

LAPORAN PRAKTEK LAPANGAN

SISTEM INFORMASI DESA PENYANGGA DI KAWASAN

TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO

Oleh :

ANGGA PERMANA TAUFIK

065115213



PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PAKUAN

BOGOR

2018

LAPORAN PRAKTEK LAPANGAN

**SISTEM INFORMASI DESA PENYANGGA DI KAWASAN
TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO**

Oleh :

ANGGA PERMANA TAUFIK

065115213



**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : SISTEM INFORMASI DESA PENYANGGA DI KAWASAN TAMAN
NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO
Nama : Angga Permana Taufik
NPM : 065115213

Mengesahkan,

Pembimbing II
TNGGP

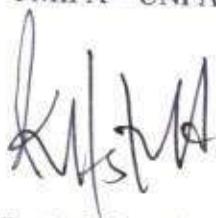
Pembimbing I
FMIPA - UNPAK



Johanes Wiharisno, S.Hut., M.P

Irma Anggraeni, M.Kom.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Komputer
FMIPA – UNPAK



Prihastuti Harsani, M.Si.

HALAMAN PENGESAHAN KONFIRMASI REVISI

Judul : SISTEM INFORMASI DESA PENYANGGA DI KAWASAN TAMAN
NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO
Nama : Angga Permana Taufik
NPM : 065115213

Mengesahkan,

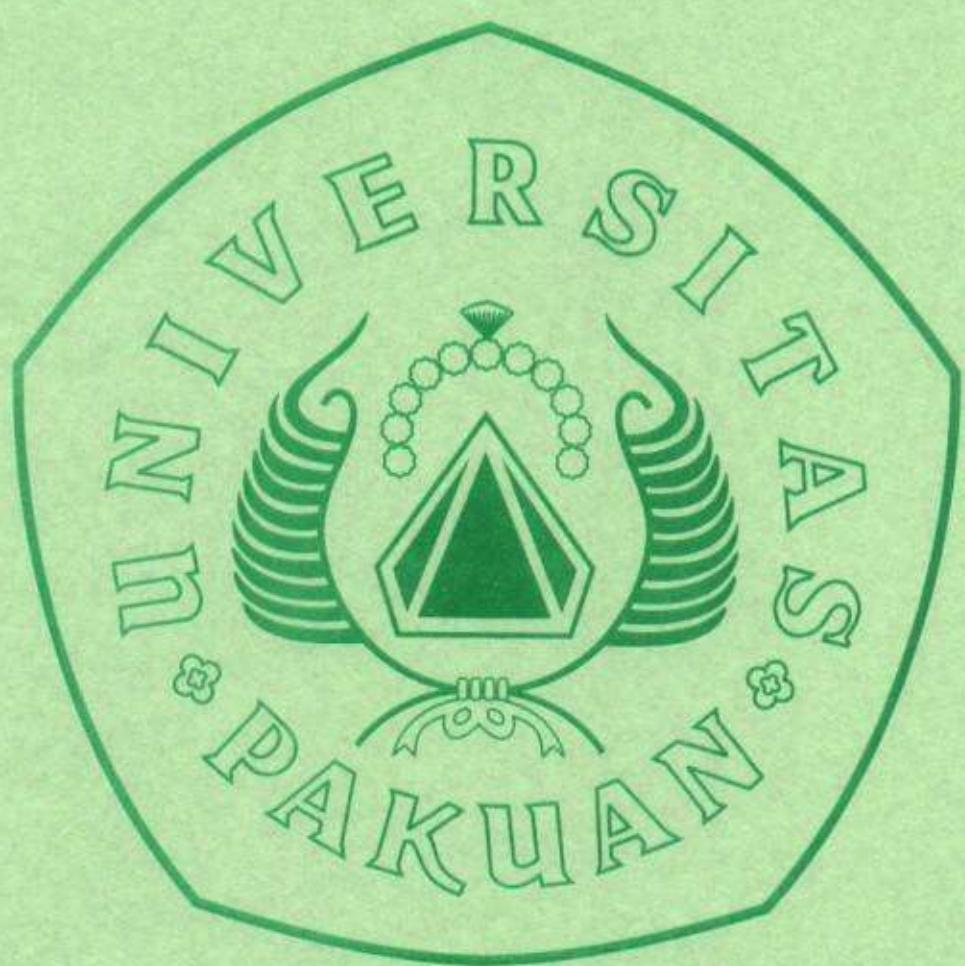
Penguji II
FMIPA - UNPAK

Penguji I
FMIPA - UNPAK



Irma Anggraeni, M.Kom.

Asep Saepulrohman, M.Si.



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, sehingga kami diberi kekuatan untuk menyelesaikan laporan individu praktek kerja lapangan (PKL) di Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dengan judul Sistem Informasi Desa Penyangga di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.

Dalam penulisan laporan ini, penulis dengan senang hati ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak H.Taufik dan Ibu Hj. Iis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis, baik dari bentuk motivasi, doa maupun dukungan materi.
2. Irma Anggraeni, M.Kom selaku dosen Pembimbing materi yang telah memberikan pengarahan serta bimbingan kepada penulis selama melakukan penyusunan laporan.
3. Bapak Johanes Wiharisno, S.Hut., M.P selaku Pembimbing lapang di Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango
4. Prihastuti Harsani, M.Si selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer yang telah memberikan dorongan moril dan motivasi kepada penulis.
5. Tak lupa pula penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu baik itu untuk untuk Pelaksanaan Kerja Praktek maupun dalam penyelesaian laporan individu kerja praktek ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati. Mudah-mudahan Tuhan YME akan membalas semua kebaikan kepada semua pihak yang membantu. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Bogor, September 2018

Angga Permana Taufik



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR REVISI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Ruang Lingkup	1
1.4 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	3
2.1.1 Pengertian Sistem	3
2.1.2 Karakteristik Sistem	3
2.1.3 Pengertian Informasi.....	3
2.1.4 Pengertian Sistem Informasi.....	3
2.1.5 Pengertian Daerah Penyangga	3
2.1.6 Pengertian Sublime Text	3
2.1.7 Pengertian Unfield Modeling Language.....	3
2.1.8 Pengertian DBMS.....	3
2.2 Tinjauan Instansi.....	4
2.2.1 Sejarah TNGGP	4
2.2.2 Visi TNGGP	5
2.2.3 Misi TNGGP	5
2.2.4 Struktur Organisasi	5
2.2.5 Dokumentasi	6
2.2.6 Lokasi	6
2.3 Penelitian Terdahulu.....	6
2.4 Tabel Perbandingan Penelitian.....	7
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian.....	8
3.1.1 Perencanaan	8
3.1.2 Analisis	9
3.1.3 Perancangan	9
3.1.4 Implementasi	9
3.1.5 Uji Coba	9
3.1.6 Penggunaan Sistem	10
3.2 Tempat Praktek lapang	10
3.3 Alat dan Bahan	10
3.3.1. Alat	10
3.3.2 Bahan Penelitian	10

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	
4.1 Tahap Proses Perencanaan	11
4.2 Tahap Proses Analisis	11
4.2.1 Analisis sistem yang sedang berjalan	11
4.2.2 Analisis sistem yang akan dikembangkan	12-13
4.3 Tahap Perancangan Sistem.....	13
4.3.1 Perancangan Basis Data	13
4.3.1.1 Perancangan Entitas	14
4.3.1.2 ERD (Entity Relationship Diagram).....	14
4.3.1.3 Spesifikasi tabel	14
4.3.2 Perancangan Sistem Secara umum.....	15
4.3.2.1 Diagram Konteks.....	15
4.3.2.2 DFD (Data Flow Diagram).....	15
4.3.2.3 Flowchart.....	16
4.3.3 Perancangan Sistem Secara detail.....	16
4.3.3.1 Rancangan Halaman Login.....	16
4.3.3.2 Rancangan Halaman Depan Admin.....	17
4.3.3.3 Rancangan Data Desa Penyangga	17
4.3.3.4 Rancangan Tambah Data.....	18
4.3.3.5 Rancangan Ubah Password	18
4.3.3.6 Rancangan Grafik Desa	19
4.4 Implementasi	19
4.4.1 Implementasi Basis Data	19
4.4.2 Implementasi Menggunakan Sublime Text	20
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil.....	21
5.1.1 Halaman Login	21
5.1.2 Halaman Utama.....	21
5.1.3 Halaman Tambah Data.....	22
5.1.4 Halaman Ubah Data	22
5.1.5 Halaman Ubah Password	23
5.1.6 Halaman Grafik Desa	23
5.2 Pembahasan	23
5.3 Uji Coba Sistem.....	23
5.3.1 Uji Coba Struktural	24
5.3.2 Uji Coba Fungsional.....	24
5.3.3 Uji Coba Validasi	24-25
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	26
6.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	28

DAFTAR GAMBAR

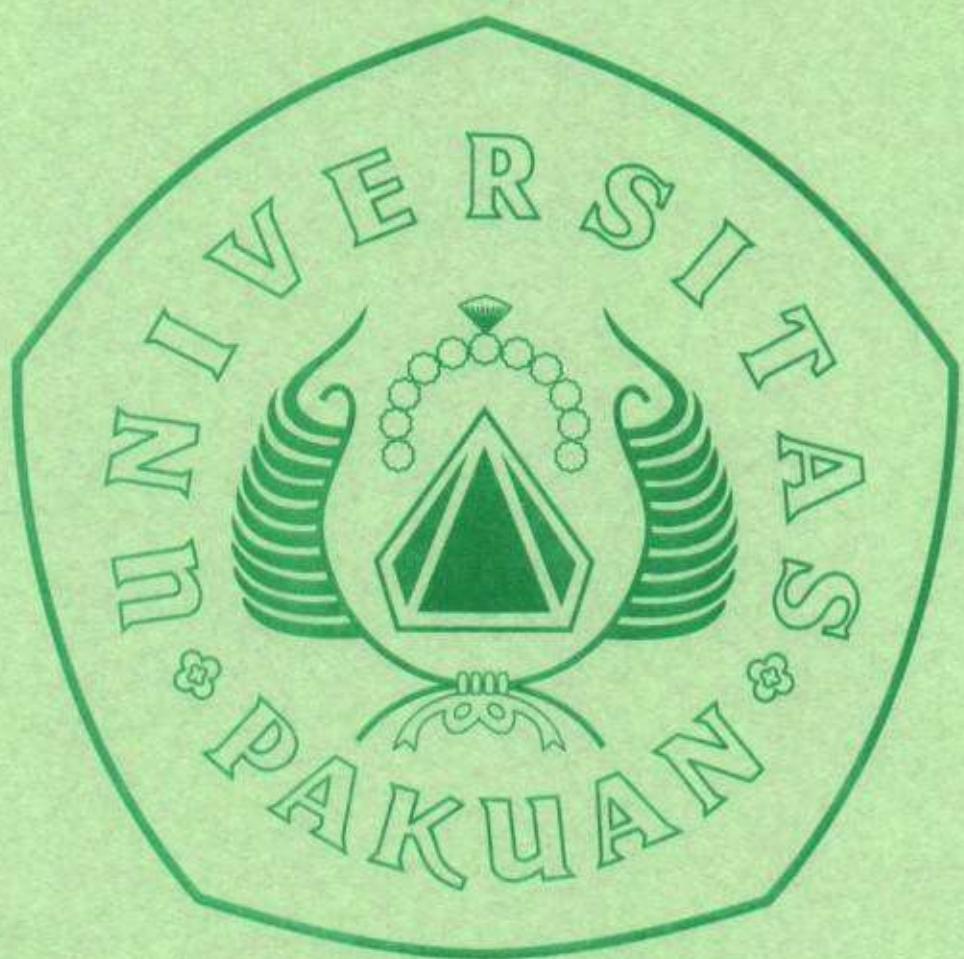
	Halaman
Gambar 1. Struktur Organisasi TNGGP	6
Gambar 2. Gambar Kegiatan di TNGGP	6
Gambar 3. Gambar Kegiatan di TNGGP	6
Gambar 4. Gambar Kegiatan di TNGGP	7
Gambar 5. Tahapan dari Metode Penelitian SDLC	9
Gambar 6. Analisis sistem yang sedang berjalan	13
Gambar 7. Analisis sistem yang akan di kembangkan	14
Gambar 8. Perancangan Entitas	15
Gambar 9. ERD (Entity Relationship Diagram)	15
Gambar 10. Diagram Konteks	16
Gambar 11 Data Flow Diagram	17
Gambar 12. Flowchart	18
Gambar 13. Tampilan Rancangan Form Login	18
Gambar 14. Tampilan Rancangan Halaman Depan Admin	19
Gambar 15. Tampilan Rancangan Data Kegiatan Desa Penyangga	19
Gambar 16. Tampilan Rancangan Tambah Data	20
Gambar 17. Tampilan Rancangan Ubah Password	20
Gambar 18. Tampilan Rancangan Grafik desa	21
Gambar 19. Pembuatan Database Sistem Informasi Desa Penyangga	22
Gambar 20. Tampilan Sublime Text 3	22
Gambar 21. Tampilan Halaman <i>Login</i>	23
Gambar 22. Tampilan Halaman Utama	23
Gambar 23. Tampilan Halaman Tambah Data	24
Gambar 24. Tampilan Halaman Ubah Data	24
Gambar 25. Tampilan Halaman Ubah Password	25
Gambar 26. Tampilan Halaman Grafik Desa	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbandingan Penelitian	7
Tabel 2. User	14
Tabel 3. Desa	14
Tabel 4. Uji Coba Struktural Navigasi	24
Tabel 5. Uji Coba Fungsional	24
Tabel 6. Uji Coba Validasi	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Permohonan Izin Praktek Kerja Lapangan
Lampiran 2.	Penerimaan Mahasiswa Praktek Kerja Lapangan
Lampiran 3.	Daftar Hadir Praktek Lapangan
Lampiran 4.	Kartu Bimbingan Mahasiswa
Lampiran 5.	Surat telah melakukan Praktek Kerja lapangan



