

# IMPLEMENTASI SISTEM PEMANDU PENDAKIAN GUNUNG

**Wilfridus Bambang Triadi Handaya<sup>1</sup>, Diyas Puji Lestari<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha

Email: [wilfridus.bambang@eng.maranatha.edu](mailto:wilfridus.bambang@eng.maranatha.edu), [diaz\\_engezt@yahoo.com](mailto:diaz_engezt@yahoo.com)

## ABSTRAK

*Sistem Pemandu Pendakian Gunung ini adalah sebuah website yang memberikan kemudahan kepada para pendaki gunung untuk mengakses informasi yang dibutuhkan untuk melakukan pendakian gunung. Laman ini berisi informasi tentang gunung-gunung yang sering di daki oleh masyarakat, arikel-artikel mengenai pendakian gunung, galeri foto, galeri video, berita mengenai pendakian dan fasilitas pendaftaran pendakian gunung melalui Internet. Sistem ini juga dapat meningkatkan komunikasi, pertukaran informasi dan dapat bertukar pengalaman bagi para pengguna laman. karena dilengkapi dengan fitur integrasi antar muka forum, dengan fasilitas tersebut para pengguna dapat menjalin komunikasi dan bertukar pengalaman dengan baik, kemudian mempunyai tiga level pengguna sistem yaitu admin, anggota dan tamu. Tujuan dari pembuatan sistem informasi ini adalah agar masyarakat yang ingin mencari informasi tentang gunung-gunung yang akan di daki tidak perlu kesulitan mencari informasi suatu gunung karena telah disediakan melalui aplikasi ini.*

**Kata kunci :** Internet, website, Pendakian Gunung

## 1. PENDAHULUAN

Minat untuk melakukan pendakian gunung di kalangan remaja bahkan orang tua saat ini semakin besar, tidak sedikit dari mereka aktif untuk mencari informasi tentang jalur pendakian gunung dan informasi gunung yang menjadi tujuannya itu. Namun, tidak sedikit dari mereka yang mengeluh karena informasi yang didapatkan tidak begitu akurat dan lengkap.

Data dan Informasi mengenai gunung yang akan didaki oleh para petualang sedikit sekali khususnya untuk kalangan pendaki non organisasi, Informasi yang didapatkan cenderung hanya melalui lisan saja dan data yang didapat pun berbeda beda karena dipengaruhi oleh latar belakang pendakinya.

Dorongan untuk melakukan pertualangan dialam terbuka menyebabkan para penggiatnya melakukan berbagai kegiatan perjalanan diantaranya pendakian gunung. Mendaki gunung bukanlah olahraga biasa. Setidaknya setiap pendaki gunung harus cukup mentalnya, mempunyai keterampilan, kecerdasan, kekuatan dan kualitas tersendiri. Padahal hakekatnya bahaya dan tantangan tersebut adalah untuk menguji kemampuan diri sendiri dalam bersekutu dengan alam keras. Keberhasilan suatu pendakian yang sukar berarti keunggulan terhadap rasa takut dan kemenangan terhadap perjuanga melawan diri sendiri [1].

Kasus pendaki yang hilang atau tersesat di gunung sangat banyak, salah satu sebabnya adalah karena kurangnya pengetahuan atau informasi tentang jalur dan medan pendakian yang akan di lalunya kurang akurat, maka dibuatlah laman *Implementasi Sistem Pemandu Pendakian Gunung* yang dibangun untuk memberikan kemudahan kepada para pendaki gunung untuk mengakses informasi yang dibutuhkan untuk melakukan pendakian gunung. Laman *Implementasi Sistem Pemandu Pendakian Gunung* telah mendukung RSS (*Really Simple Syndication*) ialah kemudahan dalam distribusi headline dari suatu laman, misalnya website berita online, dimana dengan melihat RSS, dapat mengetahui apa saja yang update dalam website tersebut [2], dan memberikan layanan informasi seperti artikel-artikel mengenai pendakian gunung, galeri foto, galeri video, berita tentang gunung yang akan di daki dan fasilitas pendaftaran pendakian gunung melalui laman. Sistem ini juga dapat meningkatkan komunikasi, pertukaran informasi dan dapat bertukar pengalaman bagi para pengguna laman. karena dilengkapi dengan fitur integrasi antar muka forum, dengan fasilitas tersebut para pengguna dapat menjalin komunikasi dan berukar pengalaman dengan baik.

