

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB FORUM  
PADA STARTUP GEARBERG**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Abdul Aziz**

**13.11.7431**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB FORUM  
PADA STARTUP GEARBERG**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Abdul Aziz**

**13.11.7431**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

# PERSETUJUAN

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB  
FORUM PADA STARTUP GEARBERG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Abdul Aziz  
13.11.7431

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 15 Mei 2018

Dosen Pembimbing,

  
**Dina Maulina, M.Kom.**  
NIK. 190302250

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI WEB**

**FORUM PADA STARTUP GEARBERG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Abdul Aziz**  
**13.11.7431**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 24 April 2018

Susunan Dewan Penguji

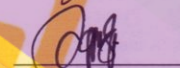
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Dina Maulina, M.Kom.  
NIK. 190302250



Agus Fatkhurohman, M.Kom.  
NIK. 190302249



Yuli Astuti, M.Kom.  
NIK. 190302146



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 16 Mei 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

  
**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302038

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 8 Mei 2018

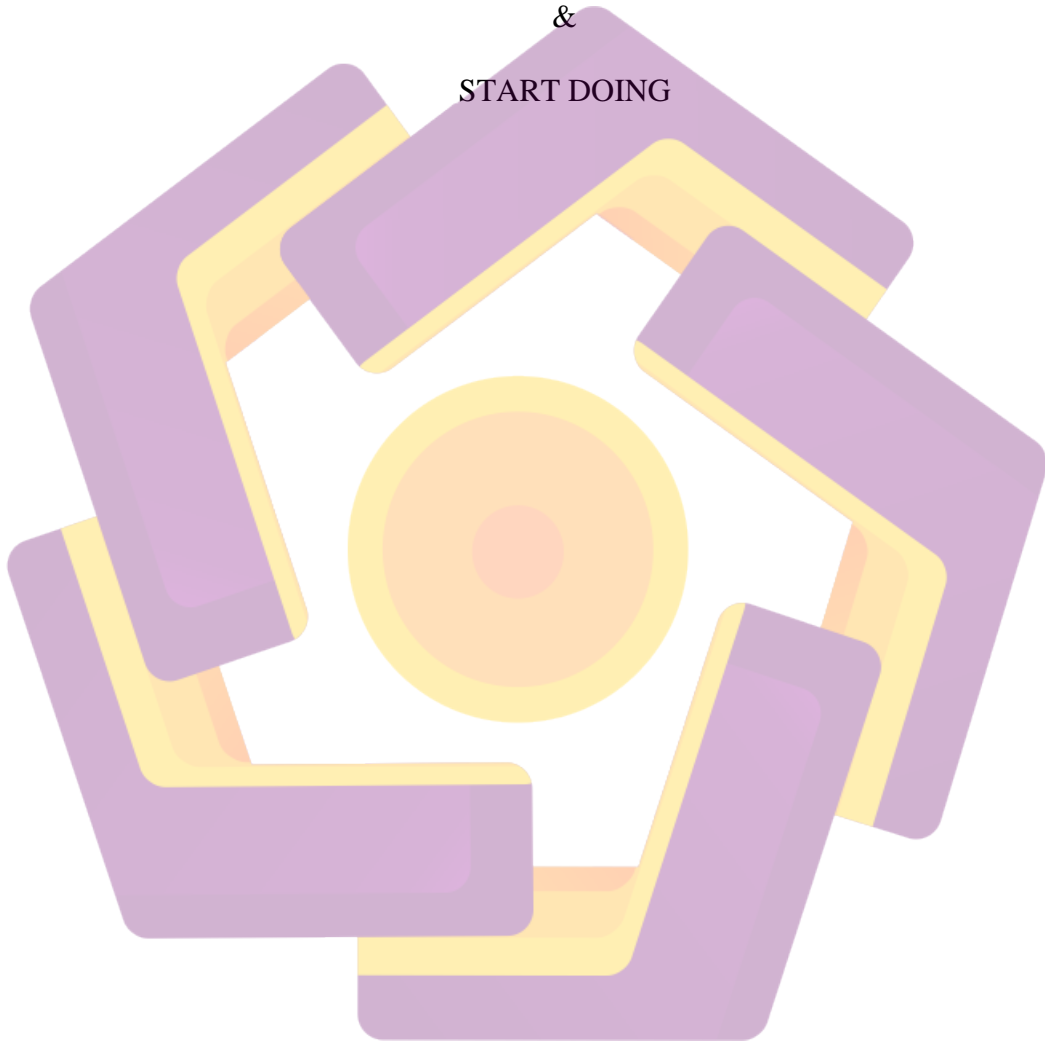
METERAI  
TEMPEL  
225D5AEF962509509  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
Abdul Aziz  
NIM. 13.11.7431

