1. diatas menggunakan akun admin, adapun data presentasi hasil uji fungsionalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Pengujian Fungsionalitas

No.	Kesimpulan	Jumlah
1	Valid	7
2	Tidak Valid	0
Jumlah		7

$$\text{Nilai Presentase} = \frac{7}{7} \times 100\% = 100\%$$

### W. Pengujian Usability

Salah satu metode yang digunakan dalam evaluasi kemanfaatan adalah usability testing, di mana produk diuji pada pengguna yang sebenarnya. Tujuan dari pengujian ini mencakup deteksi masalah, pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif, pengukuran kemanfaatan dan efisiensi produk, serta penilaian kepuasan pengguna.

Ada sepuluh metode pengujian kemanfaatan yang dapat diadopsi oleh peneliti dalam proses evaluasi ini, seperti Thinking-Aloud Protocol, Shadowing Method, Co-Discovery Learning, Coaching Method, Question-Asking Protocol, Teaching Method, Retrospective Testing, Performance Measurement, Remote Testing, dan Eye Tracking.[9]

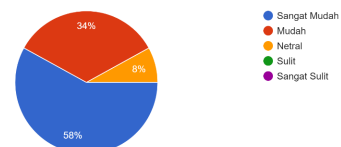
Tabel 3. Skala Likert

Skala Likert	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
Netral	Netral	3
T	Tidak	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Pengujian Usability ini dilakukan dengan memberi kuesioner kepada 50 orang. Hasil dari kuesioner tersebut ditunjukkan pada Gambar 20 berikut

Gambar 20. Hasil kuesioner No.1

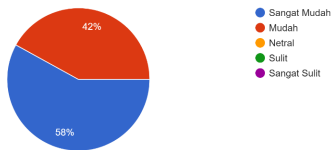
Apakah dengan adanya website sistem informasi ini pendaki lebih mudah dalam mencari informasi seputar basecamp?  
50 jawaban





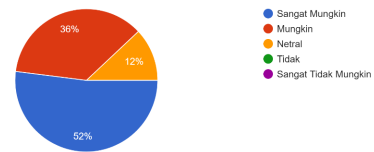
Gambar 21. Hasil kuesioner No.2

Apakah dengan adanya website sistem informasi ini pendaki lebih mudah untuk mengakses berita terbaru seputar pendakian Gunung Gede Pangrango?  
50 jawaban



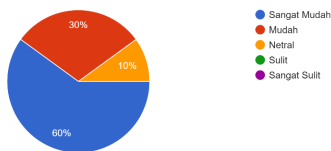
Gambar 26. Hasil kuesioner No.7

Seberapa mungkin anda akan menggunakan website sistem informasi pendakian ini dimasa depan?  
50 jawaban



Gambar 22. Hasil kuesioner No.3

Apakah dengan adanya website sistem informasi ini pendaki lebih mudah mengakses informasi seputar jalur pendakian?  
50 jawaban



Total skor didapatkan menggunakan rumus dibawah ini:

$$Total\ skor = TxPn \quad (1)$$

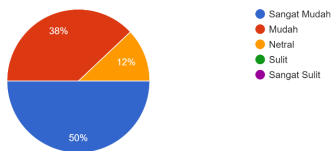
Keterangan :

T = Total Responden

Pn = Jumlah Responden Sesuai Skala Likert

Gambar 23. Hasil kuesioner No.4

Apakah dengan adanya website sistem informasi ini pendaki lebih mudah mengakses informasi seputar biaya SIMAKSI (Surat Izin Masuk Kawasan Konservasi) yang harus dibayar?  
50 jawaban

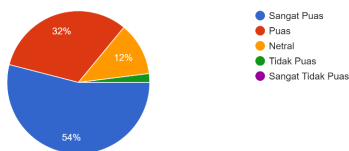


Berikut ini merupakan contoh perhitungan total skor pada pertanyaan No.1

- Responden yang menjawab “Sangat Setuju” :  $29 \times 5 = 145$
- Responden yang menjawab “Setuju” :  $17 \times 4 = 68$
- Responden yang menjawab “Biasa Saja” :  $4 \times 3 = 12$
- Responden yang menjawab “Tidak Setuju” :  $0 \times 2 = 0$
- Responden yang menjawab “Sangat Tidak Setuju” :  $0 \times 1 = 0$

Gambar 24. Hasil kuesioner No.5

Bagaimana tingkat kepuasan anda terhadap tampilan dan navigasi website sistem informasi pendakian tersebut?  
50 jawaban



Semua hasil perhitungan diatas dijumlahkan, maka total skor yang didapatkan pada pertanyaan No. 1 adalah 225.

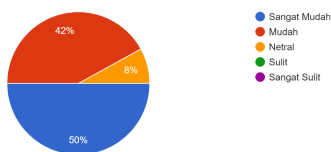
Untuk mengetahui sejauh mana tingkat persetujuan, maka harus menentukan interval dan menginterpretasi presentase. Hal ini dilakukan dengan menggunakan rumus metode interval skor persen (I).

$$(I) = \frac{100}{(Skor\ tertinggi)} \quad (2)$$

$$(I) = \frac{100}{5} = 20 \quad (3)$$

Gambar 25. Hasil kuesioner No.6

Seberapa mudah website tersebut dapat diakses melalui berbagai perangkat (komputer, tablet, smartphone)  
50 jawaban



Hasil dari perhitungan diatas menghasilkan nilai 20% yang merupakan interval jarak 0% sampai 100%.