Rumusan masalah dibuatnya *Laman Implementasi Sistem Pemandu Pendakian Gunung* berdasarkan latar belakang diatas adalah:

1. Siapa saja yang menggunakan Laman Implementasi Sistem Pemandu Pendakian Gunung?
2. Apakah yang di perlukan oleh para pendaki untuk mengetahui keindahan gunung yang akan di tuju?

3. Apakah yang dibutuhkan para pendaki untuk mendapatkan informasi gunung dan jalur pendakian yang akan di daki?
4. Apakah yang dibutuhkan oleh para pendaki untuk diskusi mengenai gunung yang akan di tuju, berbagi ilmu tentang pendakian dan berbagi pengalaman mengenai pendakian gunung yang telah dilakukan?
5. Bagaimana cara memudahkan para pendaki untuk melakukan pendaftaran ke pos pendaftaran di gunung yang akan di tuju?

Pembuatan sistem ini dirancang untuk memudahkan para pendaki mendapatkan informasi sebelum melakukan pertualangan pendakian gunung. Adapun tujuan dari pembuatan website *Implementasi Sistem Pemandu Pendakian Gunung* ini adalah:

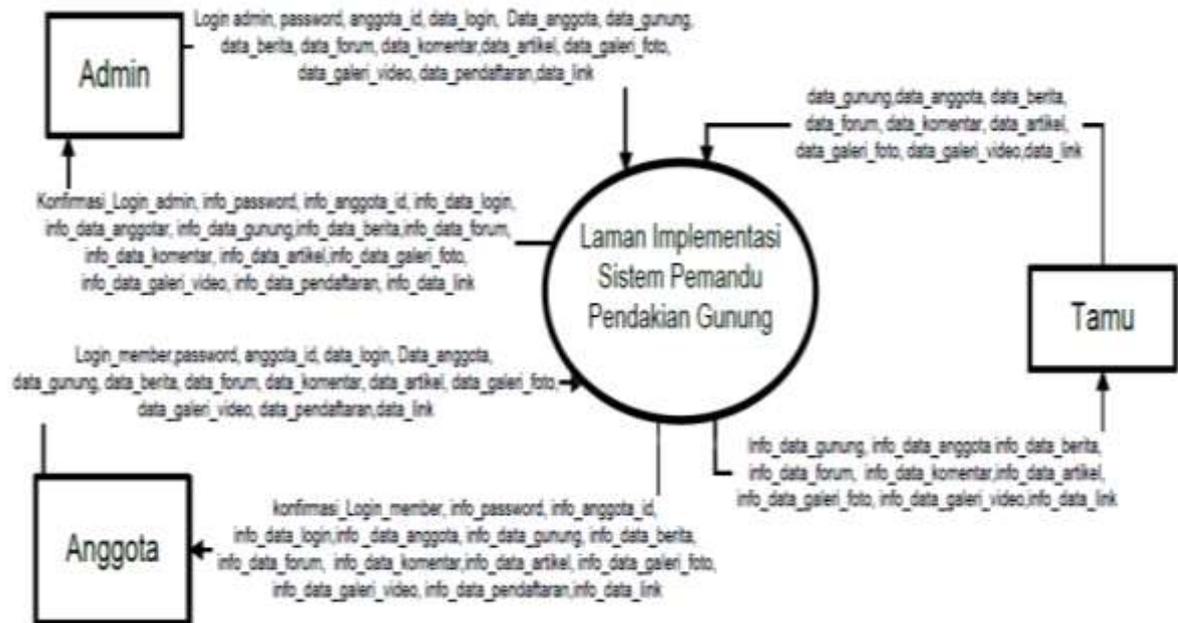
1. Membangun sistem informasi berbasis web yang memberikan memberi layanan informasi seperti artikel-artikel mengenai pendakian gunung, foto, video, berita tentang gunung yang akan di daki dan fasilitas pendaftaran pendakian gunung melalui laman.
2. Membuat sistem informasi gunung dimana didalamnya terdapat peta berupa gambar, memberikan informasi mengenai jalur pendakian kepada para pendaki gunung yang akan melakukan pendakian dan informasi lain nya tentang gunung.
3. pembuatan forum untuk bertanya mengenai gunung yang akan di daki, berbagi ilmu pendakian, dan berbagi pengalaman mengenai pendakian gunung yang telah dilakukan.
4. Membuat layanan untuk melakukan pendaftaran pendakian gunung melalui laman dan selanjutnya di informasikan melalui sms kepada pos pendaftaran yang ada di gunung yang akan di daki.