**MOTTO**

STOP WISHING

&

START DOING



## PERSEMBAHAN

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan kelancaran, keselamatan, keamanan, kemanfaatan dan kebarokahan. Dalam kesempatan ini, penulis juga tidak lupa mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada :

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW.
2. Abah dan Mama tercinta yang selalu mendidik, membimbing dan mengajarkan dalam balutan penuh kasih sayang dan selalu memberikan dukungan dan doa untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dina Maulina, M.Kom. selaku dosen pembimbing dan kampus Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama penyusunan skripsi ini.
4. Pihak dari Startup Gearberg selaku objek penelitian yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian serta memberi kemudahan dalam prosesnya.
5. Keluarga besar Pondok Pesantren Salafiyah Al Muhsin.
6. Keluarga besar 13 SITI 10.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dina Maulina, M.Kom selaku pembimbing penyusunan skripsi ini.
3. Bapak dan ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah menyalurkan ilmunya selama penulis kuliah.
4. Bapak K. Nasrul Hadi selaku pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Al Muhsin Sleman.
5. Bapak Faizurrohmat, S.Kom selaku owner Gearberg.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam bentuk apapun sehingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai macam kekurangan, oleh karena itu penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Selanjutnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Yogyakarta, 8 Mei 2018



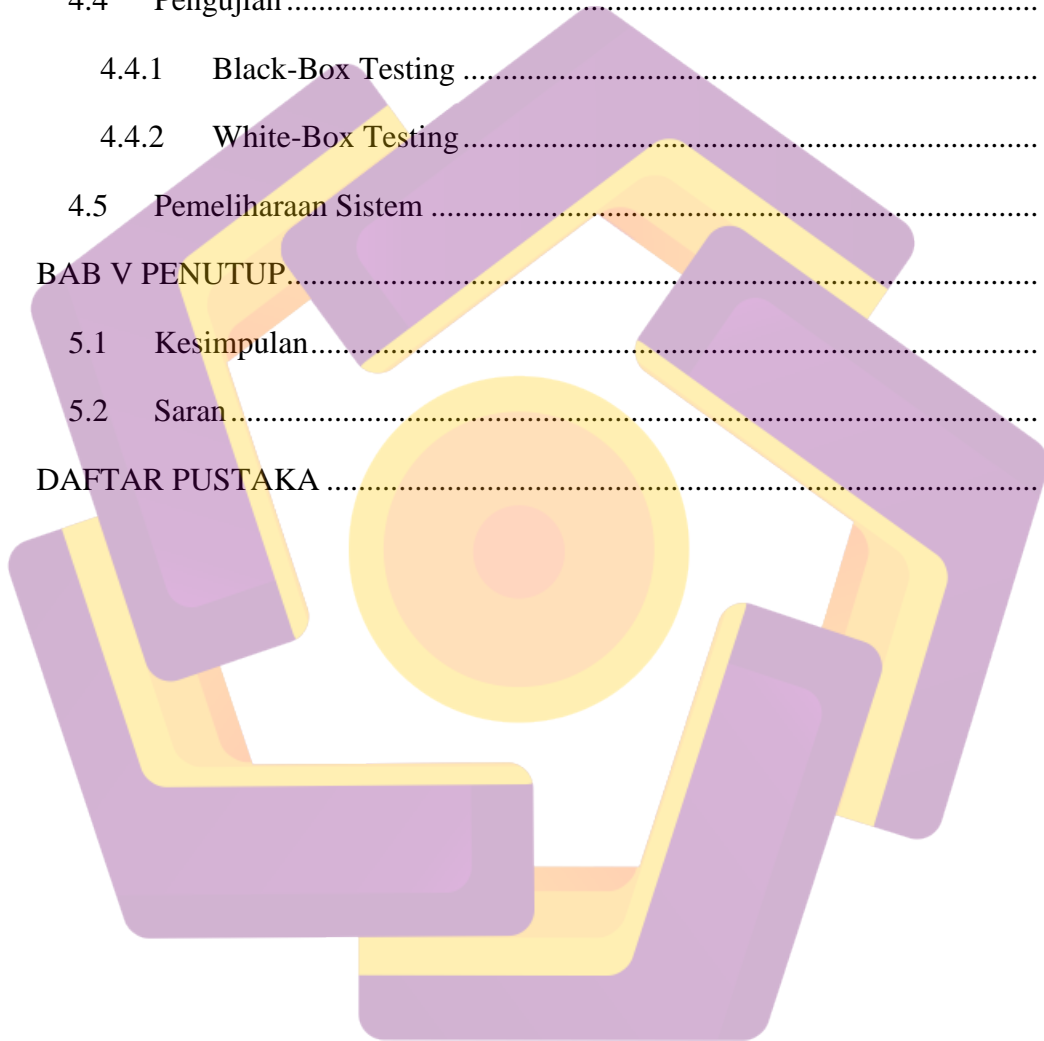
**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2 Metode Analisis .....	4
1.6.3 Metode Perancangan .....	4