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat kebutuhan akan informasi yang baik tepat waktu, lengkap dan akurat semakin dibutuhkan. Hal tersebut sangat mendorong masyarakat dan berbagai instansi untuk memanfaatkan teknologi informasi sebagai salah satu sistem informasi. Sistem informasi merupakan seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung dalam pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi.

Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) adalah salah satu taman nasional yang terletak di Provinsi Jawa Barat dan Kegiatan yang ada di perusahaan Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango diantaranya yaitu mengenai pemberdayaan masyarakat di dalam dan sekitar kawasan. Selama ini cara yang digunakan petugas bagian pemberdayaan masyarakat di taman nasional gunung gede pangrango dalam pengolahan data desa penyanga yaitu data yang didapatkan oleh petugas lapangan ditulis pada form isian lalu diserahkan kepada bagian pendataan untuk dibuat dan dimasukan ke dalam file spreadsheet. Dengan cara seperti ini data menjadi sulit diolah untuk menjadi laporan atau penyajian informasi ke dalam bentuk lainnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penyusun tertarik untuk membuat sebuah sistem informasi desa penyanga di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat mengelola data desa penyanga di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan dapat diakses secara cepat baik proses penambahan data, pemutakhiran (update) data maupun penyajian data itu sendiri dan mampu membantu tugas dan meningkatkan kinerja perusahaan Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dalam menjalankan salah satu kegiatan yaitu mengenai pemberdayaan masyarakat di dalam dan disekitar kawasan untuk pengambilan kebijakan atau kepentingan lainnya.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi desa penyanga di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Perancangan Sistem Informasi Desa Penyanga di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.
2. Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis data-data desa penyanga dan terdapat 18 desa penyanga di wilayah I Cianjur.
3. Sistem akan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Balai Besar TNGGP

Memberikan gambaran tentang aplikasi informasi desa penyangga di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango secara terkomputerisasi.

2. Bagi Peneliti

Dapat memperdalam pengetahuan peneliti khususnya mengembangkan sistem aplikasi berbasis web.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu". terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. (Moekijat 2011).

2.1.3 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang sebelumnya belum mempunyai arti penting lalu diolah menjadi data yang mengandung arti penting sehingga bisa menjadi titik acuan untuk pengambilan keputusan bagi perusahaan. (Sutarman, 2012).

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memperoses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input(data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi). (Sutarman 2012).

2.1.5 Daerah Penyangga

Daerah penyangga adalah wilayah yang berada diluar kawasan suaka alam maupun kawasan pelestarian alam baik sebagai kawasan hutan lainnya, tanah negara bebas maupun tanah yang dibebani hak yang diperlukan dan mampu menjaga keutuhan kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam.

2.1.6 Sublime Text

SublimeText merupakan text editor berbagai bahasa pemrograman mulai dari C hingga Java, menurut penulis Sublime Text merupakan text editor yang sangat baik dan nyaman untuk digunakan sebagai alat berkoding. Karena tampilannya yang minimalis namun elegant, bawaannya yang ringan namun dibebani dengan keakuratan dalam penulisan yang mengikuti algoritma dan aturan setiap bahasa pemrograman yang digunakan. Kini pada versi terbaru Sublime Text sudah dapat dijalankan pada distro linuxDebian dan turunannya seperti Ubuntu.

2.1.7 Unifield Modeling language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma (berorientasi objek)". Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. (Nugroho 2010).

2.1.8 Database Management System (DBMS)

Database Management System (DBMS) merupakan suatu gabungan dan juga perpaduan antara basis data (database) dengan suatu sistem manajemen basis data. (Waliyanto 2000).

2.2 Tinjauan Instansi

2.2.1 Sejarah Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

Secara geografis Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) terletak antara 106°51'-107°02' BT dan 6°41'-6°51' LS. Secara administratif Taman Nasional ini termasuk dalam wilayah tiga Kabupaten di Provinsi Jawa Barat, yaitu Kabupaten Bogor, Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Cianjur dengan total luasan 24.270,80 Ha.

Kawasan TNGGP memang sudah dikenal secara internasional sejak zaman dahulu kala, saat para pengembala barat (para peneliti botani Belanda) mampir di kawasan ini. Secara nasional, kawasan konservasi di kompleks Gunung Gede Pangrango mempunyai arti penting dalam sejarah konservasi dan penelitian botani, karena wilayah ini merupakan kawasan konservasi yang pertama di Indonesia ditetapkan sebagai Cagar Alam Cibodas, pada tahun 1889. Perjalanan sejarahnya mulai dari Cagar Alam Cibodas sampai menjadi Balai Besar TNGGP bisa diikuti runtutan kilas balik di bawah ini :

1. Berdasarkan Besluit van den Gouverneur General van Nederlandsch Indie 17 Mei 1889 No. 50 tentang Kebun Raya Cibodas dan areal hutan di atasnya ditetapkan sebagai contoh flora pegunungan Pulau Jawa dan merupakan cagar alam dengan luas 240 Ha. Selanjutnya dengan Besluit van den Gouverneur General van Nederlandsch Indie 11 Juni 1919 No. 33 staatsblad No. 329-15 memperluas areal dengan hutan di sekitar Air Terjun Cibeureum.
2. Tahun 1919 dengan Besluit van den Gouverneur General van Nederlandsch Indie 11 Juli 1919 No. 83 staatsblad No. 392-11 menetapkan areal hutan lindung di lereng Gunung Pangrango dekat desa Caringin sebagai Cagar Alam Cimungkad, seluas 56 ha.
3. Sejak tahun 1925 dengan Besluit van den Gouverneur General van Nederlandsch Indie 15 Januari 1925 No. 17 staatsblad 15 menarik kembali berlakunya peraturan tahun 1889, menetapkan daerah puncak Gunung Gede, Gunung Gumuruh, Gunung Pangrango, dan DAS Ciwalen Cibodas sebagai Cagar Alam Cibodas dengan luas 1040 Ha.
4. Daerah Situgunung lereng Selatan Gunung Gede dan bagian Timur Cimungkad ditetapkan sebagai taman wisata seluas 100 Ha, melalui SK Menteri Pertanian No. 461/Kpts/Um/31/75 tanggal 27 November 1975.
5. Unesco pada tahun 1977 menetapkan, kompleks Gunung Gede Pangrango dan wilayah di sekitarnya yang dibatasi jalan raya Ciawi – Sukabumi – Cianjur sebagai Cagar Biosfer Cibodas, dengan kawasan konservasi sebagai zona inti Cagar Biosfer Cibodas.
6. Pada tahun 1978, bagian-bagian lainnya, seperti kompleks hutan Gunung Gede, Gunung Pangrango Utara, Cikopo, Geger Bentang, Gunung Gede Timur, Gunung Gede Tengah, Gunung Gede Barat, dan Cisarua Selatan ditetapkan sebagai Cagar Alam Gunung Gede Pangrango dengan luas 14.000 Ha.
7. Dengan diumumkannya lima buah taman nasional pertama di Indonesia oleh Menteri Pertanian pada tanggal 6 Maret 1980, maka kawasan Cagar Alam Cibodas, Cagar Alam Cimungkat, Cagar Alam Gunung Gede Pangrango, Taman Wisata Situgunung, dan hutan alam di lereng Gunung Gede Pangrango, berstatus sebagai TNGGP, dengan luas 15.196 Ha.

8. Melalui SK Menteri Kehutanan No. 174/Kpts-II/2003 tanggal 10 Juni 2003 kawasan TNGGP diperluas dengan areal hutan di sekitarnya menjadi 22.851 Ha.
 9. Di awal tahun 2007, melalui SK Menteri Kehutanan Nomor P.03/Menhut-II/2007 tanggal 01 Februari 2007, UPT Balai TNGGP ditingkatkan dari eselon III menjadi eselon II dengan nama Balai Besar TNGGP.

2.2.2 Visi Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Menjadi Pusat Pendidikan Konservasi Kelas Dunia

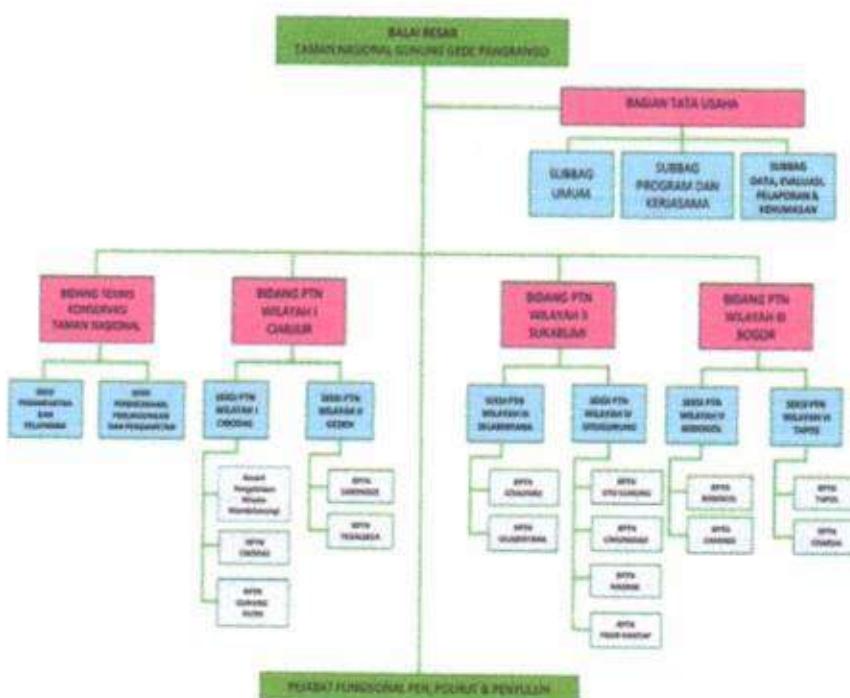
2.2.3 Misi Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

Misi Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

1. Mewujudkan seluruh fungsi Taman Nasional Gunung Gede Pangrango bagi masyarakat.
 2. Mengembangkan Pusat Pendidikan Konservasi Kelas Dunia.

2.2.4 Struktur Organisasi

Berikut adalah struktur organisasi pada Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango yang bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

2.2.5 Dokumentasi

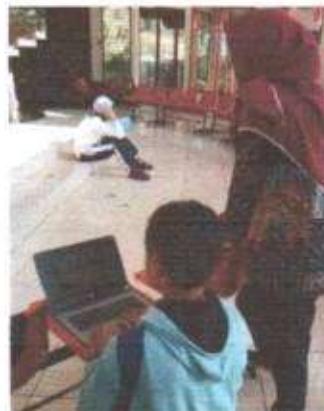
Beberapa Kegiatan yang berjalan pada saat praktek lapang di Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, berikut ini bisa dilihat pada Gambar 2, Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 2. Kegiatan di TNGGP



Gambar 3. Balai Besar TNGGP



Gambar 4. Kegiatan di TNGGP

2.2.6 Lokasi

Lokasi Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango berada di Jl. Raya Cibodas, Cipanas, Cianjur, Jawa Barat, Indonesia 43253

2.3 Penelitian terdahulu

Demi melakukan penyempurnaan dalam pembuatan sistem ini penyusun mencoba membuat tabel perbandingan dan spesifikasi dari peneliti terdahulu. Diharapkan dengan adanya tabel perbandingan ini penyusun dapat membuat yang lebih baik lagi.

Nama	:	Juharman, 2012
Judul	:	Sistem Informasi Data Pegawai Menggunakan Program Visual Basic 6.0 Pada Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi Dan Usaha Kecil Menengah Aceh
isi	:	Penggunaan sistem informasi data pegawai dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dapat membantu Dinas Perindagkop dan UKM Aceh dalam

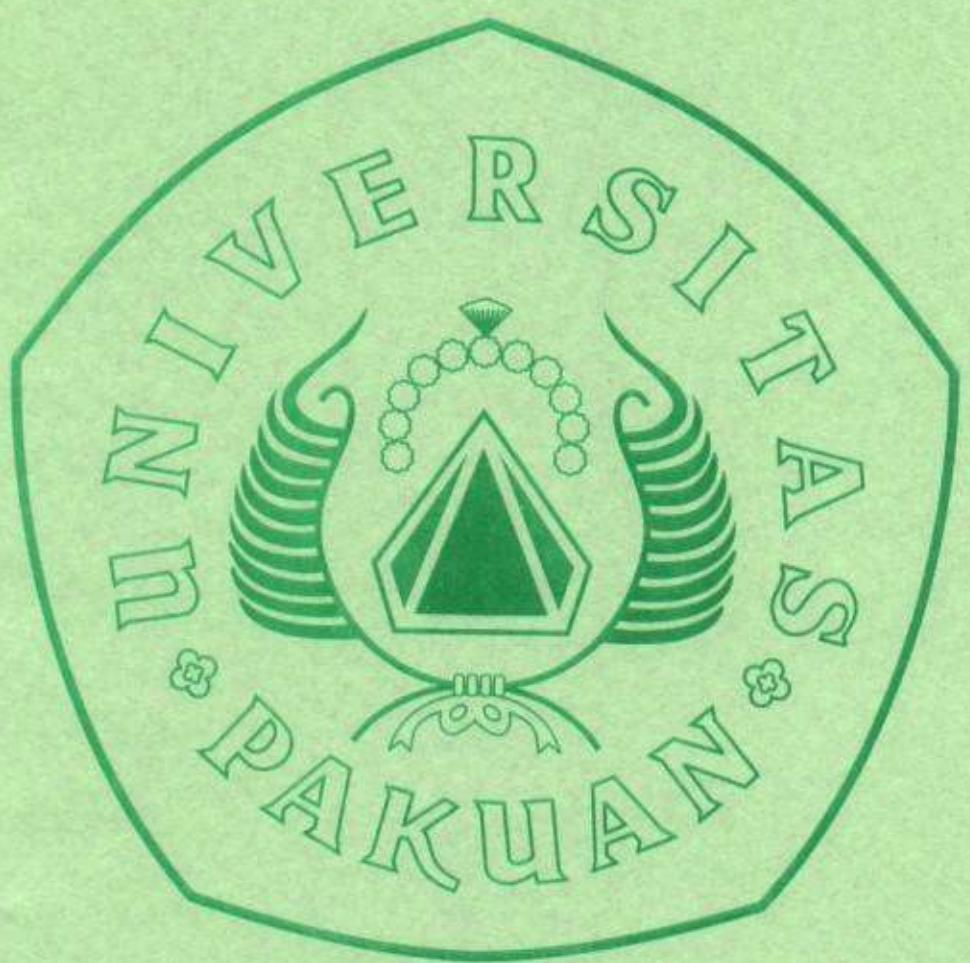
melakukan proses pengolahan data pegawai, penyimpanan data ke database, informasi yang diperoleh berupa laporan hasil dari proses kerja aplikasi pegawai tersebut.

Nama	:	One Yunita Fujiyati, 2015
Judul	:	Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Desa Purwoasri
Isi	:	Pada penelitian tersebut program memberikan informasi mengenai informasi yang mempercepat proses pencarian data penduduk.

2.4 Tabel perbandingan penelitian

Tabel 1. Tabel perbandingan penelitian

no	Peneliti	Pemrograman		Media		Database	
		PHP	VB	WEB	ANDROID	MYSQL	ACCESS
1	Juharman, 2012		√	√			√
2	Fujiyati, 2015	√		√		√	
3	Angga Permana Tauik, 2018	√		√		√	

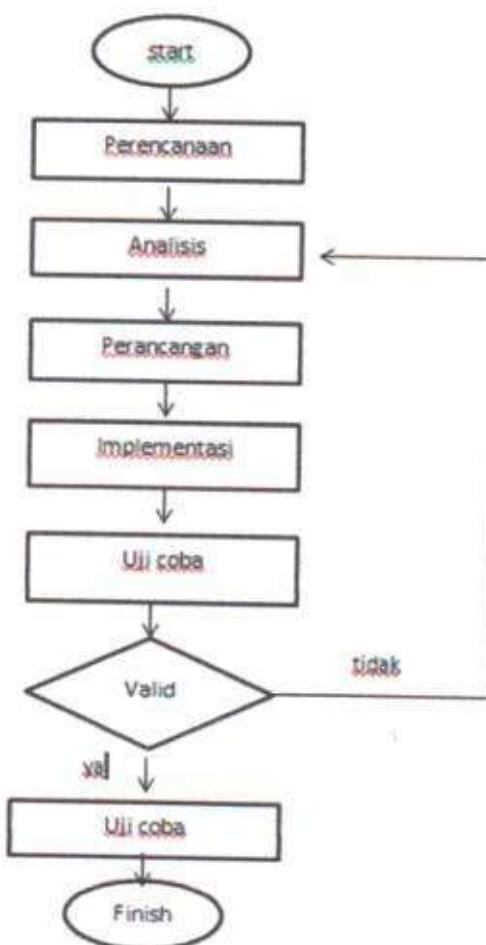


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan Metode *System Development Life Cycle* disajikan pada Gambar 6 :



Gambar 5. Tahapan dari Metode Penelitian SDLC (Kristanto, 1996)

Metodologi ini terdiri dari 6 tahap :

3.1.1 Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan perencanaan sistem yang akan dibahas dengan mengumpulkan informasi awal tentang sistem yang sedang berjalan dan informasi tentang sistem yang akan di jalankan.

1. Observasi / Studi Lapang

Mempelajari sistem yang berjalan di Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.

2. Wawancara Langsung
Mewawancarai langsung dengan yang bersangkutan.
3. Studi Kepustakaan
Studi kepustakaan merupakan pengumpulan data secara teoritis yang dapat mendukung data yang diperoleh langsung dari data sekunder, buku-buku.

3.1.2 Analisis

Tahap analisis sistem ini adalah tahap penelitian atas sistem yang sedang berjalan saat ini dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru. Analisis dilakukan untuk kebutuhan sistem. Hasil dari analisis kebutuhan sistem ini diperlukan sebagai acuan dalam menyusun spesifikasi sistem yang nantinya akan dikembangkan. Langkah-langkah yang dilakukan pada analisis ini adalah memahami dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dan menarik kesimpulan dari proses analisis yang telah dilakukan.

3.1.3 Perancangan

Perancangan sistem ini meliputi beberapa langkah, yaitu antara lain :

- a. Perancangan data
Untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan user secara khusus dan memudahkan pengertian struktur informasi.
- b. Perancangan sistem
Untuk memahami kebutuhan atau persyaratan dan untuk mendokumentasikan persyaratan tersebut dengan spesifikasi tertentu.
- c. Perancangan antarmuka
Untuk menjelaskan kegunaan dan tujuan, merancang objek dan jendela menu.

3.1.4 Implementasi Sistem

Tahap implementasi ini dilakukan langkah-langkah pembuatan sistem secara keseluruhan dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan Sublime Text sebagai editornya, sedangkan tempat penyimpanan databasenya menggunakan Mysql.

3.1.5 Uji Coba

Tahapan ini dilakukan Pengujian terhadap perancangan dari sistem yang menggunakan bahasa ataupun software yang telah dipilih, apakah pembuatan sistem telah sesuai dengan struktur dan fungsi yang sudah ada pada tahap perancangan, apabila dalam uji coba mengalami kegagalan sebelum melanjutkan ketahap berikutnya, terlebih dahulu kembali ketahap perancangan dan seterusnya sampai sistem yang dibuat sesuai dengan yang diinginkan atau valid. Tahap-tahap pengujian yang dilakukan adalah :

- a. Uji Coba Struktural
Uji coba yang dilakukan untuk mengetahui apakah implementasi sistem sesuai dengan rancangan yang dibuat.
- b. Uji Coba Fungsional
Uji coba fungsional dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat dapat berfungsi dengan baik atau tidak. Yaitu dengan menguji

setiap form-form dan button yang ada pada aplikasi apakah sudah berfungsi dengan baik.

c. Uji Validasi

Uji coba validasi sistem dilakukan untuk mengetahui keakuratan data yang dimasukkan kedalam aplikasi.

3.1.6 Penggunaan Sistem

Penggunaan sistem ini bisa dilakukan jika setiap langkah di metode penelitian SDLC sudah sesuai dan Penggunaan sistem ini bisa menggunakan akses internet maupun tidak.

3.2 Tempat Peraktek Lapang

Peraktek lapang ini dilaksanakan pada :

Waktu : 1 Agustus – 3 September 2018

Tempat : Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

Alamat : Jl. Raya Cibodas, Cipanas, Cianjur, Jawa Barat

3.3 Alat dan Bahan

3.3.1 Alat-alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa perangkat keras (Hardware) dan perangkat lunak (Software) komputer.

a) Kebutuhan Perangkat Keras

Pada sistem ini , dibutuhkan berbagai perangkat keras yang memadai agar bisa berjalan dengan baik. Untuk dapat menjalankannya, perangkat keras yang dibutuhkan oleh server maupun client adalah sebagai berikut :

a. Komputer/Laptop dengan spesifikasi:

1. Processor minimal Core I3
2. Ram minimal 2GB
3. Hardisk minimal 500GB
4. VGA minimal 2GB

b. Flashdisk.

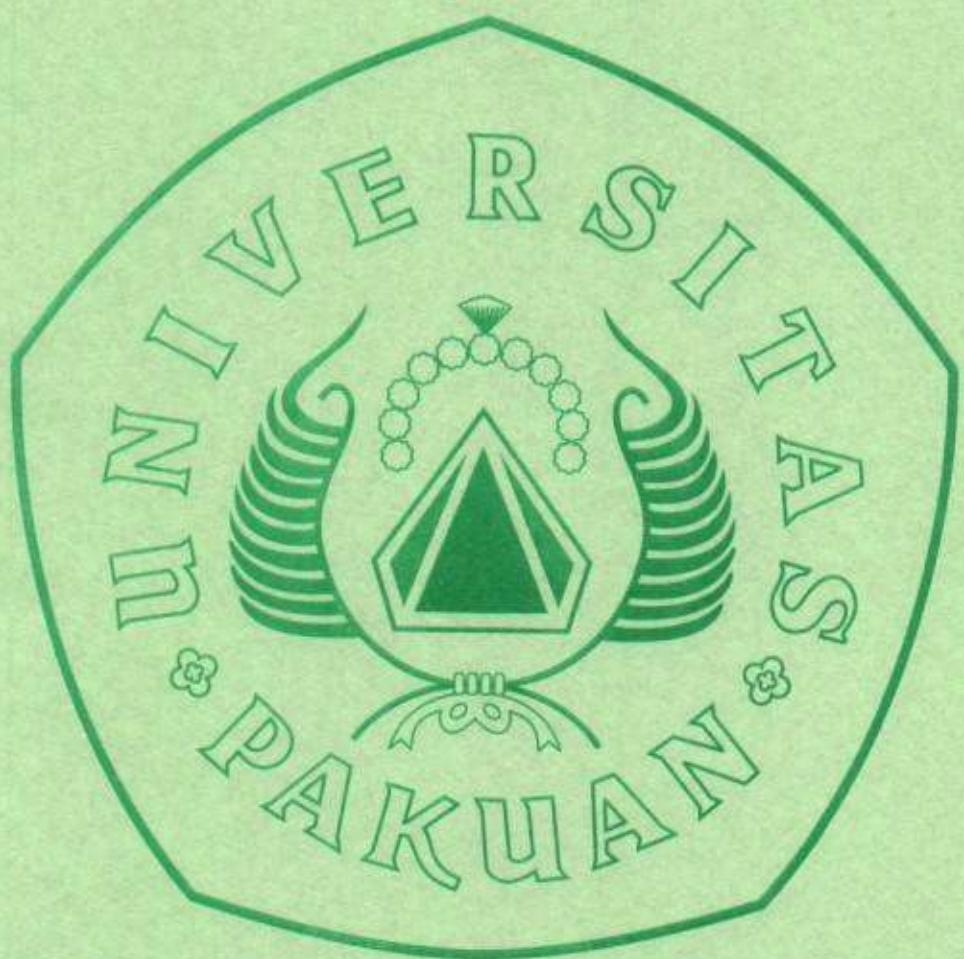
b) Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk membangun Aplikasi ini membutuhkan piranti lunak diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Operation System Microsoft Windows 8/10
- b. XAMPP
- c. Browser Google Chrome/Mozilla Firefox
- d. Notepad ++

3.3.2 Bahan Penelitian

Bahan-bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan data berupa data desa penyanga yaitu data jumlah penduduk, kegiatan, luas desa, jumlah usia produktif dan non produktif,jumlah sarana pendidikan dan kesehatan di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Bahan-bahan penelitian lainnya di dapatkan berdasarkan sumber-sumber yang berkaitan dengan rancangan Web yang akan di buat.



BAB IV

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

4.1 Tahap Proses Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan adalah penentuan batasan masalah, mengumpulkan data-data yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi desa penyangga di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, yang hasilnya dapat di analisis dalam tahap ini perencanaan di mulai dengan tahap:

1. Wawancara, merupakan tahap dimana peniliti melakukan percakapan dengan pembimbing instansi yang bernama bapak Johanes dan beberapa pihak yang terkait guna mendapatkan informasi mengenai semua data yang berkaitan dengan sistem yang akan dibuat.
2. Observasi, Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data dari Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dengan cara mendatangi ke lokasi dengan tujuan penelitian.
3. Studi keperpustakaan, merupakan tahapan pengumpulan data dengan cara mempelajari dari referensi berupa dokumen/berkas seperti buku, jurnal penelitian, sebagai literatur untuk mendukung pelaksanaan penelitian.

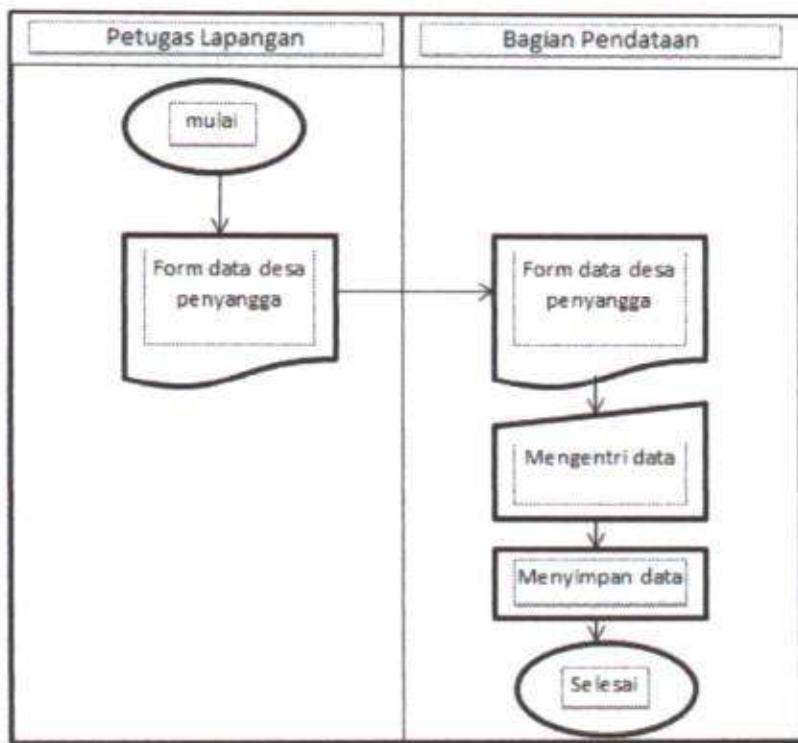
4.2 Tahap Proses Analisis

Analisis sistem merupakan tahapan yang di lakukan sebelum merancang sistem informasi desa penyangga di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Tahap analisis yang dilakukan adalah memahami permasalahan pada sistem yang berjalan kemudian menarik kesimpulan dari proses analisis yang telah di lakukan. Tahapan tersebut di lakukan dengan 2 cara, diantaranya analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem yang akan di kembangkan.

4.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis ini di lakukan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan pada instansi untuk mengetahui sistem informasi desa penyangga di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan permasalahan apa saja yang terdapat pada sistem yang sedang di jalankan. Apabila terdapat kekurangan dan masalah yang di timbulkan maka perlu di lakukan pengembangan suatu sistem untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Analisis sistem yang sedang berjalan dalam sistem informasi desa penyangga di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango di tunjukan pada gambar 7 sebagai berikut:



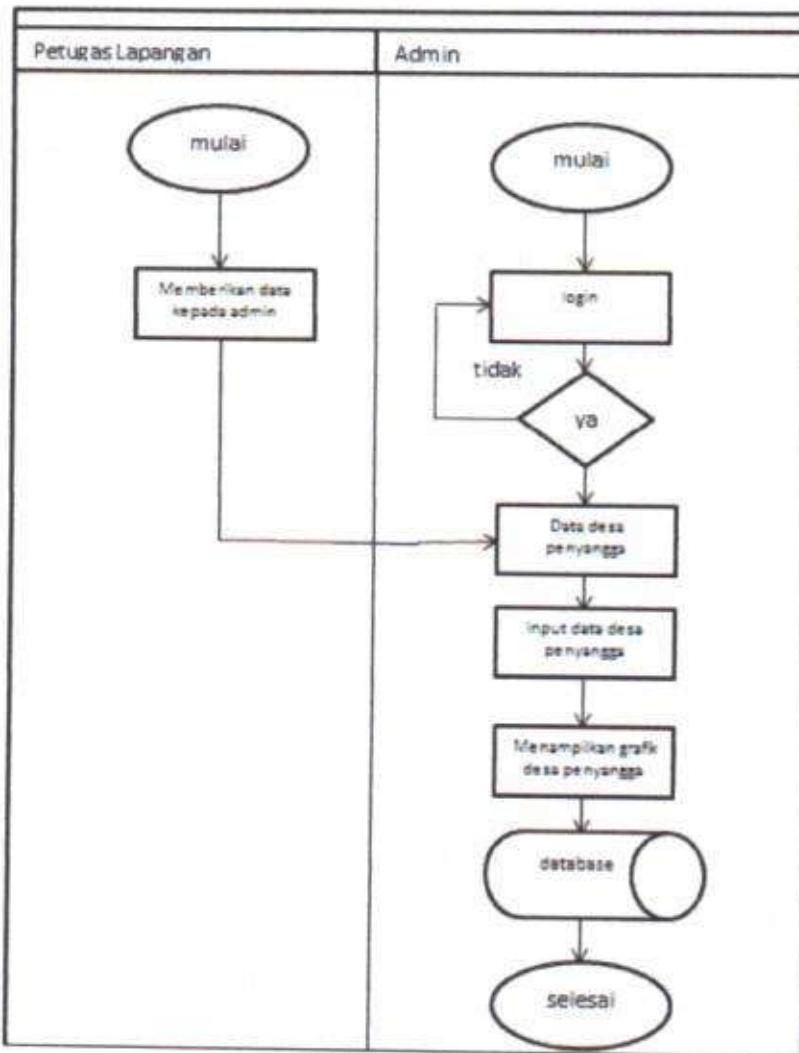
Gambar 6 . Analisis sistem yang sedang berjalan.

Pada sistem informasi desa penyanga di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Pangrango ini masih beroperasi dengan manual(masih menggunakan Microsoft Excel) dan tanpa menggunakan database, Sehingga perlu di berikan solusi untuk mengembang sistem agar lebih baik lagi.

4.2.2 Analisis sistem yang akan dikembangkan

Sistem yang akan dikembangkan untuk sistem informasi desa penyanga di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango adalah dengan membuat suatu sistem yang lebih praktis dan dibuatkan databasenya agar semua berkasnya dapat tersimpan dengan rapih dan terstruktur.

Analisis sistem yang akan dikembangkan akan ditunjukkan pada gambar 7 sebagai berikut:



Gambar 7. Analisis sistem yang akan di kembangkan.

Pada sistem informasi desa penyangga di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango ini akan dibuat secara *online* berbasis web dan menggunakan database agar semua data bisa tersimpan dengan rapih dan terstruktur. Akan dibuatkan suatu aplikasi informasi desa penyangga di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.

4.3 Tahap Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem merupakan tahapan yang dilakukan untuk memudahkan tahap implementasi. Tahapan tersebut terdiri dari perancangan sistem secara umum, dan perancangan sistem secara detail.

4.3.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data sangat diperlukan untuk mempermudah pengolahan hubungan dengan data yang lain. Adapun perancangan database pada sistem informasi desa penyangga di kawasan taman nasional gunung gede pangrango terdiri dari:

4.3.1.1 Perancangan Entitas

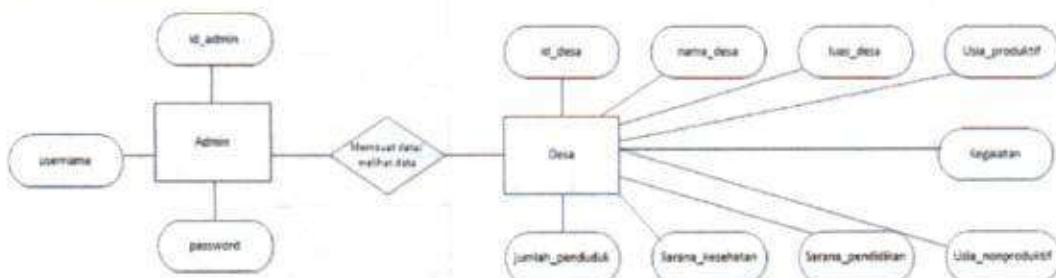
Entitas pada sistem informasi desa penyangga di kawasan taman nasional gunung gede pangrango terdapat pada basis data dapat dilihat pada gambar



Gambar 8. Perancangan Entitas

4.3.1.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara objek data. Model ERD menjadi salah satu pemodelan data konseptual yang paling sering digunakan dalam proses pengembangan basis data bertipe relasional.



Gambar 9. ERD

4.3.1.3 Spesifikasi Tabel

Tahap ini fokus membuat rancangan basis data yang akan dipakai web sistem informasi desa penyangga. Berikut adalah rancangan tabel yang digunakan:

Tabel 2.User

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	id admin	Int	5	Primary Key
2	username	Varchar	50	Not Null
3	Password	Varchar	50	Not Null

Tabel 3. Desa

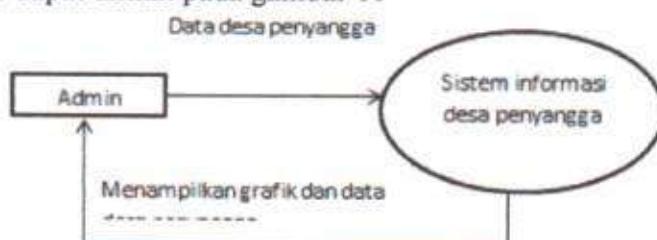
No	Field	Type	Width	keterangan
1	id_desa	Int	5	Primary Key
2	nama_desa	Varchar	50	Not Null
3	jumlah_penduduk	Int	11	Not Null
4	luas_desa	Int	11	Not Null
5	Kegiatan	Varchar	50	Not Null
6	sarana_pendidikan	Int	11	Not Null
7	sarana_kesehatan	Int	11	Not Null
8	usia_produkif	Int	11	Not Null
9	usia_nonprodukif	Int	11	Not Null

4.3.2 Perancangan Sistem Secara Umum

Perancangan sistem secara umum menggunakan konsep dasar data flowchart, diagram konteks, data flow diagram (DFD) level 0 dan struktur navigasi.

4.3.2.1 Diagram Konteks

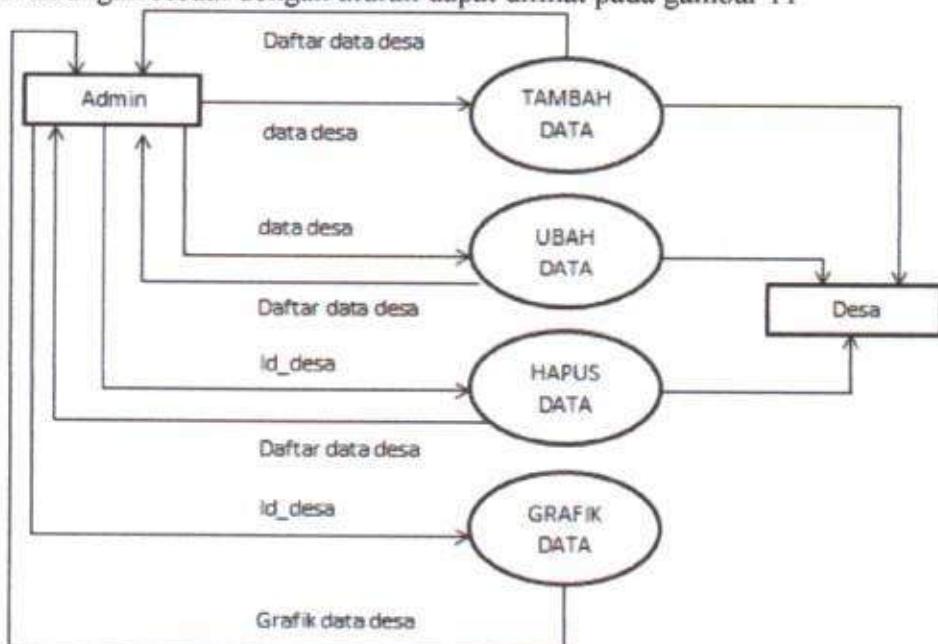
Diagram konteks menggambarkan sistem secara keseluruhan dan hanya memiliki satu proses untuk menggambarkan sistem secara global. Diagram konteks dapat dilihat pada gambar 10



Gambar 10. Diagram Konteks

4.3.2.2 DFD (Data Flow Diagram)

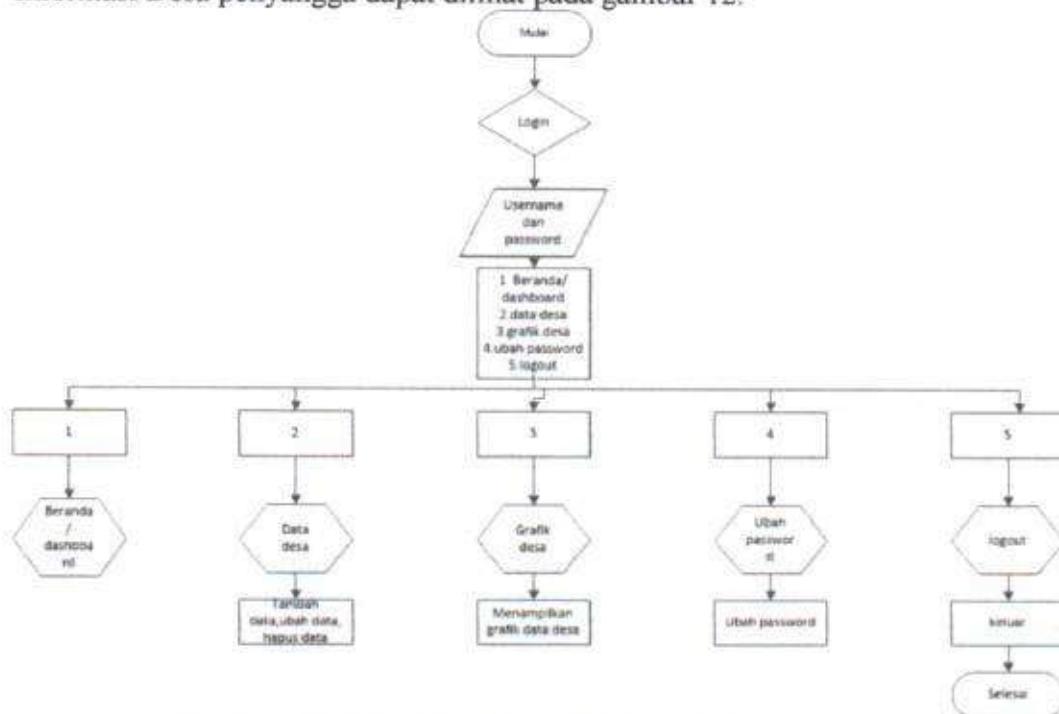
DFD adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem yang otomatis atau komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, penggambarannya disusun didalam bentuk kumpulan komponen sistem saling berhubungan sesuai dengan aturan dapat dilihat pada gambar 11



Gambar 11 . DFD (Data Flow Diagram)

4.3.2.3 Flowchart

Flowchart menggambarkan urutan proses dari sistem informasi desa penyangga di kawasan taman nasional gunung gede pangrango secara mendetail dan hubungan antara suatu proses lainnya dalam suatu program. Flowchart Sistem Informasi Desa penyangga dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12 . Flowchart sistem informasi desa penyangga

4.3.3 Perancangan Sistem Secara Detail

Perancangan halaman ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara detail mengenai interface dari sistem yang akan dibangun. Berikut adalah rancangan halaman berdasarkan masing-masing aksesnya

4.3.3.1 Rancangan Halaman Login

LOGIN	
USERNAME	
<input type="text"/>	
PASSWORD	
<input type="password"/>	
MASUK	

Gambar 13. Tampilan Rancangan Form Login.

4.3.3.2 Rancangan Form Halaman Depan Admin

Tampilan halaman depan admin , seperti pada gambar :

Desa Grafik Password Logout
Selamat Datang Admin

Gambar 14. Tampilan Rancangan Halaman Depan Admin

4.3.3.3 Rancangan Data Desa Penyangga

Halaman data desa penyangga merupakan halaman data yang sudah diinputkan.

Desa grafik Password Logout																				
Data Desa Penyangga																				
<table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Nama Desa</th><th>Jumlah Penduduk</th><th>Lulus Desa</th><th>Kegiatan</th><th>Sarana Pendidikan</th><th>Sarana Kesehatan</th><th>Usia Produktif</th><th>Usia Non Produktif</th><th>Aksi</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	No	Nama Desa	Jumlah Penduduk	Lulus Desa	Kegiatan	Sarana Pendidikan	Sarana Kesehatan	Usia Produktif	Usia Non Produktif	Aksi										
No	Nama Desa	Jumlah Penduduk	Lulus Desa	Kegiatan	Sarana Pendidikan	Sarana Kesehatan	Usia Produktif	Usia Non Produktif	Aksi											

Gambar 15. Tampilan Rancangan Data Kegiatan Desa Penyangga

4.3.3.4 Rancangan Tambah Data

Halaman Tambah Data merupakan halaman yang digunakan Admin untuk melakukan penambahan data yang mau di *input*-kan

The screenshot shows a form titled "Tambah Data". It contains eight input fields for data entry, each labeled with a specific field name: "Nama Desa", "Jumlah Penduduk", "Luas Desa", "Kegiatan", "Sarana Pendidikan", "Sarana Kesehatan", "Usia Produktif", and "Usia non produktif". Below these input fields are two buttons: "Simpan" (Save) and "Kembali" (Back). The entire form is enclosed in a light gray border.

Gambar 16. Tampilan Rancangan Tambah Data

4.3.3.5 Rancangan Ubah Password

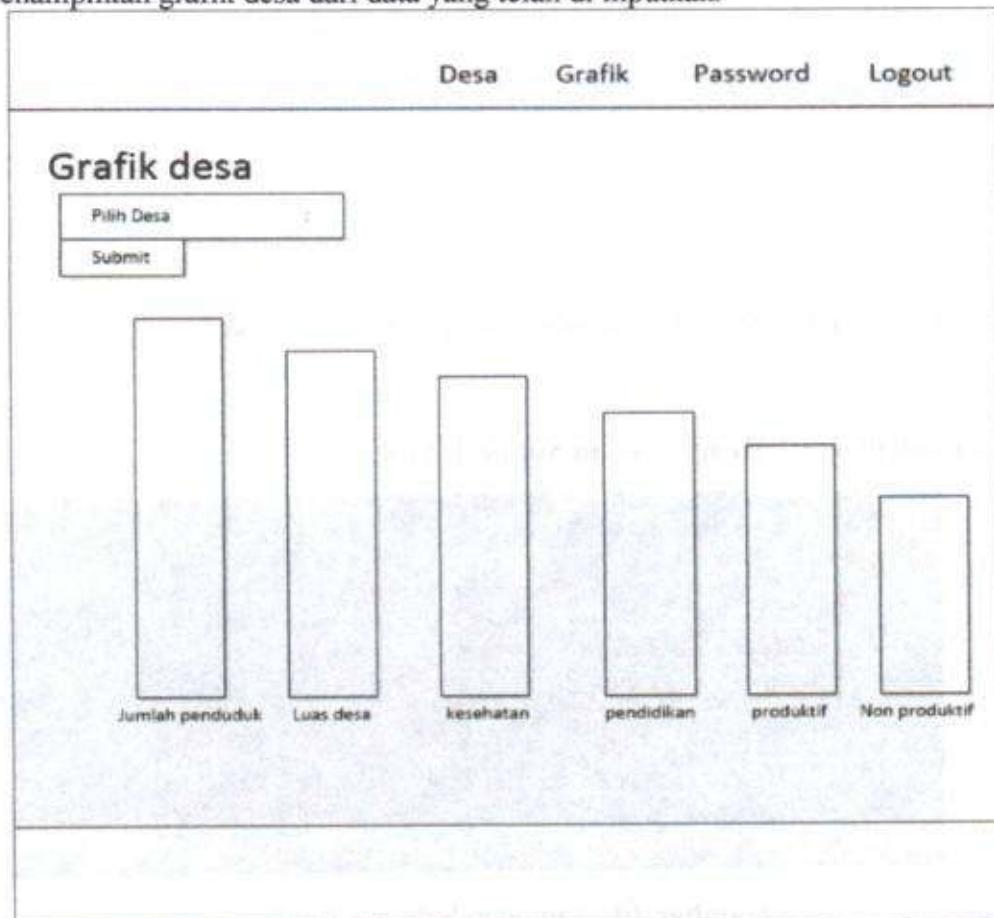
Halaman ubah password merupakan halaman yang digunakan Admin untuk mengubah password admin.

The screenshot shows a form titled "Ubah Password". It contains three input fields for password management: "Password Lama", "Password Baru", and "Konfirmasi Passwod Baru". Below these input fields is a "Simpan" (Save) button. The entire form is enclosed in a light gray border.

Gambar 17. Tampilan Rancangan Ubah Password

4.3.3.6 Rancangan Grafik Desa

Halaman grafik desa merupakan halaman yang digunakan admin untuk menampilkan grafik desa dari data yang telah di inputkan.



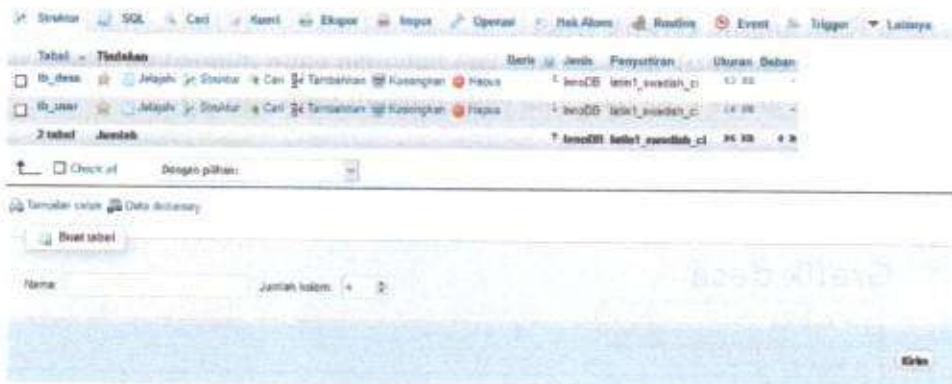
Gambar 18. Tampilan Rancangan Grafik Desa

4.4 Tahap Proses Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap pembangunan sistem yang telah dirancang sehingga menjadi sebuah aplikasi yang kemudian dapat digunakan. Implementasi Aplikasi Data Visitor melalui dua tahapan, yaitu implementasi basis data menggunakan database MySql dan implementasi sistem menggunakan Notepad ++ / Sublime Text 3.

4.4.1 Implementasi Basis Data Menggunakan Database Mysql

Implementasi basis data ini menggunakan database MySql, pembuatan database dilakukan menggunakan phpMyAdmin. Berikut adalah tampilan awal dari phpMyAdmin, seperti pada gambar 19:



Gambar 19. Pembuatan database sistem informasi desa penyangga.

4.4.2 Implementasi Menggunakan Sublime Text 3

```
public class AdminController {
    private static final String URL = "http://127.0.0.1:8080/penyangga";
    private static final String API = "/api/admin";
    private static final String TOKEN = "Token";
    private static final String AUTHORIZATION = "Authorization";
    private static final String CONTENT_TYPE = "Content-Type";
    private static final String APPLICATION_JSON = "application/json";
    private static final String ACCEPT = "Accept";
    private static final String JSON = "application/json; charset=UTF-8";
    private static final String[] HEADERS = {CONTENT_TYPE, APPLICATION_JSON, ACCEPT, JSON};
    private static final String[] METHODS = {"GET", "POST", "PUT", "DELETE"};
    private static final String[] PATHS = {"", "users", "desas", "desa/{id}", "users/{id}"};
    private static final String[] QUERIES = {"", "sort={sort} limit={limit} offset={offset}"};
    private static final String[] PATH_PARAMETERS = {"", "id"};
    private static final String[] QUERY_PARAMETERS = {"", "sort", "limit", "offset"};
    private static final String[] BODY_PARAMETERS = {"", "username", "password", "name", "email", "role", "status", "desa_id", "desa_name", "desa_jenis", "desa_doran_deban", "desa_kesiguranan", "desa_tambahan", "desa_hasil", "desa_ibfk_1", "desa_ibfk_2", "desa_ibfk_3"};
```

Gambar 20. Tampilan Sublime Text 3.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Bab ini akan membahas mengenai hasil dari Sistem Informasi Desa Penyangga yang telah dibuat. Pembahasan termasuk bagaimana bentuk tampilan dan fungsionalitas beserta penjelasan – penjelasan mengenai halaman yang ada dalam sistem.

5.1.1 Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman pengguna untuk dapat masuk kedalam sistem sebagai admin, hanya cukup mengetikan *username* dan *password*. Tampilan halaman *login* ditampilkan pada Gambar 21.



Gambar 21. Tampilan Halaman *Login*

5.1.2 Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman dimana kita sudah berhasil melakukan login sebagai admin. Tampilan halaman utama ini langsung berisikan informasi data desa penyangga yang tersedia.

Tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 22.

No	Nama Desa	Jumlah Penduduk	Quota Pengembangalan Dinas	Raport	Sumber Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
1	Ciparay	10.324	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
2	Parawangi	12.324	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
3	Penyangga	10.323	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
4	Kedungwulan	10.320	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
5	Parawangi	12.320	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
6	Penyangga	10.319	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
7	Kedungwulan	10.318	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
8	Parawangi	12.318	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
9	Penyangga	10.317	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
10	Kedungwulan	10.316	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
11	Parawangi	12.316	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
12	Penyangga	10.315	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
13	Kedungwulan	10.314	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
14	Parawangi	12.314	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
15	Penyangga	10.313	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
16	Kedungwulan	10.312	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
17	Parawangi	12.312	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
18	Penyangga	10.311	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
19	Kedungwulan	10.310	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
20	Parawangi	12.310	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
21	Penyangga	10.309	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
22	Kedungwulan	10.308	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
23	Parawangi	12.308	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
24	Penyangga	10.307	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
25	Kedungwulan	10.306	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
26	Parawangi	12.306	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
27	Penyangga	10.305	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
28	Kedungwulan	10.304	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
29	Parawangi	12.304	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
30	Penyangga	10.303	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
31	Kedungwulan	10.302	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
32	Parawangi	12.302	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
33	Penyangga	10.301	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
34	Kedungwulan	10.300	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
35	Parawangi	12.300	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
36	Penyangga	10.299	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
37	Kedungwulan	10.298	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
38	Parawangi	12.298	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
39	Penyangga	10.297	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
40	Kedungwulan	10.296	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
41	Parawangi	12.296	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
42	Penyangga	10.295	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
43	Kedungwulan	10.294	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
44	Parawangi	12.294	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
45	Penyangga	10.293	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
46	Kedungwulan	10.292	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
47	Parawangi	12.292	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
48	Penyangga	10.291	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
49	Kedungwulan	10.290	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
50	Parawangi	12.290	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
51	Penyangga	10.289	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
52	Kedungwulan	10.288	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
53	Parawangi	12.288	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
54	Penyangga	10.287	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
55	Kedungwulan	10.286	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
56	Parawangi	12.286	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
57	Penyangga	10.285	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
58	Kedungwulan	10.284	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
59	Parawangi	12.284	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
60	Penyangga	10.283	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
61	Kedungwulan	10.282	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
62	Parawangi	12.282	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
63	Penyangga	10.281	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
64	Kedungwulan	10.280	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
65	Parawangi	12.280	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
66	Penyangga	10.279	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
67	Kedungwulan	10.278	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
68	Parawangi	12.278	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
69	Penyangga	10.277	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
70	Kedungwulan	10.276	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
71	Parawangi	12.276	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
72	Penyangga	10.275	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
73	Kedungwulan	10.274	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
74	Parawangi	12.274	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
75	Penyangga	10.273	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
76	Kedungwulan	10.272	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
77	Parawangi	12.272	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
78	Penyangga	10.271	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
79	Kedungwulan	10.270	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
80	Parawangi	12.270	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat	Pendekat	Integrasi	File
81	Penyangga	10.269	1.000.000	Raport	Pendekat	Bantuan Pendekat			

5.1.3 Halaman Tambah Data

Halaman ini menampilkan mengenai penambahan data desa penyanga oleh admin. Tambah Buku ditampilkan pada Gambar 23.



The screenshot shows a form titled "Tambah Data" (Add Data). The form consists of several input fields for data entry. The fields include:

- Nama Desa: [redacted]
- Jumlah Penduduk: 12.220
- Perc. Penduduk Miskin: 1.281,02
- Pembangunan Infrastruktur: [redacted]
- Rasionalisasi: A
- Grafik: [redacted]
- Indeks Kesejahteraan: 0,000
- Indeks Kesehatan: 0,001

At the bottom of the form are two buttons: a yellow "Simpan" (Save) button and a red "Batal" (Cancel) button.

Gambar 23. Tampilan Halaman Tambah Data

5.1.4 Halaman Ubah Data

Halaman ini menampilkan mengenai mengubah data desa penyanga oleh admin. Ubah Data ditampilkan pada Gambar 24.



The screenshot shows a form titled "Ubah data" (Change Data). The form consists of several input fields for data entry. The fields include:

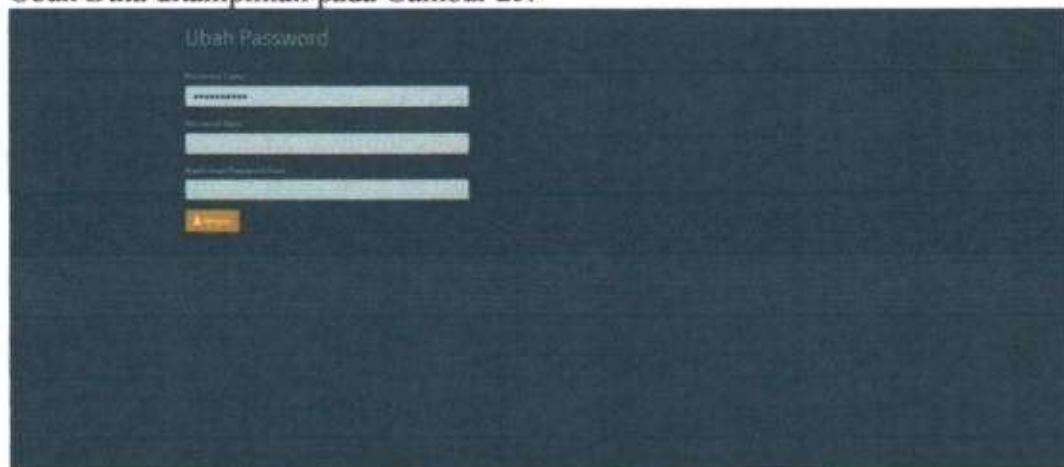
- Nama Desa: [redacted]
- Jumlah Penduduk: 12.220
- Perc. Penduduk Miskin: 1.281,02
- Pembangunan Infrastruktur: [redacted]
- Rasionalisasi: A
- Grafik: [redacted]
- Indeks Kesejahteraan: 0,000
- Indeks Kesehatan: 0,001

At the bottom of the form are two buttons: a yellow "Simpan" (Save) button and a red "Batal" (Cancel) button.

Gambar 24. Tampilan Halaman Ubah Data

5.1.5 Halaman Ubah Password

Halaman ini menampilkan mengenai mengubah data password admin. Ubah Data ditampilkan pada Gambar 25.

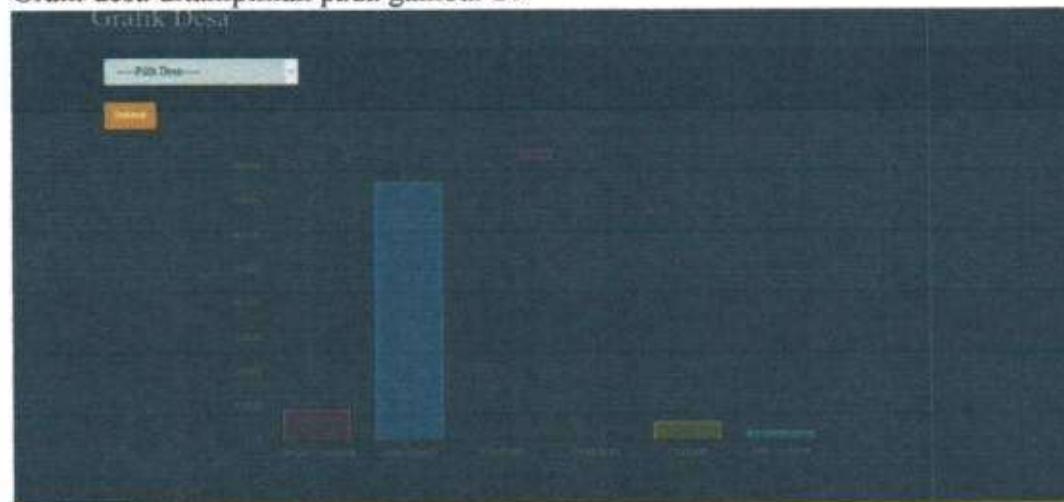


The screenshot shows a dark-themed web page titled "Ubah Password". It contains three horizontal input fields: "Masukan Password", "Masukan Baru", and "Konfirmasi Baru". Below these fields is a yellow "Simpan" button. The page has a minimalist design with a white header and footer area.

Gambar 25. Tampilan Halaman Ubah Password

5.1.6 Halaman Grafik Desa

Halaman ini menampilkan grafik dari data desa yang sudah diinputkan. Graik desa ditampilkan pada gambar 26



Gambar 26. Tampilan Halaman Ubah Password

5.2 Pembahasan

Berdasarkan latar belakang penelitian, dengan dibangunnya Sistem Informasi Desa Penyangga di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango ini diharapkan dapat mempermudah untuk pengelolaan data desa penyangga di Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

5.3 Uji Coba Sistem

Tahap ini merupakan tahap pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Dengan uji coba ini, dapat diketahui kekurangan sistem yang dibuat,

selain itu dapat diketahui apakah sistem sudah berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diinginkan.

5.3.1 Uji Coba Struktural

Tahap ini dilakukan untuk menguji apakah struktural yang telah dibuat berjalan sesuai dengan rancangan. Sistem sudah dibuat secara terstruktur sesuai dengan rancangan navigasi yang sudah dibuat sebelumnya. Menu dan isi halaman sudah sesuai dengan struktur navigasi yang telah dibuat pada tahap perancangan. Hasil uji coba ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 4. Uji Coba Struktural Navigasi

Navigasi Awal	Navigasi Tujuan	Hasil Aktual
Halaman Utama	Beranda	Sesuai struktur
	Pencarian	Sesuai struktur
	Tambah Data	Sesuai struktur
	Grafik Desa	Sesuai struktur

5.3.2. Uji Coba Fungsional

Tahap ini dilakukan untuk menguji apakah tombol, fungsi, atau form yang telah dibuat berfungsi sesuai fungsinya, hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Coba Fungsional

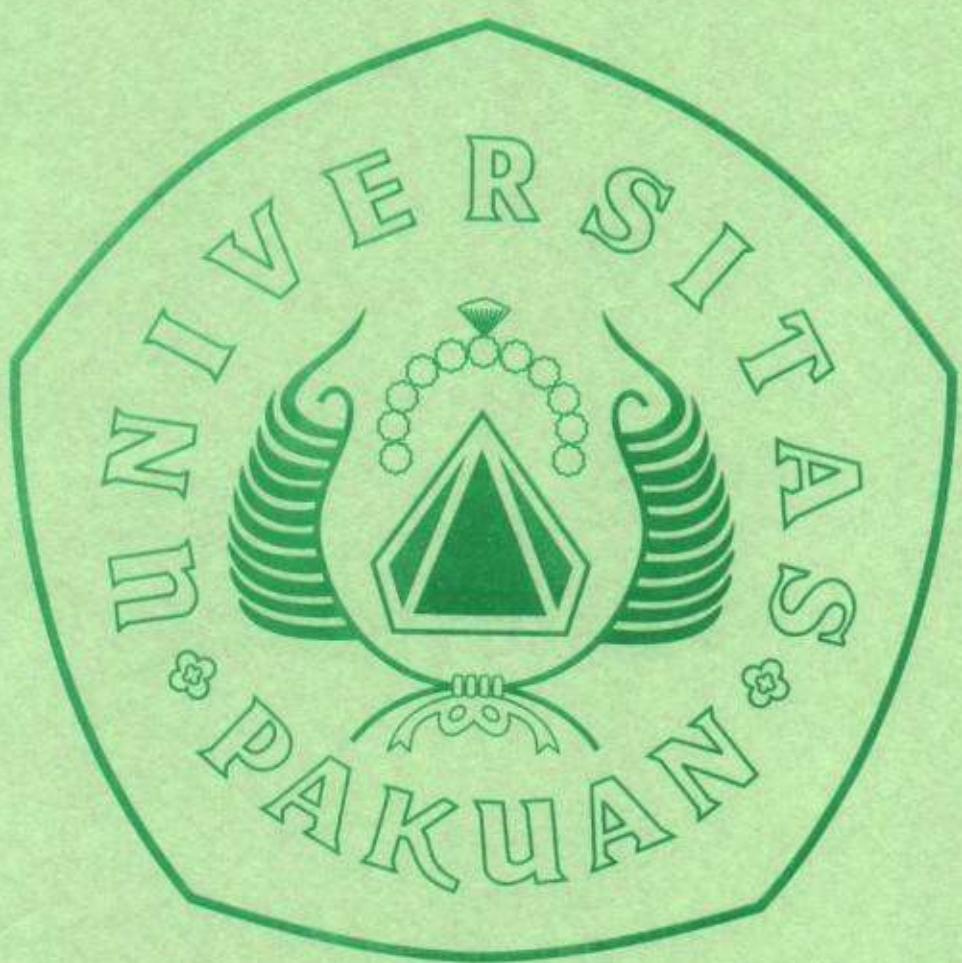
No	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Aktual
1	<i>Login</i>	Validasi data login & masuk system	Berfungsi
2	<i>Logout</i>	Hapus <i>session</i> dan keluar dari system	Berfungsi
3	Pencarian	Menampilkan data hasil pencarian yang relevan	Berfungsi
4	Updata	Mengedit data dan menghapus data	Berfungsi
5	Menu Grafik	Memilih dan menampilkan grafik desa	berfungsi

5.3.3. Uji Coba Validasi

Uji coba validasi dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah berjalan dengan baik atau tidak, apabila tidak maka akan dilakukan penganalisaan pada sistem yang dibuat dan dapat dilihat pada tabel 6

tabel 6. Uji coba validasi

No	Form	Input	Output	keterangan
1	Login Berhasil			Validasi dan kombinasi username dan password benar
2	Login gagal			Validasi dan kombinasi username dan password salah
3	Tambah data			Validasi tambah data disimpan ke dalam database dan selanjutnya diarahkan ke halaman depan data desa penyanga
4	Pencarian berhasil			Berhasil menampilkan pencarian
5	Pencarian gagal			Data yang dicari tidak muncul
6	Grafik desa			Memilih grafik yang ingin ditampilkan
7	Logout			Validasi logout dalam kondisi benar



BAB VI

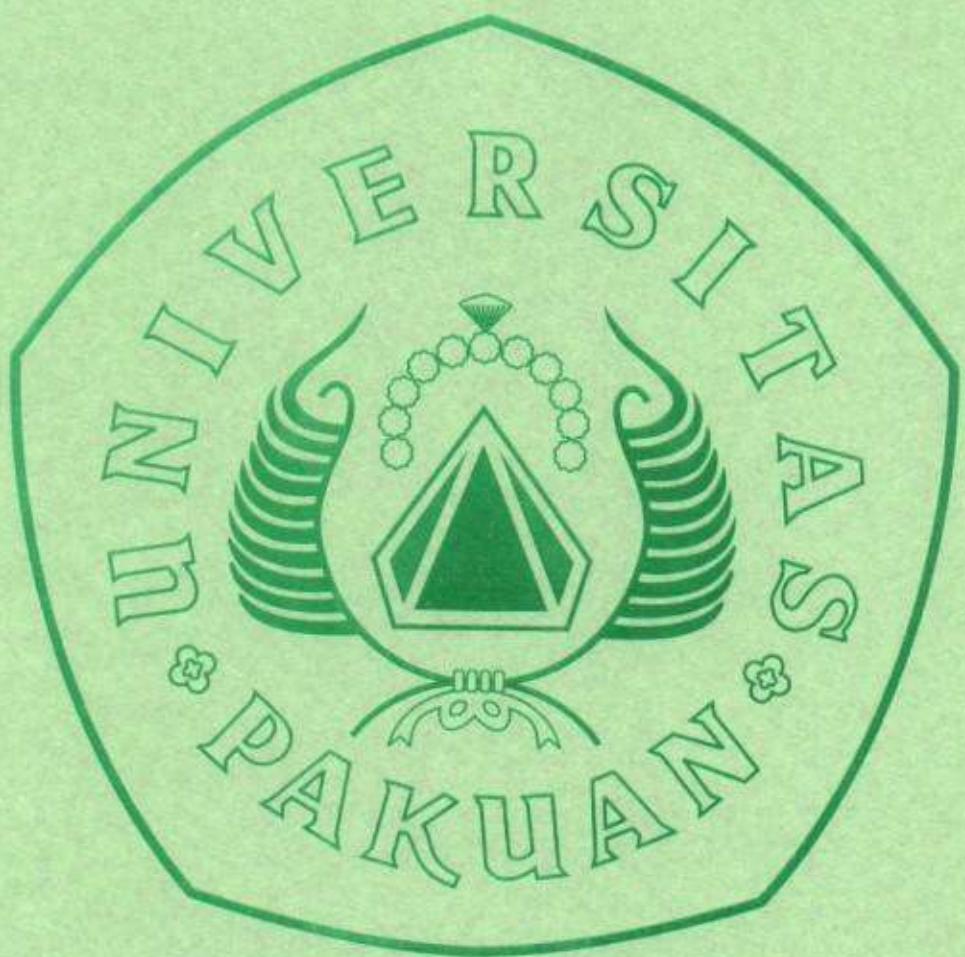
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat menjadikan berubahnya pola hidup masyarakat, terutama pada pola fikir dan pola hidup dalam memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi menjadikan akses manusia kepada informasi semakin mudah, praktis, efektif serta efisien. Dari perancangan, implementasi, dan pengujian pada Sistem informasi desa penyangga ini, maka dapat diambil kesimpulan yaitu pada aplikasi ini administrator dapat melakukan managemen data desa penyangga yang berada di kawasan taman nasional gunung gede pangrango.

6.2. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan di atas, penulis mencoba memberikan beberapa masukan dalam sistem informasi desa penyangga di kawasan taman nasional gunung gede pangrango ini yaitu: Penambahan fitur atau kelengkapan informasi yang lebih banyak.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

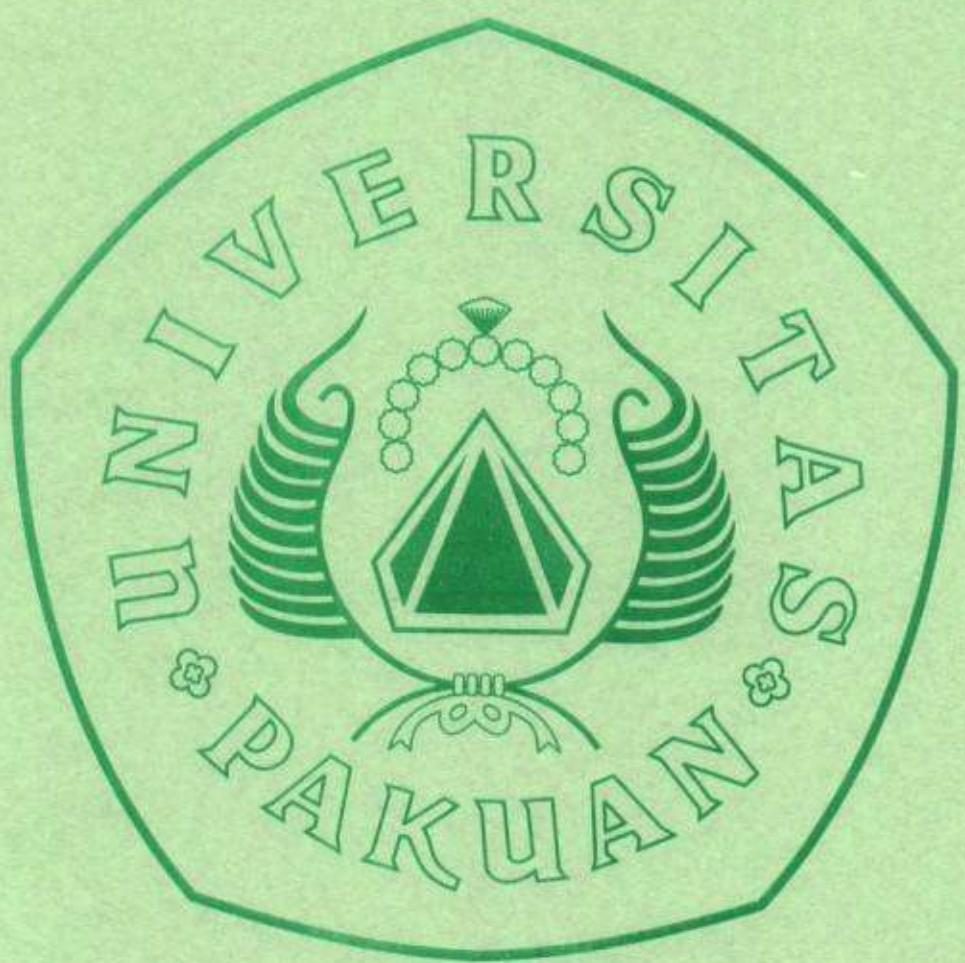
6.1. Kesimpulan

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat menjadikan berubahnya pola hidup masyarakat, terutama pada pola fikir dan pola hidup dalam memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi menjadikan akses manusia kepada informasi semakin mudah, praktis, efektif serta efisien.

Dari perancangan, implementasi, dan pengujian pada Sistem informasi desa penyangga ini, maka dapat diambil kesimpulan yaitu pada aplikasi ini administrator dapat melakukan managemen data desa penyangga yang berada di kawasan taman nasional gunung gede pangrango.

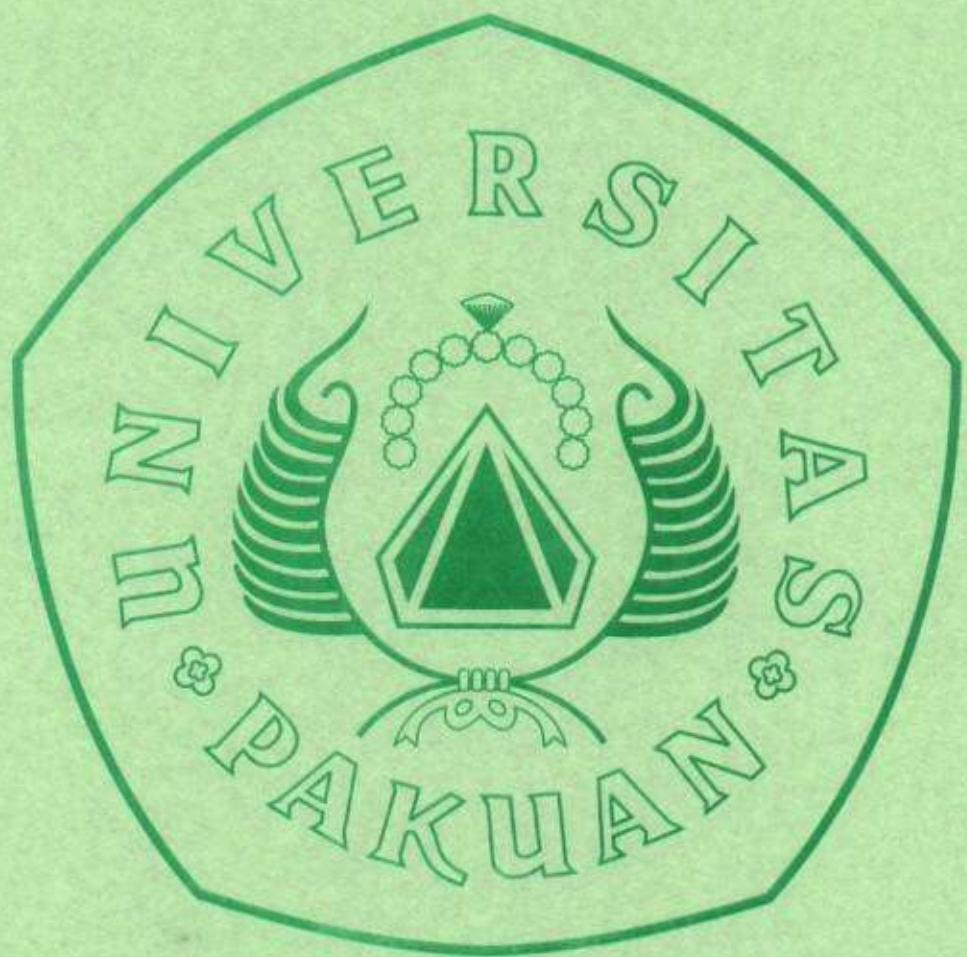
6.2. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan di atas, penulis mencoba memberikan beberapa masukan dalam sistem informasi desa penyangga di kawasan taman nasional gunung gede pangrango ini yaitu: Penambahan fitur atau kelengkapan informasi yang lebih banyak.



DAFTAR PUSTAKA

- Juharman. 2012. Sistem Informasi Data Pegawai Menggunakan Program Visual Basic 6.0 Pada Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi Dan Usaha Kecil Menengah Aceh.
- Fujiyati. 2015. Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Desa Purwoasri.
- Moekijati. 2011. Pengertian Sistem Infomasi
Tersedia:<http://www.pengertianku.net/vid/teknologi/komputer/pengertian-sistem-informasi>, diakses tanggal 25 Oktober 2018 Pukul 16.10 WIB.
- Sutarman. 2012. Pengertian Informasi
Tersedia:<http://www.pengertianku.net/vid/teknologi/komputer/pengertian-informasi>, diakses tanggal 25 Oktober 2018 Pukul 16.15 WIB.
- Adi. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java". Yogyakarta: Andi Offset.
- Waliyanto. 2000. Pengertian DBMS
Tersedia:<https://www.maxmanroe.com/vid/teknologi/komputer/pengertian-dbms.html>, diakses tanggal 25 Oktober 2018 Pukul 17.30 WIB.



LAMPIRAN



YAYASAN PAKUAN SILIWANGI
UNIVERSITAS PAKUAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jl. Pakuan P.O. BOX 452 Telp./Fax. (0251) 8363419 BOGOR
Website : ilkom.unpak.ac.id email : ilkom@unpak.ac.id

Nomor : 691 /ILKOM/FMIPA-UP/VII/2018
Lampiran
Perihal : Praktek Lapang

Kepada : Yth. Taman Nasional Gunung Gede Pangrango
Jl. Raya Cibodas Cipanas
Cianjur Jawa Barat

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer Fakultas MIPA Universitas Pakuan diwajibkan mengadakan Praktek Kerja Lapang. Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami sampaikan nama mahasiswa berikut:

No.	Nama	NRP	Program Studi
01.	Angga Permana Taufik	065115213	Ilmu Komputer
02.	Hawari Izzul Haq	065115222	Ilmu Komputer
03.	Muhammad Rinaldi	06511523	Ilmu Komputer

Untuk mengadakan Praktek Lapang pada instansi yang Bapak/Ibu pimpin, terhitung mulai bulan **Juli 2018** sampai dengan **Agustus 2018**.

Adapun bidang yang diminati adalah **Web Programming/SIM**. Kami berharap kiranya Bapak/Ibu dapat mengijinkan dan membimbing mahasiswa tersebut sesuai dengan keperluannya.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian serta kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Bogor, 14 Juli 2018
Program Studi Ilmu Komputer
Ketua,

Prihastuti Harsani, M.Si.

Tembusan
1. Arsip



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL KONSERVASI SUMBERDAYA ALAM DAN EKOSISTEM
BALAI BESAR TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO
Alamat : Jln. Raya Cibodas PO Box 3 Sdl Cipanas – Cianjur 43253
Phone/Fax : (0263) 512776/519415

Nomor : S. 813 /BBTNGGP/KBTU/Peg/06/2018
Lampiran : -
Perihal : Praktek Kerja Lapang

21 Juni 2018

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Ilmu Komputer
Universitas Pakuan Bogor
di
Tempat

Berkenaan dengan surat Saudara Nomor : 543/ILKOM/FMIPA-UP/VI2018 tanggal 5 Juni 2018 perihal tersebut pada pokok surat, bersama ini dengan hormat kami sampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Pada prinsipnya kami dapat menerima mahasiswa Saudara untuk melakukan Praktek Kerja Lapang (PKL) di Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) mulai bulan Juli sampai dengan Agustus 2018.
2. Agar dapat menyampaikan panduan PKL dan mempresentasikannya di Kantor Balai Besar TNGGP satu minggu sebelum pelaksanaan PKL.
3. Perlu kami informasikan juga bahwa kami tidak memiliki alokasi anggaran bagi mahasiswa yang melaksanakan PKL.
4. Selama melaksanakan PKL mahasiswa harus mentaati peraturan yang berlaku.

Demikian, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

An. Kepala Balai Besar
Kepala Bagian Tata Usaha,

Wajia, SH.
NIP. 19650106 199803 1 004

Tembusan Yth.
Kepala Balai Besar TNGGP (sebagai laporan)



DAFTAR HADIR PRAKTEK LAPANG (PL) PS ILMU KOMPUTER FMIPA UNIVERSITAS PAKUAN

Nama : Angga Permana Taufik
NRP : 0651 15 213
Instansi : Taman Nasional Gunung Lele Pengrango
Judul PL : Sistem Informasi dasa pengangga dikawasan taman nasional gunung Lele Pengrango

No.	TANGGAL	KEGIATAN	PARAF
1.	31/07/2018	Presentasi Proposal	/
2.	11/08/2018	Explore Kawasan	/
3.	12/08/2018	Perpustakaan tingkat	/
4.	13/08/2018	Pembuatan proposal revisi	/
5.	14/08/2018	Penyerahan proposal	/
6.	15/08/2018	Presentasi	/
7.	16/08/2018	memberi keterangan	/
8.	17/08/2018	memberi keterangan	/
9.	18/08/2018	memberi keterangan	/
10.	19/08/2018	memberi masukan data	/
11.	20/08/2018	memberi masukan data	/
12.	21/08/2018	memberi masukan data	/
13.	22/08/2018	memberi keterangan	/
14.	23/08/2018	memberi keterangan	/
15.	24/08/2018	memberi keterangan	/

15	27/08/2018	membantu kognakan	✓
16	28/08/2018	membantu input data	✓
17	29/08/2018	membantu kognakan dan transaksi data	✓
18	30/08/2018	membantu kognakan	✓
19	31/08/2018	Presentasi hasil PM	✓
20	3/09/2018	presentasi PL	✓
21	4/09/2018		
22	5/09/2018		
23	6/09/2018		
24	7/09/2018		
25	10/09/2018		
26	12/09/2018		
27			
28			
29			
30			

.....,

Pembimbing Lapang,

Ttd dan Stempel instansi



Harisno, S.Hut., M.P.

Kartu Bimbingan Mahasiswa
Program Studi Ilmu Komputer FMIPA - UNPAK

- Nama Mahasiswa : Angga Permana Tanjuk
- NPM : 0651.15.243.
- Judul Praktik Lapang : Sistem Informasi Desa Pengangga di kawasan taman nasional Gunung Wedi Pangrango
- Pembimbing I : Irma Anggraini, M.Kom
- Pembimbing II :

No.	Hari, tanggal	Catatan	Tanda Tangan	
			Pemb. I	Pemb. II
1.		Review bnt 1, 2, 3 lanjutkan bnt.	1. 	
2.				2.
3.		Review bnt IV, lanjutkan bnt aplikas	3.	
4.				4.
5.			5.	
6.				6.
7.			7.	
8.				8.
9.			9.	
10.				10.
11.			11.	
12.				12.
13.			13.	
14.				14.
15.			15.	
16.				16.
17.			17.	
18.				18.

Bogor, 20.....

Program Studi Ilmu Komputer

Fakultas MIPA - UNPAK

Ketua,





SURAT KETERANGAN
S. 117 /BBTNGGP/BIDTEK/Tek.P2/9/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama/NIP : Wasja, S.H. / 196501061998031004
Pangkat/Gol. : Pembina / (IV/a)
Jabatan : Kepala Bagian Tata Usaha
Alamat : Jl. Raya Cibodas PO BOX 3 Sdl Cipanas-Cianjur

Dengan ini menerangkan bahwa:

No.	Nama	NRP	Fakultas / Prodi
1.	Angga Permana Taufik	065115213	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Ilmu Komputer – Universitas Pakuan
2.	Hawari Izzul Haq	065115222	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Ilmu Komputer – Universitas Pakuan
3.	Muhammad Rinaldi	06511523	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Ilmu Komputer – Universitas Pakuan

Telah melaksanakan Praktek Kerja Lapang di Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dengan bidang yang diminati adalah Web Programming/SIM, pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2018.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cibodas, 3 September 2018

Kepala Bagian Tata Usaha,



196501061998031004