## 2. PEMBAHASAN

### 2.1 Desain Aplikasi

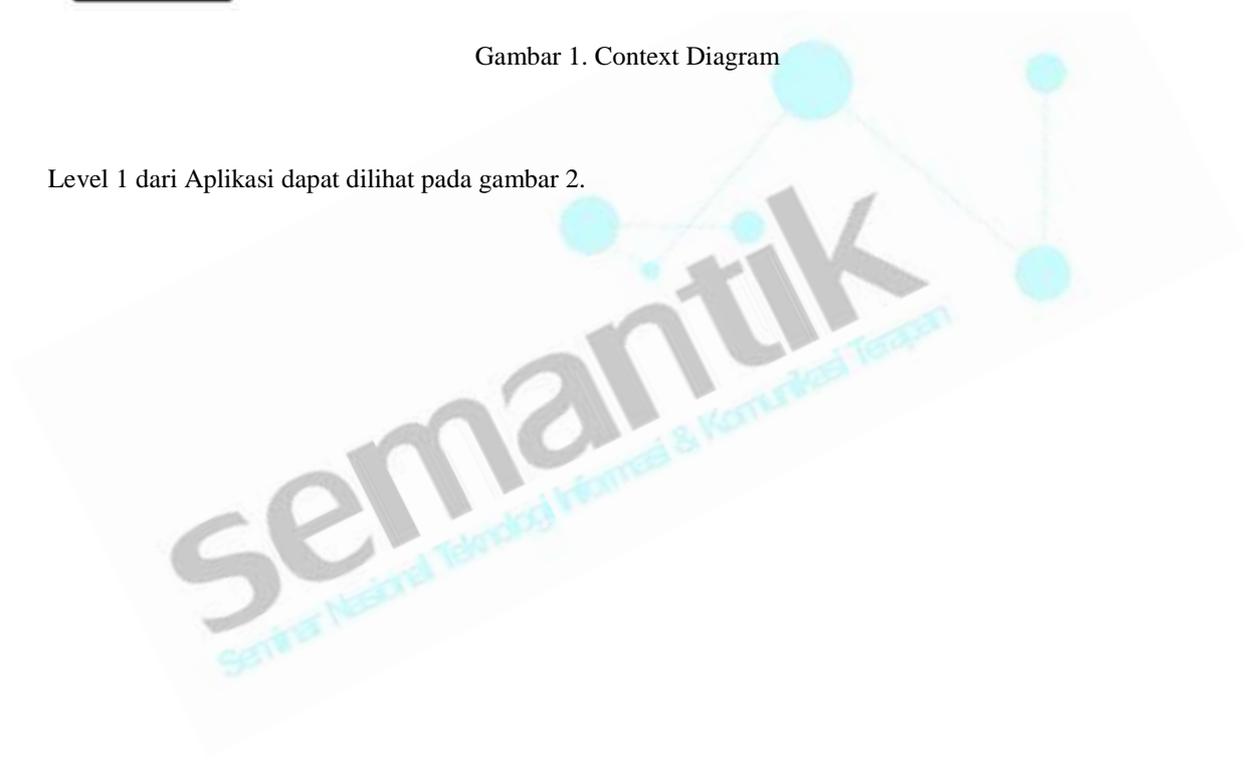
Penelitian yang dilakukan biasanya dituntut untuk dapat memahami hal yang sangat penting yaitu dalam hal perancangan sistem yang menggambarkan bagaimana aliran data berlangsung dalam masalah yang sedang di teliti, salah satu diantaranya menggunakan DFD (Data Flow Diagram) [3]. Visualisasinya dapat dilihat pada Gambar 1, sebagai *context diagram* digambarkan bahwa aplikasi memiliki 3 entitas, yaitu:

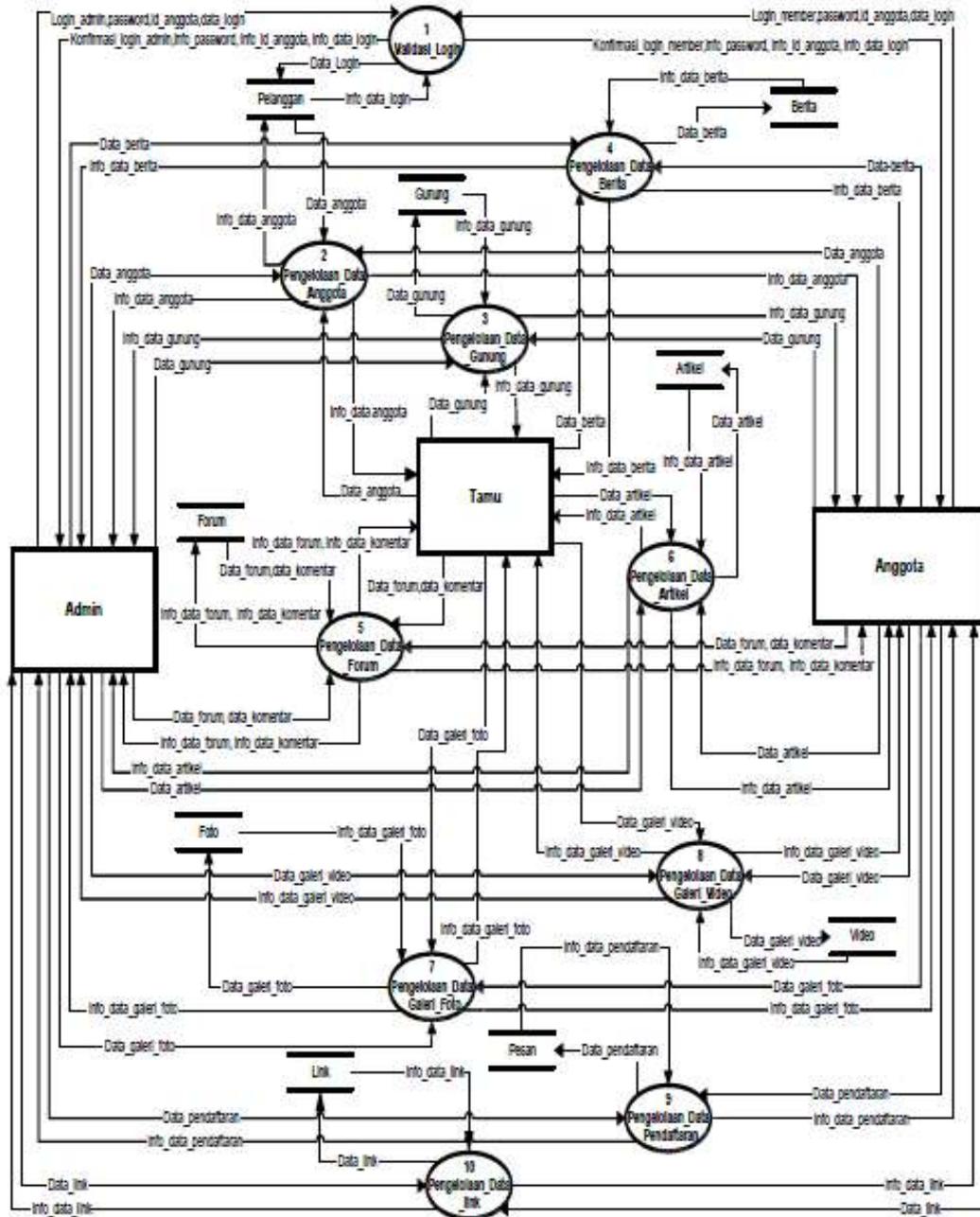
1. Tamu  
Tamu merupakan pengguna yang tidak bisa masuk kedalam sistem hanya bisa melihat apa yang ada di homepage seperti data berita, data forum, data artikel, galeri video, galeri foto, data topik, data jawaban, status gunung, peta, keadaan cuaca data gunung dan dapat menambah data anggota dengan mendaftar sebagai anggota.
2. Anggota  
Anggota merupakan pengguna yang bisa masuk ke dalam sistem dengan *login* terlebih dahulu, Entitas yang memiliki hak akses seperti dapat mengakses forum hanya dapat menambah forum, melihat galery foto, galery video, artikel, berita, cuaca, peta dan history gunung, status gunung, dan dapat melakukan pendaftaran pendakian gunung.
3. Admin  
Admin merupakan pengguna yang bisa masuk kedalam sistem dengan *login* terlebih dahulu, admin memiliki hak akses untuk mengelola semua data yang ada dalam sistem mulai dari tambah data, hapus data, mengubah data, melihat data, dan menentukan atau memberikan hak akses terhadap pengguna aplikasi.