1.6.4	Metode Pengembangan .....	4
1.6.5	Metode Testing.....	5
1.7	Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>		<b>7</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Dasar Teori.....	8
2.2.1	Pengertian Sistem, Informasi, Sistem Informasi.....	8
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	9
2.2.3	Pengertian Informasi .....	11
2.2.4	Kualitas Informasi.....	11
2.2.5	Sistem Informasi .....	12
2.2.6	Komponen Sistem Informasi .....	12
2.2.7	Konsep Dasar Forum.....	13
2.3	Metode Analisis.....	14
2.3.1	PIECES .....	14
2.3.2	Alasan menggunakan analisis PIECES.....	15
2.4	Konsep Pemodelan Sistem .....	16
2.4.1	Pengertian SDLC .....	16
2.4.2	Model Waterfall .....	16
2.4.3	Bagan Alir/Flowchart.....	17
2.4.4	Simbol Flowchart .....	17
2.4.5	UML.....	19
2.4.6	Diagram UML.....	19
2.5	Konsep Basis Data.....	26
2.6	Bahasa Pemrograman yang digunakan.....	26

2.6.1	PHP .....	26
2.6.2	SQL .....	27
2.7	Framework yang digunakan .....	27
2.7.1	Framework CodeIgniter .....	27
2.7.2	Framework Bootstrap .....	27
2.8	Perangkat Lunak / <i>Software</i> yang digunakan .....	28
2.8.1	Sublime Text .....	28
2.8.2	XAMPP .....	28
2.8.3	Web Browser .....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>30</b>
3.1	Gambaran Umum .....	30
3.1.1	Sejarah dan Profil Perusahaan .....	30
3.1.2	Visi dan Misi Perusahaan .....	32
3.1.3	Layanan Gearberg .....	32
3.2	Analisis Sistem .....	32
3.2.1	Identifikasi Masalah .....	33
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem .....	33
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	36
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	40
3.3	Perancangan Sistem .....	41
3.3.1	Perancangan Proses .....	41
3.3.2	Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel .....	91
1.1.1	Rancangan <i>Interface</i> Antar Muka .....	101
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>109</b>
4.1	Implementasi .....	109

4.2	Database dan Tabel .....	109
4.3	Implementasi Interface .....	125
4.3.1	Interface Member dan Pengunjung .....	125
4.3.2	Interface Administrator .....	132
4.4	Pengujian .....	136
4.4.1	Black-Box Testing .....	136
4.4.2	White-Box Testing .....	139
4.5	Pemeliharaan Sistem .....	141
BAB V PENUTUP.....		142
5.1	Kesimpulan.....	142
5.2	Saran .....	143
DAFTAR PUSTAKA .....		144



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart.....	18
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Tabel 2.3	Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	21
Tabel 2.4	Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	23
Tabel 3.1	Definisi Aktor .....	44
Tabel 3.2	Definisi <i>Use Case</i> .....	44
Tabel 3.3	Skenario Login.....	46
Tabel 3.4	Skenario Logout.....	47
Tabel 3.5	Memeriksa Status Login .....	47
Tabel 3.6	Olah Data Provinsi.....	48
Tabel 3.7	Olah Data Kota .....	49
Tabel 3.8	Olah Data Kategori .....	51
Tabel 3.9	Olah Data Sub Kategori .....	53
Tabel 3.10	Olah Data Anggota .....	54
Tabel 3.11	Olah Data Topik.....	56
Tabel 3.12	Olah Data User.....	57
Tabel 3.13	Olah Data Komentar .....	59
Tabel 3.14	Olah Data Pesan .....	61
Tabel 3.15	Olah data Agenda.....	63
Tabel 3.16	Data Admin .....	85
Tabel 3.17	Data Agenda.....	85
Tabel 3.18	Data Event.....	86
Tabel 3.19	Data Kategori .....	86
Tabel 3.20	Data Sub Kategori .....	86
Tabel 3.21	Data User .....	87
Tabel 3.22	Data Kota .....	87
Tabel 3.23	Data Provinsi.....	88
Tabel 3.24	Data Topik.....	88
Tabel 3.25	Data Komentar .....	88
Tabel 3.26	Data Isi Forum .....	89

Tabel 3.27	Data Pesan.....	89
Tabel 3.28	Data Komunitas.....	89
Tabel 4.1	Tes Splash Screen .....	118
Tabel 4.2	Tes Menu Utama .....	118
Tabel 4.3	Tes Menu Admin .....	118



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ilustrasi Model <i>Waterfall</i> .....	17
Gambar 2.2	Bootstrap 12 Column Grid System .....	26
Gambar 3.1	Logo Gearberg.....	29
Gambar 3.2	Flowchart yang diusulkan.....	42
Gambar 3.3	Use Case Diagram .....	43
Gambar 3.4	Activity Diagram Login .....	65
Gambar 3.5	Activity Diagram Menu Admin.....	65
Gambar 3.6	Activity Diagram Kategori .....	66
Gambar 3.7	Activity Diagram Sub Kategori.....	66
Gambar 3.8	Activity Diagram Topik .....	67
Gambar 3.9	Activity Diagram Provinsi.....	67
Gambar 3.10	Activity Diagram Kota .....	68
Gambar 3.11	Activity Diagram Agenda.....	68
Gambar 3.12	Activity Diagram Event.....	69
Gambar 3.13	Activity Diagram Komentar .....	69
Gambar 3.14	Activity Diagram Komunitas .....	70
Gambar 3.15	Activity Diagram Admin.....	70
Gambar 3.16	Activity Diagram User .....	71
Gambar 3.17	Activity Diagram Menu User.....	71
Gambar 3.18	Activity Diagram Mengelola Topik .....	72
Gambar 3.19	Activity Diagram Mengelola Komentar.....	72
Gambar 3.20	Activity Diagram Membuat Pesan .....	73
Gambar 3.21	Class Diagram .....	74
Gambar 3.22	Sequence Diagram Login .....	75
Gambar 3.23	Sequence Diagram Logout .....	75
Gambar 3.24	Sequence Diagram User .....	76
Gambar 3.25	Sequence Diagram Kota .....	77
Gambar 3.26	Sequence Diagram Provinsi .....	78
Gambar 3.27	Sequence Diagram Kategori.....	79
Gambar 3.28	Sequence Diagram Sub Kategori.....	80

Gambar 3.29	Sequence Diagram Topik .....	81
Gambar 3.30	Sequence Diagram Komentar.....	82
Gambar 3.31	Sequence Diagram Pesan .....	83
Gambar 3.32	Sequence Diagram Agenda .....	84
Gambar 3.33	Sequence Diagram Event .....	84
Gambar 3.34	Relasi antar Tabel .....	90
Gambar 3.35	Halaman Utama .....	91
Gambar 3.36	Halaman Login.....	91
Gambar 3.37	Halaman Pendaftaran.....	92
Gambar 3.38	Halaman Forum .....	92
Gambar 3.39	Halaman Topik .....	93
Gambar 3.40	Halaman Kategori.....	93
Gambar 3.41	Halaman Member .....	94
Gambar 3.42	Halaman Profil Member.....	94
Gambar 3.43	Halaman Komunitas .....	95
Gambar 3.44	Halaman Profil Komunitas .....	95
Gambar 3.45	Halaman Agenda .....	96
Gambar 3.46	Halaman Event .....	96
Gambar 3.47	Halaman Tentang.....	97
Gambar 3.48	Halaman Admin.....	97
Gambar 4.1	<i>Create Database</i> .....	98
Gambar 4.2	Create Table.....	99
Gambar 4.3	Database Gearberg.....	99
Gambar 4.4	Tabel Admin .....	100
Gambar 4.5	Tabel Agenda.....	101
Gambar 4.6	Tabel Event.....	102
Gambar 4.7	Tabel Isi Forum .....	103
Gambar 4.8	Tabel Kategori .....	104
Gambar 4.9	Tabel Sub Kategori.....	105
Gambar 4.10	Tabel Komentar .....	106
Gambar 4.11	Tabel Komunitas .....	107



Gambar 4.12	Tabel Kota .....	108
Gambar 4.13	Tabel Provinsi.....	109
Gambar 4.14	Tabel Pesan.....	110
Gambar 4.15	Tabel Topik .....	111
Gambar 4.16	Tabel User .....	112
Gambar 4.17	Halaman Utama .....	113
Gambar 4.18	Halaman Forum .....	114
Gambar 4.19	Halaman Topik .....	114
Gambar 4.20	Halaman Kategori.....	115
Gambar 4.21	Halaman Member .....	115
Gambar 4.22	Halaman Komunitas .....	116
Gambar 4.23	Halaman Agenda .....	116
Gambar 4.24	Halaman Event .....	117
Gambar 4.25	Halaman Membuat Diskusi .....	117
Gambar 4.26	Halaman Pesan .....	118
Gambar 4.27	Halaman Tentang.....	118
Gambar 4.28	Halaman Login Admin .....	119
Gambar 4.29	Halaman Admin.....	120
Gambar 4.30	Halaman User .....	120
Gambar 4.31	Halaman Topik .....	121
Gambar 4.32	Halaman Kategori .....	121
Gambar 4.33	Halaman Sub Kategori .....	122
Gambar 4.34	Halaman Provinsi .....	122
Gambar 4.35	<i>Black-Box Testing</i> .....	123
Gambar 4.36	<i>White-Box Testing</i> .....	12

## INTISARI

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Pada umumnya, pada saat para pencari informasi tentang jadwal ataupun kegiatan untuk mendaki gunung oleh komunitas pecinta alam di media sosial, internet, maupun media lainnya terkadang tidak jelas dan sulit untuk bertukar informasi antara komunitas pecinta gunung satu dengan yang lainnya.

Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat suatu aplikasi sistem informasi berbasis web. Sebuah web forum sebagai wadah berkumpul dan berdiskusi antara komunitas-komunitas pecinta alam, juga sebagai media komunikasi yang di dalamnya dapat melakukan pengelolaan dan pendataan member dan komunitas yang mendaftar, memudahkan dalam bertukar informasi tentang jadwal kegiatan antar komunitas pendaki gunung. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi web ini adalah metode Waterfall. Bahasa pemrogramannya adalah PHP. Database yang digunakan adalah MySQL.

Hasil analisis masalah yang ditemukan masih banyak hal yang dapat diterapkan untuk memberikan kemudahan kepada komunitas pecinta alam dalam kegiatan yang dilakukan.

**Kata kunci** : Sistem Informasi, Komunitas Pecinta Alam, Waterfall, PHP dan MySQL.

## **ABSTRACT**

*Information system is a combination of information technology and the activities of people who use those technologies to support the operation and management. In a very broad sense, the term information system which is often used to refer to the interaction between people, algorithmic processes, data, and technology. In General, at the time of the seekers of information about schedules or activities for hiking by nature lover community in social media, internet, and other media are sometimes unclear and difficult to exchange information among the community of mountain lovers to each other.*

*Of these problems gave rise to the idea to create a web-based information system applications. A web forum as container Assembly and discussions among the communities nature lovers, as well as a communication medium that can perform management and logging community member and register, facilitates the exchange of information in the schedule of activities between communities of mountain climbers. The methodology used in the making of this web information system application is the method Waterfall. this programming language is PHP. The database is MySQL.*

*The result of problem analysis found there are still many things that can be applied to provide convenience to the nature lovers community in the activities undertaken.*

**Keywords:** *Information Systems, Community of Nature, Waterfall, PHP and MySQL.*