Maka, diperoleh kriteria interpretasi skor berdasarkan interval yang telah ditentukan, sebagai berikut :

Tabel 4. Interval Presentase Kesetujuan

Presentase	Kriteria
80% - 100%	Sangat Setuju
60% - 79,99%	Setuju
40% - 59,99%	Biasa Saja
20% - 39,99%	Tidak Setuju
0% - 19,99%	Sangat Tidak Setuju

Setelah interval ditentukan, langkah selanjutnya yaitu memperoleh hasil interpretasi yang dilakukan dengan rumus berikut ini:

$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$ ,  
maka  $5 \times 50 = 250$

$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$ ,  
maka  $1 \times 50 = 50$

Langkah selanjutnya menentukan persentase dari setiap pertanyaan yang diisi oleh responden.

$$\text{Presentase Usability} = \frac{(\text{Total Skor})}{(\text{Nilai Maksimal})} \times 100 \quad (4)$$

Berikut ini merupakan hasil perhitungan pertanyaan No.1:

$$\text{Presentase \%} = \frac{225}{250} \times 100 \quad (5)$$

$$\text{Presentase \%} = 90\% \quad (6)$$

Tabel berikut menunjukkan hasil kuesioner terkait persetujuan responden dalam setiap pertanyaan.

Tabel 5. Kuesioner setiap pertanyaan

Pertanyaan	Total Skor	Presentase	Kriteria
1	225	90%	Sangat Setuju
2	229	91,6%	Sangat Setuju
3	225	90%	Sangat Setuju
4	219	87,6%	Sangat Setuju
5	219	87,6%	Sangat Setuju
6	221	88,4%	Sangat Setuju
7	214	85,6%	Sangat Setuju
Presentase Rata-rata		90%	Sangat Setuju

Berdasarkan hasil dari pengujian usability diatas terdapat hasil presentase dari setiap pertanyaan, pertanyaan pertama mendapatkan hasil 90% , pertanyaan ke dua 91,6%, pertanyaan ke tiga 90%, pertanyaan ke empat 87,6%, pertanyaan ke lima 87,6%, pertanyaan ke enam 88,4%, pertanyaan ke tujuh 85,6%. Dari ketujuh pertanyaan termasuk kedalam kriteria sangat setuju dengan persentase rata-rata 90% maka dapat disimpulkan bahwa seluruh jawaban responden sangat baik dengan adanya website sistem informasi pendakian Gunung Gede Pangrango ini.

#### IV. KESIMPULAN

Setelah penulis melakukan beberapa rangkaian tahapan seperti perencanaan, perancangan, implementasi hingga sampai pada tahap pengujian, akhirnya Website Sistem Informasi Bagi Komunitas Pendaki Indonesia telah berhasil dibangun menggunakan metode Waterfall dengan studi kasus Gunung Gede Pangrango. Sistem ini dibangun bertujuan untuk membantu para

pendaki mendapatkan informasi ketika ingin melakukan pendakian ke Gunung Gede Pangrango.

Hasil dari prosedur pengujian blacbox testing memenuhi persyaratan sistem. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa responden memberikan penilaian yang sangat tinggi terhadap sistem, dengan kriteria yang menunjukkan kesepakatan yang signifikan dengan sistem, berdasarkan hasil pengujian kemanfaatan yang menunjukkan persentase rata-rata sebesar 90%. Sehingga website ini dapat digunakan oleh pihak manapun yang ingin mengakses informasi seputar Gunung Gede Pangrango.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. W. Yunanto, M. Nugraheni, and N. Nugraha, "Sistem informasi penjejak pendakian gunung berbasis web," *J. Sist. dan Teknol. Inf. Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 13–30, 2021, [Online]. Available: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/SINTESIA/article/view/21271>
- [2] A. K. Dawami, "Perancangan Promosi Wisata Pendakian Gunung Merbabu Melalui Desa Cuntel," *J. Magenta*, vol. 3, no. 1, pp. 387–396, 2019.
- [3] I. P. Putra, M. A. Nasrullah, and T. A. Dinindaputri, "Study on Diversity and Potency of Some Macro Mushroom at Gunung Gede Pangrango National Park," *Bul. Plasma Nutfah*, vol. 25, no. 2, p. 1, 2019, doi: 10.21082/blpn.v25n2.2019.p1-14.
- [4] N. Nurmi, "Membangun Website Sistem Informasi Dinas Pariwisata," *Edik Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–6, 2017, doi: 10.22202/ei.2015.v1i2.1418.
- [5] M. R. Fadli, "Memahami desain metode penelitian kualitatif," *Humanika*, vol. 21, no. 1, pp. 33–54, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38075.
- [6] H. H. Solihin, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: Smp Plus Babussalam Bandung)," *Infotronik J. Teknol. Inf. dan Elektron.*, vol. 1, no. 1, p. 54, 2017, doi: 10.32897/infotronik.2016.1.1.9.
- [7] U. Hanifah, R. Alit, and Sugiarto, "Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk," *SCAN - J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 11, no. 2, pp. 33–40, 2016, [Online]. Available: <http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/scan/article/view/643>
- [8] E. Faldy, Fitri Nurhalimah, D. S. Simatupang, and G. P. Insany, "Sistem Informasi Penggajian dan Pengupahan Berbasis Web Di PT. Patriot Intan abadi," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.)*, vol. 3, no. 3, pp. 406–414, 2022, doi: 10.37859/coscitech.v3i3.4401.
- [9] N. Luh Putri Ari Wedayanti, N. Kadek Ayu Wirdiani, and I. Ketut Adi Purnawan, "Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing," *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 2, p. 113, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i02.p03.