Gambar 1. Context Diagram

Level 1 dari Aplikasi dapat dilihat pada gambar 2.





Gambar 2. DFD level 1

## 2.2 Visualisasi dari Aplikasi

Hasil implementasi dilakukan dengan mempertimbangkan aspek kemudahan penggunaan *website*, dengan sasaran pengguna adalah komunitas pecinta alam, ataupun individu yang memiliki minat terhadap kegiatan pendakian. Visualisasi dapat dilihat pada gambar 3 – 6.



Gambar 3. Tampilan antarmuka halaman depan



Gambar 4. Tampilan antarmuka admin

No	Nama Gunung	Tinggi	Provinsi	Detail	Fitur	Info	Aktif
1	Agung	3.133 meter (10.280 kaki)	Jawa Barat	Gunung Merapi Gunung Merapi			
2	Arjuno	3.232 meter (10.604 kaki)	Jawa Timur	Gunung Arjuno Gunung Arjuno			
3	Batur	1.737 m (5.699 kaki)	Kabupaten Bandung, Jawa Barat	Gunung Batur Gunung Batur			
4	Bromo	2.329 meter (7.641 kaki)	Jawa Timur	Gunung Bromo Gunung Bromo			
5	Gunung	3.076 m	Kabupaten Cirebon, Jawa Barat	Gunung Gunung Gunung			
6	Demaga	2.172 meter (7.128 kaki)	Sulawesi Tenggara	Gunung Demaga Gunung Demaga			
7	Galunggung	2.167 meter	Kabupaten Bantul, Jawa Barat	Gunung Galunggung Gunung Galunggung			
8	Gede	2.956 meter (9.700 kaki)	Jawa Barat	Gunung Gede Gunung Gede			
9	Ijen	2368 meter	Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur	Kawah Ijen Gunung Ijen			

Gambar 5. Tampilan antarmuka informasi gunung



Gambar 6. Tampilan antarmuka informasi detail gunung

Fasilitas tambahan yang disediakan melalui website ini adalah mekanisme pendaftaran pendakian gunung melalui Internet dan pengiriman informasi detail pendakian kepada pos pendakian yang ada di gunung tersebut melalui sms. Hal ini menjadi suatu dokumentasi kepada tim SAR, yang dapat digunakan sebagai informasi panduan untuk mengecek aktifitas pendakian di suatu gunung. Visualisasi dari sms yang dikirim dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Informasi via sms kepada Pos Pendakian

### 3. SIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian dan implementasi dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Menyediakan sistem informasi berbasis web yang memberikan memberi layanan informasi seperti arikel-artikel mengenai pendakian gunung, galeri foto , galeri video, berita tentang gunung yang akan di daki dan fasilitas pendaftaran pendakian gunung melalui laman.
2. Menyediakan informasi gunung dimana didalamnya terdapat peta berupa gambar, memberikan informasi mengenai jalur pendakian kepada para pendaki gunung yang akan melakukan pendakian dan informasi lain nya tentang gunung.
3. Menyediakan forum untuk bertanya mengenai gunung yang akan di daki, berbagi ilmu pendakian, dan berbagi pengalaman mengenai pendakian gunung yang telah dilakukan.
4. Terdapat fasilitas untuk melakukan pendaftaran pendakian gunung melalui laman yang memudahkan pendaki untuk melakukan pendaftaran dan kemudian di informasikan melalui sms kepada pos pendaftaran yang ada di gunung yang akan di daki.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wanadri. 2008. *Diktat Pendidikan Dasar Wanadri*. Bandung: Wanadri.
- [2] Andi. 2008. *PHP Secrets for Webmaster*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [3] Rahayu, Woro Isti. 2007. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung .