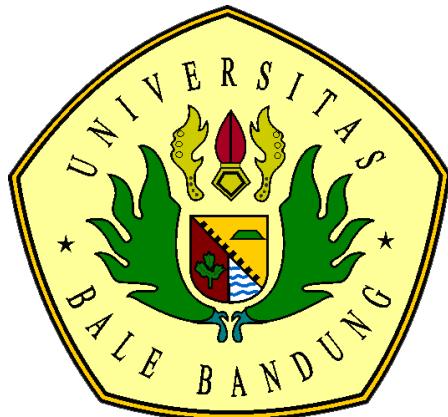


# **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

## **PEMBUATAN PROFIL DESA GUNUNGLEUTIK BERBASIS WEB**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan  
Mata Kuliah SIF339 Kerja Praktek

Oleh:  
Megantari Suhendar / C1B160005



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS BALE BANDUNG  
2019**

**Lembar Pengesahan Program Studi Sistem Informasi**

**PEMBUATAN PROFIL DESA GUNUNGLEUTIK BERBASIS WEB**

Oleh:

Megantari Suhendar / C1B160005

Disetujui dan Disahkan Sebagai  
Laporan Kerja Praktek

Bandung,  
Koordinator Kerja Praktek Program Studi Sistem Informasi

Rosmalina, ST., M.Kom.  
NIP.4331080057

## **Lembar Pengesahan**

### **PEMBUATAN PROFIL DESA GUNUNGLEUTIK BERBASIS WEB**

Oleh:

Megantari Suhendar / C1B160005

Disetujui dan Disahkan Sebagai

Laporan Kerja Praktek

Bandung,

Kepala Desa Gunungleutik

Agus Hamdani

## **ABSTRAK**

Saat ini dunia informasi berkembang dengan pesat yang ditandai dengan adanya pemanfaatan internet yang semakin mendunia. Internet sebagai penyampai informasi keberadaannya kini sudah menjadi kebutuhan. Manfaat internet cukup besar dirasakan terutama dalam dunia bisnis, pemerintahan, dan pendidikan. Desa Gunungleutik adalah salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Ciparay. Desa Gunungleutik adalah suatu Instansi Pemerintahan Dalam Negeri yang bergerak di bidang pelayanan masyarakat. Hal terpenting dalam pelayanan masyarakat ialah bagaimana menyampaikan informasi dengan baik kepada masyarakat, salah satunya melalui pemanfaatan internet.

Dengan perkembangan Teknologi Informasi, dan mengamati kendala berkenaan penyampaian informasi melalui internet kepada masyarakat, mendorong penulis untuk membuat Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web, dengan pembuatan website ini diharapkan dapat berjalan dengan baik, sehingga akan mempermudah dalam mengenalkan potensi-potensi, kegiatan, yang ada di Desa Gunungleutik, serta masyarakat dapat mengetahui perkembangan informasi yang terjadi khususnya masyarakat sekitar Desa Gunungleutik dan lebih luasnya dapat dikenal oleh seluruh masyarakat di dunia.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web, Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung. Metode dari penelitian ini menggunakan Metode Waterfall, dimana tahapannya: Spesifikasi Kebutuhan, Perencanaan, Pemodelan, Perancangan, Implementasi Software. Manfaat dari kerja praktek ini adalah selain yang tertera diatas diharapkan dengan adanya Website pada Desa Gunungleutik dapat mengoptimalkan dalam menyampaikan informasi terkait visi misi, sejarah, struktur organisasi, program kerja, profil kontak serta potensi lainnya yang ada di Pemerintahan Desa Gunungleutik.

**Kata Kunci:** *Website, Desa Gunungleutik, Info, Internet.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT, dengan rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek dengan judul “Pembuatan Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web”. Dari hasil kerja praktek yang berlokasi di Desa Gunung Leutik Jl. Liosari No.122 Ciparay - Bandung.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih atas segala kerjasama dan dukungannya kepada :

1. Kedua Orang Tua yang tanpa lelah selalu memberikan dukungan, do'a dan semangat serta menjadi motivasi bagi penulis untuk tetap berjuang sampai hari ini.
2. Bapak Yudi Herdiana, ST., M.T, sebagai Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Ibu Rosmalina, ST., M.Kom, sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi, sekaligus sebagai dosen pembimbing dalam menyelesaikan laporan kerja praktek.
4. Bapak serta Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi atas didikan, bimbingan, serta ilmu pengetahuan yang telah diberikan.
5. Bapak Agus Hamdani selaku Kepala Desa Gunungleutik
6. Bapak Lukman Hidayat selaku Kaur Perencanaan, sebagai pembimbing lapangan tempat penulis melaksanakan kerja praktek.
7. Teman-temanku di Sistem Informasi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, atas dukungan dan semangat dari kalian semua penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
8. Dan untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Dengan penuh kesadaran diri dan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih sangat jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran, semoga Laporan Kerja Praktek ini bermanfaat bagi pembaca.

Bandung, 2019

Penulis

## **DAFTAR ISI**

<b>Lembar Pengesahan Program Studi Sistem Informasi .....</b>	i
<b>Lembar Pengesahan Desa Gunungleutik.....</b>	ii
<b>ABSTRAKSI.....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	iv
<b>DAFTAR ISI.....</b>	v
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xi

### **BAB I PENDAHULUAN**

I.1 Latar Belakang.....	I-1
I.2 Rumusan Masalah.....	I-3
I.3 Batasan Masalah .....	I-3
I.4 Tujuan .....	I-3
I.5 Metode Penelitian .....	I-4
I.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	I-4
I.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	I-4
I.6 Sistematika Penulisan.....	I-5

### **BAB II ORGANISASI ATAU LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK**

II.1 Sejarah Desa Gunungleutik .....	II-1
II.1.1 Arti Gunungleutik.....	II-1
II.1.2 Pemerintahan Desa Gunungleutik .....	II-3
II.2 Visi dan Misi Desa Gunungleutik .....	II-5
II.3 Profil Pemerintahan Desa Gunungleutik .....	II-6
II.4 Struktur Organisasi.....	II-6
II.5 Lingkup Pekerjaan.....	II-7
II.6 Deskripsi Pekerjaan.....	II-7

II.7 Jadwal Pekerjaan .....	II-7
-----------------------------	------

<b>BAB III PENGETAHUAN/TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK</b>	
III.1 Sistem Informasi.....	III-1
III.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	III-1
III.1.2 Pengertian Sistem.....	III-3
III.1.3 Pengertian Informasi.....	III-3
III.1.4 Pengertian Sistem Informasi.....	III-3
III.1.5 Pengertian System Design.....	III-4
III.2 Website.....	III-4
III.2.1 Definisi Website.....	III-4
III.2.2 Sejarah Web.....	III-5
III.2.3 Perkembangan Web.....	III-6
III.2.4 Unsur-unsur Website.....	III-9
III.3 Database.....	III-10
III.3.1 Definisi Database.....	III-10
III.3.2 Tipe-tipe Database.....	III-11
III.3.3 Manfaat Database.....	III-14
III.4 Internet.....	III-14
III.4.1 Pengertian Internet.....	III-14
III.4.2 Sejarah Internet.....	III-15
III.5 URL.....	III-16
III.5.1 Definisi URL.....	III-16
III.5.2 Sejarah URL.....	III-17
III.5.3 Bagian URL.....	III-17
III.5.4 Fungsi URL.....	III-19
III.5.5 Jenis-jenis URL.....	III-19
III.6 PHP.....	III-20
III.7 Apache.....	III-21

III.8 MySQL.....	III-21
III.9 UML.....	III-22
III.9.1 Sejarah UML.....	III-23
III.9.1.1 Sebelum UML 1.0.....	III-24
III.9.1.2 UML 1.X.....	III-25
III.9.1.3 Notasi Kardinalitas.....	III-25
III.9.1.4 UML 2.....	III-26
III.9.2 Desain.....	III-27
III.9.2.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	III-28
III.9.2.2 Pemodelan.....	III-28
III.9.3 Diagram.....	III-29
III.9.3.1 Structure Diagrams.....	III-30
III.9.3.2 Behavior Diagram.....	III-31
III.9.3.3 Interaction Diagram .....	III-32
III.9.4 Metamodeling.....	III-33
III.10 Model Waterfall.....	III-34
III.11 Adobe Photoshop .....	III-36
III.12 Web Browser.....	III-37

#### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN KERJA PRAKTEK**

IV.1 Input.....	IV-1
IV.2 Proses.....	IV-1
IV.2.1 Analisis Sistem yang Berjalan.....	IV-1
IV.2.2 Analisis Sistem yang Diusulkan.....	IV-2
IV.3 Output.....	IV-3
IV.3.1 Perancangan yang Diusulkan.....	IV-3
IV.3.1.1 Use Case Diagram.....	IV-3
IV.3.1.2 Activity Diagram.....	IV-4
IV.3.1.3 Class Diagram.....	IV-5

IV.3.2 Perancangan User Interface.....	IV-5
IV.4 Fungsi Website Desa Gunungleutik.....	IV-8
IV.5 Menjalankan Website Desa Gunungleutik.....	IV-8
IV.5.1 Halaman Pengunjung.....	IV-8
IV.5.2 Halaman Administrator.....	IV-12

## **BAB V PENUTUP**

V.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek.....	V-1
V.2 Saran Pelaksanaan Kerja Praktek.....	V-1
V.3 Kesimpulan Pembuatan Profil Desa Gunungleutik berbasis Web.....	V-2
V.4 Saran Mengenai Pembuatan Profil Desa Gunungleutik berbasis Web...	V-2

**DAFTAR PUSTAKA.....** ..... x

<b>Lampiran A. Term of Reference.....</b>	A-1
<b>Lampiran B. Log Activity.....</b>	B-1

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar II.1 Profil Desa Gunungleutik.....	II-6
Gambar II.2 Struktur Organisasi Desa Gunungleutik.....	II-6
Gambar III.1 Hirarki Database.....	III-14
Gambar III.2 Struktrur URL.....	III-17
Gambar III.3 Sejarah Metode dan Notasi Berorientasi Objek.....	III-24
Gambar III.4 UML 2.....	III-29
Gambar III.5 Component Diagram.....	III-30
Gambar III.6 Class Diagram.....	III-30
Gambar III.7 Activity Diagram.....	III-31
Gambar III.8 Use Case Diagram.....	III-32
Gambar III.9 Sequence Diagram.....	III-32
Gambar III.10 Communication Diagram.....	III-33
Gambar III.11 Fasilitas Meta-Object.....	III-34
Gambar III.12 Model Waterfall.....	III-34
Gambar III.13 Adobe Photoshop CS6.....	III-36
Gambar III.14 Mozilla Firefox 9.....	III-37
Gambar III.15 Google Chrome 79.0.3.....	III-38
Gambar III.16 Safari 7.....	III-38
Gambar III.17 Internet Explorer 11.....	III-39
Gambar III.18 Opera.....	III-39
Gambar IV.1 Use Case Diagram.....	IV-3
Gambar IV.2 Activity Diagram.....	IV-4
Gambar IV.3 Struktur Menu.....	IV-6
Gambar IV.4 Desain Halaman Muka Web.....	IV-6
Gambar IV.5 Desain Halaman Login.....	IV-7
Gambar IV.6 Tampilan Halaman Home (Beranda).....	IV-9
Gambar IV.7 Tampilan Halaman Visi Misi.....	IV-9

Gambar IV.8 Tampilan Halaman Sejarah.....	IV-10
Gambar IV.9 Tampilan Halaman Struktur Organisasi.....	IV-11
Gambar IV.10 Tampilan Halaman Profil.....	IV-11
Gambar IV.11 Tampilan Halaman Kontak.....	IV-12
Gambar IV.12 Tampilan Halaman Login.....	IV-13
Gambar IV.13 Tampilan Halaman Home Panel Administrator.....	IV-13
Gambar IV.14 Tampilan Halaman Manajemen User.....	IV-14
Gambar IV.15 Tampilan Halaman Tambah dan Edit User.....	IV-14

## **DAFTAR TABEL**

Tabel II.1 Jadwal Pekerjaan.....	II-6
Tabel IV.1 Class Diagram.....	IV-5

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 Latar Belakang**

Pemerintahan Desa Gunungleutik merupakan salah satu intansi pemerintahan yang terletak di Ciparay kabupaten Bandung. Daerah ini, terletak di kaki Bukit Culah, dan tidak jauh dari tempat ini terdapat sebuah bukit kecil yang memanjang dari arah selatan ke utara. Bukit kecil itu, dalam bahasa sunda dikenal dengan sebutan Pasir Leutik atau Gunungleutik, yang berdekatan dengan pemukiman masyarakat setempat. Oleh karena itu, Gunungleutik dan berada di kaki Culah itu, letaknya berdekatan serta agak dekat ke perkampungan, yang kemungkinan besar belum mempunyai nama tadi, selanjutnya oleh para penduduk terdahulunya dinamakan perkampungan Gunungleutik. Nama “Gunungleutik“ ini sejak jaman Hindia Belanda terus dipertahankan dan berkembang menjadi wilayah yang lebih luas. Pertambahan penduduk semakin pesat, dan penduduk asli Gunungleutik yang berasal dari Cijambe, Cikopo, Barugbug, Cebrek, dan Pojok juga terus berkembang, maka pada waktu itu atau pada jaman Hindia Belanda yang tidak tercatat penanggalannya dan tahunnya, telah dipikirkan hingga terbentuknya sebuah Desa Gunungleutik.

Internet saat ini telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan kita. Semua aspek kehidupan telah memulai memanfaatkan fasilitas internet, tidak hanya perusahaan yang ingin memasarkan produknya secara global. Tetapi juga pemerintahan saat ini telah menggunakan internet untuk mendapatkan kemudahan dalam memberikan layanan dan informasi. Salah satu fasilitas yang dapat kita gunakan pada zaman globalisasi saat ini ialah pemanfaatan pembuatan website. Saat ini website bukanlah menjadi barang mewah untuk perusahaan, organisasi, maupun pribadi, tetapi sudah merupakan keharusan bagi mereka yang siap untuk go public, untuk memulai perluasan dan penyebaran informasi. Salah satu manfaat website yaitu membantu memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mengakses informasi pada pemerintahan.

Saat ini Pemerintahan Desa Gunungleutik dalam menyampaikan informasinya hanya melalui spanduk, pamflet, surat dan baliho yang membutuhkan biaya serta waktu yang lebih banyak. Informasi yang disampaikan tersebut sangat terbatas pada area tertentu dan kurang tepat pada sasaran. Dari keterbatasan penyampaian informasi tersebut, maka masyarakat kurang memahami dan mengetahui mengenai informasi profil pemerintahan, agenda kerja, pencapaian kerja dari Pemerintahan Desa Gunungleutik.

Dengan keadaan yang seperti itu, maka perlu adanya media lain yang berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat, khususnya warga Desa Gunungleutik secara cepat dan menyeluruh. Dengan melihat perkembangan akan kebutuhan teknologi informasi dan perkembangan internet di wilayah kabupaten Bandung, serta permasalahan yang khususnya ada pada pemerintahan Desa Gunungleutik, maka dengan ini penulis menyusun kegiatan penelitian kerja praktek dengan mengambil judul:

“ Pembuatan Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web.”

## I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, adapun rumusan masalahnya sebagai berikut:

- Bagaimana masyarakat dapat mengakses informasi mengenai Pemerintahan Desa Gunungleutik dimanapun, kapanpun dengan mudah
- Masih terdapatnya kekurangan pada media promosi yang ada, untuk memberikan informasi terkait Desa Gunungleutik
- Bagaimana pemerintah Desa Gunungleutik dapat menginformasikan berbagai program kerja, meningkatkan pelayanan yang diberikan kepada masyarakat dengan mudah.

## I.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pelaksanaan kerja praktek dan pembuatan web adalah sebagai berikut:

- Dalam pembuatan Web, hanya akan menampilkan front page web dengan menu seperti: Home, Visi Misi, Sejarah, Struktur, Profil, Kontak.

## I.4 Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dalam pelaksanaan kerja praktek dan pembuatan web adalah sebagai berikut:

- Membantu pemerintah maupun masyarakat dalam mengakses Teknologi Informasi melalui website dimanapun, kapanpun dengan mudah
- Menciptakan e-government dalam menghasilkan berita informatif bagi masyarakat
- Menjawab tantangan zaman, terutama penyelenggaraan pemerintahan dalam rangka pelayanan publik yang lebih baik.

## I.5 Metodologi Penelitian

### I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan kerja praktek, penulis menggunakan beberapa metode dalam mengumpulkan data yang diperlukan dalam pembuatan web dan penyusunan laporan kerja praktek yaitu sebagai berikut:

- Studi Pustaka: Mengumpulkan data-data dari buku dan internet sebagai teori-teori penunjang yang berkaitan dengan penyusunan kerja praktek dalam pembuatan website Pemerintahan Desa Gunungleutik.
- Observasi: Mencari data dengan cara pengamatan dan peninjauan terhadap metode penyampaian informasi yang sebelumnya dilakukan.
- Wawancara: Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan intansi dengan cara memberikan pertanyaan atau komunikasi secara langsung dan interaksi dengan Kepala Desa Gunungleutik.

### I.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall atau seringkali disebut Classic Life Cycle adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis, dimulai dari:

- Spesifikasi kebutuhan
- Proses perencanaan
- Pemodelan
- Pembangunan, dan
- Penyebaran

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini terdiri dari lima bab. Penggambaran secara keseluruhan dari tiap-tiap bab adalah:

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### BAB II ORGANISASI/ LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK

Pada bab ini menguraikan tentang Sejarah, Visi dan Misi, Profil Desa Gunungleutik, Struktur Organisasi, Lingkup Pekerjaan, Deskripsi Pekerjaan, Jadwal Pekerjaan.

### BAB III PENGETAHUAN/ TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK

Pada bab ini menguraikan tentang teori yang melandasi dan berhubungan dengan: Sistem Informasi, Website, Database, Internet, URL, PHP, Apache, MySQL, UML, Model Waterfall, Adobe Photoshop dan Web Browser.

### BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN KERJA PRAKTEK

Pada bab ini penulis membahas pembuatan Web Desa Gunungleutik, antara lain: Input, Proses: Analisis Sistem yang berjalan, Analisis Sistem yang Diusulkan, Output: Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Perancangan User Interface, Fungsi dan Menjalankan Web, Halaman Pengunjung serta Halaman Administrator.

### BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan hasil dari kerja praktek beserta saran-saran yang bersifat membangun yang berkaitan dengan kerja praktek ini, untuk pengembangan website yang lebih baik.

## **BAB II**

### **ORGANISASI ATAU LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK**

#### **II.1 Sejarah Desa Gunungleutik**

##### **II.1.1 Arti Gunungleutik**

Desa Gunungleutik terbentuk menurut galur yang dipercaya yaitu ketika masa pada zaman Pemerintahan Hindia Belanda sekitar tahun 1883 dimana pada saat Gunung Krakatau meletus Desa Gunungleutik sudah ada. Menurut cerita dari para tokoh masyarakat Gunungleutik nama tersebut adalah mengambil dari sebuah bukit yang memanjang dari utara ke selatan yang berhubungan langsung dengan gunung bukit culah, yang konon katanya ketika itu merupakan tempat pusaka tentara Dipati Ukur yang pada saat itu mempergunakan untuk sementara memimpin pemerintahannya dari bekas Culanagara.

Culanagara itu sendiri merupakan salah satu negara sebelum zaman kerajaan besar Pajajaran ada, yang konon katanya ketika Pajajaran terbentuk, Culanagara melebur jadi bagian kerajaan yang baru di Jawa Barat. Wilayah Culanagara diperkirakan besar sama dengan Kecamatan Ciparay dengan wilayahnya meliputi sejumlah desa yang ada di sekitar Bukit Culah pada saat itu. Sedangkan arti Nagara tersebut pada saat itu ialah kekuasaan dari suatu pemerintahan yang bisa saja ukurannya sama dengan desa atau lebih seperti halnya di Sumatera untuk sebutan Nagari sama dengan Negara atau Desa sesuai dengan kemampuan berfikir masyarakat nusantara pada saat itu.

Sedangkan perkiraan besarnya wilayah Culanagara sama dengan Kewedanan Ciparay ketika awal kemerdekaan sampai tahun 1970 dimana meliputi kecamatan Ciparay, Majalaya dan Pacet sebelum dari ketiga kecamatan itu dimekarkan. Dan untuk menghormati kerajaan tersebut maka diperkirakan pada zaman Padjajaran diabadikan menjadi nama gagaman berupa duhung atau keris Culanagara yang merupakan simbol kekuasaan, dan yang nantinya Keris Culanagara tersebut diwariskan kepada Raden Wangsataruna yang berkuasa di Tatar Ukur pada saat itu.

Pada awal abad ke-17 bekas Culanagara juga dipergunakan sebagai tempat pertahanan kekuasaan pada zaman Adipati Ukur sebelum bubar dari serangan VOC dan Mataram. Pada saat itu kawasan nama tempat pusaka tersebut disebut Imah Leutik dan disamarkan menjadi Gunungleutik sedangkan Imah Gede ada di Culanegara disebut Kadaleman untuk Culanegara disamarkan jadi Gunung Cula (sekarang Bukitcula). Sedangkan Gunungleutik yang seterusnya dari sebuah perkampungan sehingga menjadi Desa yaitu Desa Gunungleutik sampai saat ini, salah satu desa tertua di Tatar Ukur.

Dipati Ukur di tempat ini mengambil keputusan untuk tidak berperang, baik melawan tentara Mataram maupun Kompeni (VOC) tapi membubarkan diri demi keselamatan bersama dan berjalan meninggalkan Culanara menuju ke selatan sampai wilayah Gunung Puntang Raden yang dipergunakan nama kali (Susukan) Ciraden yang membatasi antara Calengka Desa Bumiwangi sekarang (Desa Ciheulang pada saat itu) dan Gunungleutik yang hilirnya menjadi nama susukan Ciparay, adalah program penghormatan atau pertinggal kepada yang pernah berkuasa Adipati atau Dipati Ukur yang bernama Raden Wangsa Taruna atau Raden Jaya Sedana atau Raden Ratna Wijaya.

Nama Gunungleutik di sisi lain juga merupakan bahasa filsafat untuk mendorong semangat hidup masyarakatnya untuk maju yang artinya Gunung adalah dataran tinggi sedangkan leutik adalah kecil. Jadi bagi warga Gunungleutik jangan merasa kecil hati dalam menjalankan hidup ini, karena walaupun kecil tetap namanya gunung untuk menaklukannya harus ada perjuangan. Pada saat Desa Gunungleutik terbentuk oleh para tokoh, luas wilayah desa adalah kurang lebih 600 ha sesudah adanya pemekaran Desa Gunungleutik pada tahun 1977 dan 1984 kini hanya 87,75 ha dimana untuk Gunung Bukit Culah itu sendiri termasuk Kepala Desa pemekaran yaitu Desa Pakutandang, yang hanya mempunyai tanah carik (garapan) yang terletak di gunung tersebut.

Pemekaran dilakukan dimana jumlah penduduk pada saat itu sudah mencapai di atas 10.000 orang. Pemerintahan pada awal kemerdekaan sampai dengan pemekaran tahun 1978 secara administratif dibagi menjadi enam kampung sekaligus enam rukun kampung (RK):

1. Kampung Papakserang sekaligus disebut RK I Papakserang
2. Kampung Jongor sekaligus disebut RK II Jongor
3. Kampung Gunungleutik sekaligus disebut RK III Gunungleutik
4. Kampung Paledang sekaligus disebut RK IV Paledang
5. Kampung Andir sekaligus disebut RK V Paledang
6. Kampung Cipaku sekaligus disebut RK VI Paledang

#### II.1.2 Pemerintahan Desa Gunungleutik

Sejak zaman pemeritahan Hindia Belanda sampai pada zaman kemerdekaan, Desa Gunungleutik terus berkembang sesuai dengan keadaan zaman. Demikian pula keadaan dan jumlah penduduknya terus meningkat, sehingga pada tahun 1979 di instruksikan oleh pemerintah daerah Kabupaten Bandung agar Desa Gunungleutik dimekarkan menjadi dua desa. Maka setelah menjalani proses pemekaran, Desa Gunungleutik ini, kini dimekarkan menjadi dua desa, yaitu desa baru hasil pemekaran mengambil lokasi kesebagian timur dan selatan yang dinamakan Desa Pakutandang. Sedangkan desa lama yang membujur dari selatan ke utara tetap dinamakan Desa Gunungleutik, yang kemudian pada tahun atau bulan maret 1984, Desa Gunungleutik ini harus dimekarkan lagi. Pada tahun itulah segala sesuatunya tengah dipersiapkan yang pada akhirnya jadi dimekarkan yaitu desa baru yang diberi nama Desa Serangmekar.

Desa baru yang diberi nama Desa Serangmekar kantornya terletak disebelah selatan jalan raya Laswi tepatnya di jalan Sapan di atas tanah PJKA. Kantor Desa Gunungleutik yang menjadi pemekarannya berada di tengah-tengah

perkampungan yang sekarang disebut kampong Budi Asih yang di depannya ada lapangan sepakbola. Kemudian untuk mengetahui siapa orang pertama atau terdahulu yang menjadi Kepala Desa Gunungleutik tidak dapat diketahui secara pasti, karena tidak ada fakta sejarah atau prasasti tentang nama dan jabatan Kepala Desa terdahulu yang dapat dipakai sebagai pedoman.

Namun yang masih dapat diingat oleh para pendahulu penduduk tertua di Desa Gunung Leutik adalah sejak pemerintahan Hindia Belanda, atau pada waktu itu Kuwu atau Kepala Desa dan disebut juga lurah yaitu Adi Widjaya. Yang rinciannya adalah sebagai berikut.

1. Tahun 1883 s/d tahun 1909 Dipimpin oleh : Adi Widjaya
2. Tahun 1908 s/d tahun 1911 Dipimpin oleh : Sastrawinata
3. Tahun 1911 s/d tahun 1917 Dipimpin oleh : Natawiria
4. Tahun 1917 s/d tahun 1934 Dipimpin oleh : Adiwisastra
5. Tahun 1934 s/d tahun 1941 Dipimpin oleh : E. Samsudin
6. Tahun 1942 s/d tahun 1972 Dipimpin oleh : Omo Sadma
7. Tahun 1972 s/d tahun 1974 Dipimpin oleh : Saro Sopandi
8. Tahun 1974 s/d tahun 1975 Dipimpin oleh : Racmat Bin Mamat (Pjs)
9. Tahun 1975 s/d tahun 1976 Dipimpin oleh : Ibrahim (Pjs)
10. Tahun 1976 s/d tahun 1978 Dipimpin oleh : H. Adjid (Pjs)
11. Tahun 1978 s/d tahun 1984 Dipimpin oleh : H. Adjid
12. Tahun 1984 s/d tahun 1985 Dipimpin oleh : Rochmat (Pjs)
13. Tahun 1985 s/d tahun 1986 Dipimpin oleh : Mastur Alamsyah (Pjs)
14. Tahun 1986 s/d tahun 1994 Dipimpin oleh : Tarsidi
15. Tahun 1994 s/d tahun 1995 Dipimpin oleh : Maman Suherman (Pjs)
16. Tahun 1995 s/d tahun 2002 Dipimpin oleh : Tarsidi
17. Tahun 2002 s/d tahun 2003 Dipimpin oleh : Nana Sutisna (Pjs)
18. Tahun 2003 s/d tahun 2007 Dipimpin oleh : E. Saepudin
19. Tahun 2007 s/d tahun 2014 Dipimpin oleh : E. Saepudin
20. Tahun 2014 s/d tahun 2019 Dipimpin oleh : Agus Hamdani
21. Tahun 2020 s/d saat ini Dipimpin oleh: Agus Hamdani

## II.2 Visi dan Misi Pemerintahan Desa Gunungleutik

### VISI

Memantapkan Desa Gunungleutik yang bermartabat, sejahtera, religius, mandiri, berdaya saing terdepan di tahun 2025.

### MISI

1. Meningkatkan pelayanan prima kepada masyarakat
2. Menciptakan pemerintahan desa yang cepat tanggap terhadap keadaan dan aspirasi masyarakat
3. Meningkatkan pemberdayaan masyarakat agar berhasil dalam mendukung kesejahteraan masyarakat
4. Meningkatkan sarana dan prasarana tempat ibadah serta meningkatkan kegiatan keagamaan
5. Meningkatkan kapasitas, pengetahuan, pengalaman bagi perangkat desa dan lembaga desa melalui pendidikan dan pelatihan
6. Meningkatkan kerja sama dengan semua unsur kelembagaan desa supaya dapat bersinergi memberikan pelayanan yang berkualitas kepada masyarakat yang meliputi bidang: ekonomi, sosial, budaya, olahraga, pertanian, ketertiban, dan keamanan masyarakat
7. Membentuk koperasi simpan pinjam dengan bunga 0% bagi masyarakat Desa Gunungleutik guna meningkatkan perekonomian masyarakat bekerjasama dengan BUMDES
8. Melaksanakan pembangunan fisik dan non-fisik sehingga tidak akan terjadi kesenjangan sosial di seluruh masyarakat Desa Gunungleutik
9. Mengembangkan UMKM sebagai produk unggulan Desa Gunungleutik dengan cara pemasaran secara online agar dapat menjangkau pasar yang lebih luas untuk produk rumahan dalam meningkatkan perekonomian masyarakat supaya lebih kreatif dan inovatif
10. Penanggulangan sampah dan kelestarian lingkungan hidup dengan mengedepankan budaya gotong royong.

### **II.3 Profil Pemerintahan Desa Gunungleutik**



*Gambar II.1 Profil Desa Gunungleutik*

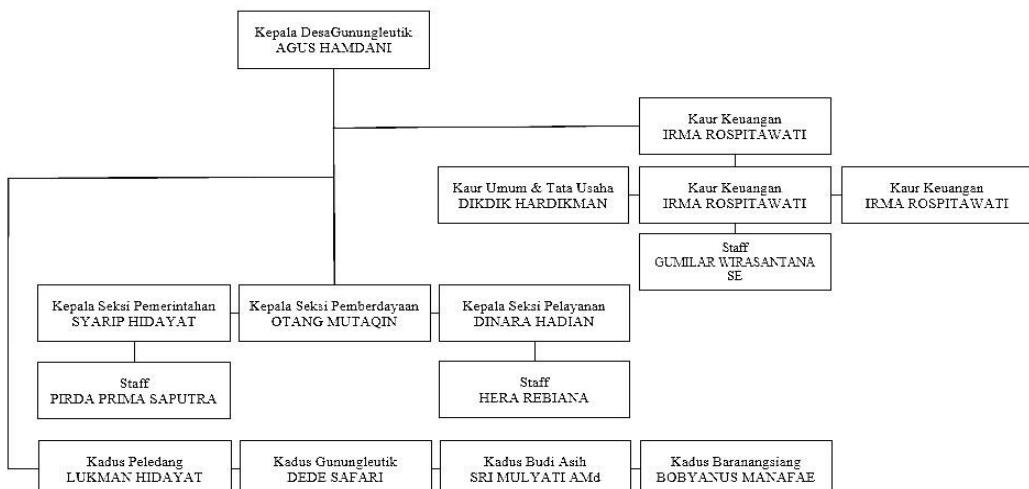
Tempat : Pemerintahan Desa Gunungleutik  
Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung

Alamat : Jl. Liosari No.122 Kode Pos 40381

Telepon : (022) 5950377

Website : [www.desagunungleutik.info](http://www.desagunungleutik.info)

## II.4 Struktur Organisasi



*Gambar II.2 Struktur Organisasi Desa Gunungleutik*

## **II.5 Lingkup Pekerjaan**

Tempat penulis melaksanakan kerja praktek adalah di bagian Kaur Perencanaan. Dalam pelaksanaan kerja praktek dimulai dari pengenalan lingkungan kerja dilanjutkan dengan analisis kebutuhan yang akan digunakan dalam pembuatan profil Desa Gunungleutik berbasis web.

## **II.6 Deskripsi Pekerjaan**

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan penulis selama kerja praktek di Pemerintahan Desa Gunungleutik dengan tahapan:

1. Menganalisa Sistem Informasi yang berjalan di Desa Gunungleutik
2. Membantu memperbaiki perangkat keras yang rusak seperti komputer, printer
3. Membantu staff dalam melayani masyarakat, seperti menginput data, mencetak laporan yang dibutuhkan masyarakat
4. Merancang website Pemerintahan Desa Gunungleutik.

## **II.7 Jadwal Pekerjaan**

Kerja praktek dilaksanakan dari tanggal 23 September 2019 sampai dengan 16 Desember 2019. Waktu kerja praktek adalah hari Senin dengan jam yang disesuaikan dengan waktu senggang perkuliahan dan konfirmasi dari pembimbing kerja praktek di Pemerintahan Desa Gunungleutik.

Secara umum, kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek adalah sebagai berikut.

Minggu ke-1: Pengenalan, adaptasi pada lingkungan kerja praktek

Minggu ke-2: Menganalisa sistem yang berjalan di Desa Gunungleutik

Minggu ke-3: Mencari solusi untuk masalah yang terjadi

Minggu ke-4: Melakukan analisis kebutuhan yang akan digunakan dalam perancangan web

Minggu ke-5: Membantu memperbaiki beberapa perangkat keras Desa Gunungleutik yang rusak seperti komputer, printer

Minggu ke-6: Mempresentasikan terkait proposal pembuatan web

Minggu ke-7 : Penyetujuan pembuatan web untuk Desa Gunungleutik

Minggu ke-8 : Pemesanan hosting, domain name, server

Minggu ke-9 : Mengumpulkan data yang akan dimuat di dalam web

Minggu ke-10: Mengumpulkan data yang akan dimuat di dalam web

Minggu ke-11: Konsultasi dengan Dosen Pembimbing

Minggu ke-12: Merancang Web untuk Desa Gunungleutik

Minggu ke-13: Penyusunan Laporan KP

No	Kegiatan	Sept		Oktober				November				Desember			
		IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	Pengenalan tempat kerja praktek														
2	Kerja praktek														
3	Konsultasi pada pembimbing tempat KP														
4	Konsultasi pada Dosen pembimbing														
5	Presentasi proposal pembuatan web														
6	Perancangan Web														
7	Penyusunan laporan kerja praktek														

Tabel II.1 Jadwal Pekerjaan

## **BAB III**

### **PENGETAHUAN ATAU TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK**

#### **III.1 Sistem Informasi**

##### **III.1.1 Konsep Dasar Sistem**

Dalam memberikan definisi terhadap suatu sistem ada dua pendekatan yang sering digunakan. Pendekatan pertama menekankan pada komponen dan elemennya. Pendekatan kedua mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Suatu sistem mempunyai maksud untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) atau untuk mencapai suatu sasaran objektif, goal biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Sistem dapat terdiri dari satu atau beberapa masukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan. Menurut Jogiyanto suatu sistem dapat mempunyai karakteristik atau sifat yang tertentu seperti :

###### **1. Komponen (*Component*)**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling bekerjasama atau satu sama lain membentuk suatu kesatuan yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

###### **2. Batasan sistem (*Boundary*)**

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan yang menunjukkan ruang lingkup sistem itu.

3. Lingkungan luar sistem (*Environments*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga dapat bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung (*Interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya sehingga dapat berintegrasi untuk membentuk suatu kesatuan.

5. Masukan (*Input*)

Masukan adalah sesuatu yang dimasukan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan signal. Masukan perawatan adalah sesuatu yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi, sedangkan masukan signal adalah sesuatu yang diproses untuk didapatkannya suatu keluaran.

6. Keluaran (*Output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari masukan yang diolah dan diklasifikasikan menjadi yang berguna. Keluaran dapat berupa masukan untuk subsistem lainnya.

7. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran (*Objective*)

Suatu sistem pasti memiliki, tujuan atau sasaran apabila suatu sistem tidak mempunyai sasaran maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat mempengaruhi masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dihasilkan oleh sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila sasaran yang diharapkan mengenai tujuannya.

### III.1.2 Pengertian Sistem

Menurut Hall (2013: p783), “*System: Group of two or more interrelated components or subsystem that serve a common purpose*” yang terjemahannya adalah sistem: kelompok dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berhubungan yang menyajikan sebuah tujuan yang umum. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

### III.1.3 Pengertian Informasi

Menurut Rainer, Prince, Cegielski (2015: p12), “*Information refers to data that have been organized so that they have meaning and value to the recipient*” yang terjemahannya adalah Informasi mengacu pada data yang telah di susun sehingga data-data tersebut memiliki arti dan nilai bagi yang menerimanya.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data-data atau fakta yang telah diolah yang dimana harus dapat memberikan sebuah arti bagi orang yang mencarinya.

### III.1.4 Pengertian Sistem informasi

Menurut Rainer, Prince, Cegielski (2015: p385), “*Information System is Collect, processes, stores, analyzes, and disseminates information for a specific purpose*” yang terjemahannya adalah Sistem informasi adalah mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan membagikan informasi untuk sebuah tujuan yang spesifik.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu set komponen yang saling berhubungan yang bertujuan untuk mengumpulkan, memproses, menganalisis, dan membagikan sebuah informasi untuk dapat menyelesaikan tugas-tugas bisnis.

### III.1.5 Pengertian System Design

Menurut Satzinger, Jackson, Burd (2012: p5), “*System design consist of those activities that enable a person to define and describe in detail the system that solves the need*”, yang terjemahannya adalah *System Design* terdiri dari kegiatan-kegiatan yang memungkinkan seseorang untuk dapat mendefinisikan dan menjelaskan secara rinci sistem yang sesuai kebutuhan untuk masalah yang ada.

Menurut Rainer, Prince, Cegielski (2015: p394), “*System Design describes how the new system will resolve the business problem*” yang terjemahannya adalah *System Design* menggambarkan bagaimana sistem baru akan menyelesaikan masalah bisnis.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *System Design* adalah Penggambaran atas sistem baru yang diusulkan oleh pakar, yang menjelaskan secara rinci bagaimana sistem baru dapat menyelesaikan masalah yang ada.

## III.2 Website

### III.2.1 Definisi Website

Website adalah suatu halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet. “Website atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur internet. Lebih jelasnya, website merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome atau yang lainnya.” (Rohi Adulloh,2016).

Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa bepergian dari satu halaman ke halaman yang lain, baik diantara halaman yang disimpan dalam server maupun server diseluruh dunia.

### III.2.2 Sejarah Web

Pada tahun 1989 Tim Berners-Lee, seorang programmer komputer berkebangsaan Inggris yang bekerja pada European Physics Laboratory (CERN) di Genewa, Swiss, melakukan sesuatu yang berbeda dari apa yang telah dilakukan sebelumnya. Dia mengkombinasikan hypermedia dengan sumber-sumber informasi Internet yang sangat luas. Sebelum ada Web, Anda dapat melakukan banyak hal di internet, tetapi tidak satupun dapat dilakukan dengan mudah.

Solusi Berners-Lee adalah teknologi hypertext untuk membentuk sebuah dokumen Web. Tidak seperti buku atau kebanyakan database, Web memiliki banyak kemungkinan informasi ini dijalin, disembunyikan dengan suatu antar muka hypertext berbasis karakter. Dengan Web, seorang ahli fisika dapat dengan mudah melompat dari suatu artikel pada teori partikel di sebuah mesin lokal ke suatu kamus istilah-istilah fisika nuklir pada suatu sistem yang jauhnya ribuan mil.

Dokumen Web harus ditulis dalam suatu format khusus yang memungkinkan hypertext saling terjalin untuk bekerja. Format ini adalah Hypertext Markup Language (HTML). HTML merupakan bagian dari Standard Generalized Markup Language (SGML). SGML merupakan standar dari International Standards Organization (ISO), untuk mendefinisikan format pada dokumen teks. Meskipun SGI ditunjukan untuk desktop publishing, Berners-Lee dan rekan-rekannya mengambil

kemampuan hyperlink untuk membentuk dasar dokumen Web yang pertama.

### III.2.3 Perkembangan Web

Web sedemikian berkembangnya sehingga para ahli telah memberikan penomoran untuk mengklasifikasikan generasi teknologi Web yang digunakan, yaitu:

#### 1. Web 1.0 (1990–2000)

Web 1.0 adalah generasi pertama dari website di internet. Dalam web 1.0 para pengunjung dapat mencari dan browsing data yang ada di dalam web, namun pengunjung tidak memiliki akses untuk memasukkan data atau informasi ke dalam situs. Pada masa web 1.0, layanan internet masih berkisar diantara static website yang saling dihubungkan dengan hyperlink.

Website pada kala itu, hanya menyampaikan informasi satu arah dalam bentuk brosur online. Pada tahun 1998 Google berdiri dan internet semakin mudah untuk digunakan. Pada masa itu, website dengan format portal berita dan topik online (example: Amazon.com) menjadi website yang paling diminati oleh para investor.

#### 2. Web 2.0 (2001–2010)

Pada Web 2.0 pengembangan dimulai. Pada era ini, pengunjung dapat melakukan interaksi dengan diatur oleh system yang ada pada web. Web 2.0 sendiri merupakan istilah yang dicetuskan pada tahun 2003 oleh O'reilly Media lalu kemudian dipopulerkan pada konfrensi web 2.0 pada tahun 2004. Web 2.0 memiliki beberapa ciri khas, yaitu: share, collaborate dan exploit. Di dalam era web 2.0 penggunaan web untuk berbagi pertemanan, kolaborasi menjadi sesuatu yang penting.

Web 2.0 adalah revolusi bisnis di industri komputer yang disebabkan oleh penggunaan internet sebagai platform, dan merupakan suatu percobaan untuk memahami berbagai aturan untuk mencapai keberhasilan pada platform baru tersebut. Salah satu aturan terutama adalah: Membangun aplikasi yang mengeksplorasi efek jaringan untuk mendapatkan lebih banyak lagi pengguna aplikasi tersebut.

Berbagai layanan berbasis web seperti jejaring sosial, wiki dan folksonomies (misalnya: “flickr.com”, “del.icio.us”) merupakan teknologi Web 2.0 yang menambah interaktifitas di antara para pengguna Web. Pada umumnya, Website yang dibangun dengan menggunakan teknologi Web 2.0 memiliki fitur-fitur sebagai berikut:

- CSS (Cascading Style Sheets)
- Aplikasi Rich Internet atau berbasis Ajax
- Markup XHTML
- Sindikasi dan agregasi data menggunakan RSS/Atom
- URL yang valid
- Folksonomies
- Aplikasi wiki pada sebagian atau seluruh Website XML Web-Service API

### 3. Web 3.0 (2005 hingga saat ini)

Pada masa ini, lambat laun kebiasaan dan kebutuhan para pengunjung dunia maya semakin bertambah dan selalu berubah. Hal ini juga sejalan dengan semakin cepatnya akses internet broadband dan teknologi komputer yang semakin canggih. Walaupun masih dalam perdebatan di kalangan analis dan peneliti, istilah Web 3.0 tetap berpotensi menjadi generasi teknologi di dunia Internet.

Saat ini, definisi untuk Web 3.0 sangat beragam mulai dari pengaksesan broadband secara mobile sampai kepada layanan Web berisikan perangkat lunak bersifat on-demand. Namun, menurut John Markoff, Web 3.0 adalah sekumpulan teknologi yang menawarkan cara baru yang efisien dalam membantu komputer mengorganisasi dan menarik kesimpulan dari data online.

Berdasarkan definisi yang dikemukakan tersebut, maka pada dasarnya Semantic Web memiliki tujuan yang sama karena Semantic Web memiliki isi Web yang tidak dapat hanya diekspresikan di dalam bahasa alami yang dimengerti manusia, tetapi juga di dalam bentuk yang dapat dimengerti, diinterpretasi dan digunakan oleh perangkat lunak (software agents).

Melalui Semantic Web inilah, berbagai perangkat lunak akan mampu mencari, membagi, dan mengintegrasikan informasi dengan cara yang lebih mudah. Web 3.0 terdiri dari: Web semantic, Format mikro, Pencarian dalam bahasa pengguna, Penyimpanan data dalam jumlah besar, Pembelajaran lewat mesin, Agen rekomendasi yang merujuk pada kecerdasan buatan Web.

Pada dasarnya Semantic Web memiliki tujuan yang sama karena Semantic Web memiliki isi Web yang tidak dapat hanya diekspresikan di dalam bahasa alami yang dimengerti manusia, tetapi juga di dalam bentuk yang dapat dimengerti, diinterpretasi dan digunakan oleh perangkat lunak (software agents). Melalui Semantic Web inilah, berbagai perangkat lunak akan mampu mencari, membagi, dan mengintegrasikan informasi dengan cara yang lebih mudah.

### III.2.4 Unsur-Unsur Website

Untuk menyediakan sebuah website, maka harus ada unsur-unsur penunjang sebagai berikut.

#### 1. Nama Domain (domain name)

Nama domain adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website, atau dengan kata lain alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah website pada dunia internet. Nama domain diperjualbelikan secara bebas di internet dengan status sewa tahunan.

#### 2. Rumah tempat website (Web Hosting)

Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat menyimpan berbagai data, file-file, gambar, video, data e-mail, statistik, database, dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di website. Web Hosting juga diperoleh dengan menyewa. Pengguna akan memperoleh kontrol panel yang terproteksi dengan username dan password untuk administrasi websitenya.

#### 3. Bahasa Program (Scripts Program)

Bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam website yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis, atau interaktifnya sebuah website. Semakin banyak bahasa program yang digunakan maka akan terlihat website semakin dinamis dan interaktif. Jenis-jenis bahasa program yang banyak dipakai antara lain: HTML, ASP, PHP, JSP, Java Scripts, Java Applets, XML, Ajax dan sebagainya.

#### 4. Desain Website

Setelah melakukan penyewaan domain name dan web hosting serta penguasaan bahasa program, unsur website yang penting dan utama adalah desain. Desain web menentukan kualitas dan keindahan sebuah website. Desain akan berpengaruh kepada penilaian pengunjung akan bagus tidaknya sebuah website.

## 5. Program Transfer Data ke Pusat Data

FTP (File Transfer Protocol) merupakan akses yang diberikan pada saat kita memesan web hosting, FTP berguna untuk memindahkan file-file website yang ada pada komputer kita ke pusat web hosting agar dapat terakses ke seluruh dunia.

### III.3 Database

#### III.3.1 Definisi Database

Database adalah sekumpulan file data yang satu sama lainnya saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga memudahkan untuk mendapatkan dan memproses data tersebut. Lingkungan sistem database menekankan pada data yang tidak tergantung (independent) pada aplikasi yang akan menggunakan data tersebut. (Mukhamad Masrur,2015).

Database (Basis Data) merupakan kumpulan dari data-data yang tersusun. Data-data tersebut dapat berupa skema, tabel, query, laporan dan objek-objek lainnya. Cara untuk mengakses data-data ini biasanya disebut dengan Database Management System (Sistem Manajemen Basis Data) yang berbentuk sebuah perangkat lunak komputer yang dimana pengguna (user) dapat berinteraksi dan mengakses terhadap semua data yang ada pada database tersebut.

Berikut merupakan pengetian database menurut para ahli:

1. Menurut Gordon C. Everest Database ialah koleksi atau kumpulan data yang mekanis, terbagi (shared), terdefinisi secara formal dan juga dikontrol terpusat pada suatu organisasi.
2. Menurut C.J. Date Database ialah koleksi “data operasional” yang tersimpan dan juga dipakai oleh sistem aplikasi dari suatu organisasi.

3. Menurut Toni Fabbri Database ialah sebuah sistem file-file yang terintegrasi yang mempunyai minimal primary key untuk pengulangan data.
4. Menurut S. Attre Database ialah koleksi data-data yang saling berinteraksi mengenai suatu organisasi atau enterprise dengan macam-macam pemakaianya.
5. Menurut Chou database ialah kumpulan informasi yang bermanfaat yang diorganisasikan ke dalam tatacara yang khusus.
6. Menurut Fabbri dan Schwab, database ialah system berkas terpadu yang dirancang terutama untuk dapat meminimalkan pengulangan (redundancy) data.
7. Menurut Date, database dapat dianggap ialah sebagai tempat sekumpulan berkas dan juga terkomputerisasi, jadi system database menurut Date pada dasarnya ialah sistem terkomputersisai yang mempunyai tujuan utamanya ialah untuk melakukan pemeliharaan terhadap informasi dan juga membuat informasi tersebut tersedia saat dibutuhkan. Jadi sistem database ialah sistem penyimpanan data memakai sistem komputer.

### III.3.2 Tipe-Tipe Database

Untuk menyimpan ataupun mengambil data dari basis data kita perangkat lunak yang sering disebut dengan DBMS (sistem manajemen basis data). Adapun tipe database ada sekurang-kurangnya 12 tipe, yaitu antara lain:

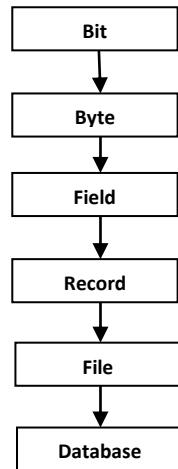
1. Analytical database, yang merupakan database untuk menyimpan informasi dan data yang diambil dari operasional dan eksternal database. Database ini terdiri dari data dan informasi yang diringkas dan paling banyak dibutuhkan oleh suatu organisasi manajemen maupun end-user lainnya.

2. Operational database ialah database yang menyimpan data secara rinci yang dibutuhkan untuk mendukung operasi dari seluruh organisasi. Biasa juga disebut dengan SADB (Subject Area Databases), transaksi, dan produksi database. Contohnya seperti: database inventaris, database pribadi, database pelanggan, database akuntansi.
3. Distributed database merupakan kelompok kerja lokal database dan departemen di kantor-kantor dan lokasi kerja yang lainnya. Dalam database ini terdapat dua segmen yaitu user database dan operasional yang datanya digunakan dan dihasilkan hanya pada pengguna situs itu sendiri.
4. Data warehouse yaitu sebuah data warehouse yang menyimpan data dari tahun-tahun sebelumnya hingga saat ini. Data warehouse merupakan sumber utama data yang telah terintegrasi sehingga bisa digunakan dan dimanfaatkan oleh para pengguna seluruh organisasi yang profesional. Perkembangan yang terjadi akhir ini dari data warehouse ialah dipergunakan sebagai Shared nothing architecture untuk mendukung dan memfasilitasi ekstrem scaling.
5. End-user database yang terdiri dari file-file data yang dikembangkan dari end-user dalam workstation mereka. Contohnya berbagai koleksi dokumen dalam word processing, spreadsheet maupun download file.
6. Real time database merupakan sebuah sistem pengolahan yang dirancang dalam menangani beban kerja suatu negara yang bisa berubah-ubah, mengandung data terus menerus dan sebagian tidak berpengaruh terhadap waktu. Database ini bermanfaat bagi orang-orang hukum, akuntansi, perbankan, multimedia dan analisis data yang ilmiah.
7. Document oriented database yang merupakan salah satu program komputer yang dirangkai untuk sebuah aplikasi yang berorientasi pada dokumen. Sistem ini dapat diterapkan sebagai lapisan diatas database relasional maupun objek database.

8. In memory database ini bergantung pada memori untuk penyimpanan data dalam sebuah komputer.
9. Navigational database, dalam navigasi database ini queries menjumpai benda bagi yang mengikuti referensi dari objek tertentu.
10. Hypermedia database on the web merupakan sekumpulan halaman multimedia yang saling berkaitan dalam sebuah situs web, yang terdiri dari home page, dan hyperlink dari multimedia seperti gambar, teks, grafik audio dan lain sebagainya.
11. External database, adapun database tipe ini menyediakan akses ke eksternal, data milik pribadi online tersedia untuk biaya pada pengguna akhir ataupun organisasi dari layanan komersial.
12. Relational database, sejak tahun 2009 relational database merupakan standar komputasi bisnis, dan database yang paling umum digunakan pada saat ini.

Adapun hierarki data pada database adalah sebagai berikut:

1. **Bit**, merupakan bagian terkecil dari data secara keseluruhan, yaitu berupa karakter ASCII nol atau suatu yang merupakan komponen pembentuk byte.
2. **Byte**, merupakan atribut dari field yang berupa karakter yang membentuk nilai dari sebuah field.
3. **Field**, merupakan atribut dari record yang menunjukkan satu item dari data seperti: nama, nip, alamat dan lain sebagainya.
4. **Record**, merupakan kumpulan dari field yang menggambarkan satu unit dari individu tertentu.
5. **File**, merupakan kumpulan dari record yang saling terkait dan memiliki format field yang sama dan sejenis.
6. **Database**, adalah kumpulan dari beberapa file/ table yang saling berhubungan antara file yang satu dengan yang lain.



*Gambar III.1 Hirarki Database*

### III.3.3 Manfaat Database

Adapun manfaat database ini ialah menghindari adanya data rangkap atau double, bisa tersusun dengan suatu format yang standar dari sebuah data, dapat mengamankan data, menentukan kualitas dari sebuah informasi, juga dapat mengatasi masalah data yang sulit untuk diakses.

## III.4 Internet

### III.4.1 Pengertian Internet

Menurut Ahmadi dan Hermawan (2013:68), Internet adalah komunikasi jaringan komunikasi global yang menghubungkan seluruh komputer di dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin.

Menurut Termas Media, interconnection network (internet) adalah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung. Internet berasal dari bahasa latin "inter" yang berarti "antara". Internet merupakan jaringan yang terdiri dari milyaran komputer yang ada di seluruh dunia. Internet melibatkan berbagai jenis komputer serta topologi jaringan yang berbeda.

Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan, digunakan standar protokol internet yaitu TCP/ IP. TCP bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan baik, sedangkan IP bertugas untuk mentransmisikan paket data dari satu komputer ke komputer lainnya.

Menurut Wikipedia, Internet adalah seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar sistem global Transmission Control Protocol/ Internet Protocol (TCP/ IP) sebagai protokol pertukaran paket (packet switching communication protocol) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Rangkaian internet yang terbesar ini dinamakan Internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaidah ini dinamakan internetworking (antar jaringan).

#### III.4.2 Sejarah Internet

Internet merupakan jaringan komputer yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat pada tahun 1969, melalui proyek ARPA yang disebut ARPANET (Advanced Research Project Agency Network). Dimana mereka mendemonstrasikan bagaimana penggunaan hardware dan software komputer yang berbasis UNIX, dimana dengan menggunakan proyek tersebut kita bisa melakukan komunikasi dalam jarak yang tidak terhingga melalui saluran telepon.

Proyek ARPANET merancang bentuk jaringan, kehandalan, seberapa besar informasi dapat dipindahkan, dan akhirnya semua standar yang mereka tentukan menjadi cikal bakal pembangunan protokol baru yang sekarang dikenal sebagai Transmission Control Protocol atau Internet Protocol (TCP/ IP).

Tujuan awal dibangunnya proyek itu adalah untuk keperluan militer. Pada saat itu Departemen Pertahanan Amerika Serikat (US Department of Defense) membuat sistem jaringan komputer yang tersebar dengan menghubungkan komputer di daerah-daerah vital untuk mengatasi masalah bila terjadi serangan nuklir dan untuk menghindari terjadinya

informasi terpusat yang apabila terjadi perang sehingga dapat dengan mudah dihancurkan.

Pada mulanya ARPANET hanya menghubungkan 4 situs saja yaitu Stanford Research Institute, University of California, Santa Barbara, University of Utah, dimana mereka membentuk satu jaringan terpadu pada tahun 1969, dan secara umum ARPANET diperkenalkan pada bulan Oktober 1972. Tidak lama kemudian proyek ini berkembang pesat di seluruh daerah, dan semua universitas di negara tersebut ingin bergabung, sehingga ARPANET kesulitan untuk mengaturnya.

Oleh sebab itu ARPANET dipecah menjadi dua, yaitu "MILNET" untuk keperluan militer dan "ARPANET" baru yang lebih kecil untuk keperluan non-militer seperti, universitas-universitas. Gabungan kedua jaringan akhirnya dikenal dengan nama DARPA Internet yang kemudian disederhanakan menjadi Internet.

## **III.5 URL (Uniform Resource Locator)**

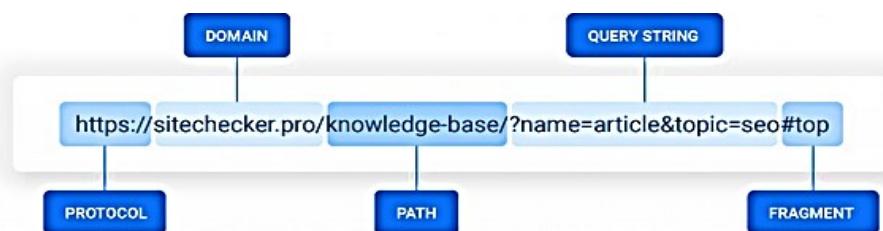
### **III.5.1 Definisi URL**

Menurut Prayogi, URL merupakan sebuah rangkaian karakter yang dibuat dengan mengikuti aturan standarisasi aturan tertentu yang dipakai guna menunjukkan sebuah alamat direktori dokumen yang berada di halaman sebuah website pada jaringan internet.

Menurut Sora N., URL merupakan sebuah rangkaian karakter yang disusun menurut standar format tertentu, yang digunakan untuk menggambarkan sebuah alamat sumber daya dokumen, misalnya seperti teks, file gambar yang ada di jaringan internet.

### III.5.2 Sejarah URL

Orang yang pertama kali menemukan URL adalah tim Berners Lee, pada tahun 1991. Ketika itu pemakaian nama URL memiliki maksud dan tujuan supaya para penulis sebuah dokumen bisa menyertakan sebuah referensi terhadap pranala Word Wide Web atau yang biasa disingkat dengan www, hingga ketika tahun 1994, konsep penggunaan URL ini kemudian terus dikembangkan hingga menjadi URL yang memiliki sifat lebih umum.



*Gambar III.2 Struktur URL*

### III.5.3 Bagian URL

Pada dasarnya URL memiliki beberapa bagian didalamnya, biasanya di dalam sebuah URL terdapat 4 macam bagian yang digabung menjadi satu menjadi struktur yang utuh, beberapa bagian tersebut adalah sebagai berikut ini:

#### 1. Bagian Protokol

Bagian ini pada umumnya biasa disingkat menjadi http:// (Hypertext Transfer Protocol) atau https:// (Hypertext Transfer Protocol Secure) yang lebih aman, saat ini umumnya alamat URL banyak yang memakai https:// ketimbang http:// karena dianggap lebih aman (secured).

Bagian protocol ini adalah bagian yang paling penting dalam bagian URL, hal ini karena dapat memudahkan pembaca dalam mengklik sebuah tautan atau link tersebut secara langsung tanpa harus menulisnya kembali di dalam sebuah browser.

## 2. Bagian Nama Host Komputer

Bagian selanjutnya setelah protokol adalah host komputer, bagian host ini biasanya memiliki sebutan www atau kepanjangannya adalah Word Wide Web. Namun pada umumnya bagian host komputer ini juga nggak mesti ada di dalam sebuah URL, misalnya website <https://ichsani.com> tanpa ada www-nya. Kecuali jika pemilik website sudah mengatur sedemikian rupa supaya terdapat nama host-nya.

## 3. Bagian Domain

Pada bagian domain ini, adalah sebuah bagian nama url yang menunjukkan alamat sebuah situs. Misalnya [rumputherford.com](http://rumputherford.com), [akhwatsyari.com](http://akhwatsyari.com), [ichsani.com](http://ichsani.com) dan berbagai contoh lainnya. Bagian domain ini terdapat dua jenis, mulai dari domain yang gratisan hingga yang berbayar (TLD) Top Level Domain. Contoh dari Domain TLD yang berbayar adalah yang memiliki akhiran .com .net .org .id .co.id .web.id dan contoh TLD lainnya. Sedangkan untuk domain gratisan biasanya bisa didapat dengan gratis yang disediakan oleh beberapa penyedia layanan blog gratis seperti [Blogger.com](http://Blogger.com) atau [Wordpress.com](http://Wordpress.com).

## 4. Directory URL

Directory merupakan sebuah label atau kategori didalam sebuah halaman website. Pada umumnya directoru letaknya di belakang domain dan dipisah oleh karakter “/”. Misalnya adalah sebagai berikut:

[https://\\*\\*\\*.com/ini-url-directory](https://***.com/ini-url-directory)      [https://\\*\\*\\*.com/category/review](https://***.com/category/review)

#### III.5.4 Fungsi URL

URL merupakan sebuah hal yang sangat penting dalam dunia Internet. Beberapa kegunaan bagi pengguna internet adalah sebagai berikut ini :

- Untuk mengenali sebuah dokumen di dalam website
- Untuk memberikan nama dokumen didalam sebuah website
- Untuk memberikan akses kemudahan terhadap pengguna internet dalam melakukan akses file di internet yang ingin kita bagikan, dan salah alamat.
- Untuk membuat pengguna tidak mudah lupa dengan alamat yang ingin dituju.

#### III.5.5 Jenis-jenis URL

URL ini memiliki peran yang sangat penting sekali didalam sebuah layanan internet. Dengan adanya URL, hal tersebut sudah banyak sekali membantu para pengguna internet untuk mencari dan menemukan lokasi sebuah sumber penyimpanan dari sebuah dokumen di internet. Untuk jenis dari URL itu sendiri dibagi menjadi 2 macam sebagai berikut ini:

##### 1. URL Absolut

Yang pertama ialah URL Absolut, URL ini merupakan sebuah alamat URL yang disertai dengan nama domai dan juga lokasi dari dokumen yang ada didalamnya. Biasanya URL Absolut ini memiliki format sebagai berikut [https://namadomain/directordokumen].

Maksudnya adalah berbagai halaman yang ada didalam sebuah domain tersebut mengandung sebuah direktori yang terdapat sebuah file didalamnya.

## 2. URL Relatif

Sedangkan untuk URL Relatif adalah penentuan alamatnya berdasar dari alamat yang aktif saat itu. Biasanya susunan dari URL Relatif tidak baku dan hanya menuju terhadap dikumen yang sedang dibuka saja (yang sedang aktif). Contoh dari URL Relatif adalah sebagai berikut:

contoh 1: [/doc.html]

contoh 2: [/gambar.jpg] atau 

## III.6 PHP

Kevin Yank (2011) PHP (hypertext preprocessor), merupakan bahasa pemograman pada sisi server yang memperbolehkan programmer menyisipkan perintah-perintah perangkat lunak web server (apache, IIS, atau apapun) akan dieksekusi sebelum perintah into dikirim oleh halaman ke browser yang merequestnya, contohnya adalah bagaimana memungkannya memasukkan tanggal sekarang pada sebuah halaman web setiap kali tampilan tanggal dibutuhkan. Sesuai dengan fungsinya yang berjalan disisi server maka PHP adalah bahasa pemograman yang digunakan untuk membangun teknologi web application.

Halaman web biasanya disusun dari kode-kode html yang disimpan dalam sebuah file berektensi .html. File html ini dikirim oleh server (atau file) ke browser, kemudian browser menerjemahkan kode-kode tersebut sehingga menghasilkan suatu tampilan yang indah. Lain halnya dengan pemograman PHP. Program ini harus diterjemahkan oleh web server, sehingga menghasilakan kode html yang dikirim ke browser agar dapat ditampilkan. Program ini dapat berdiri sendiri ataupun disisipkan dengan kode html sehingga dapat langsung ditampilkan bersama kode-kode html tersebut. PHP merupakan bahasa pemograman web yang bersifat server

side HTML=embedded scripting, dimana scriptnya menyatu dengan html dan berada di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti ASP (Active Server Pages) dan JSP (Java Server Pages).

### **III.7 Apache**

Apache (Febrian, 2012), adalah severweb tersedia secara gratis dan disebarluaskan dengan lisensi (open source), apache tersedia bagi berbagai sistem operasi, seperti UNIX dan Windows. Apache mengikuti standar protokol hypertext transport protocol hypertext transport protocol yaitu HTTP

Apache (Sudarmo, 2010), adalah suatu program web server yang paling umum (server HTTP) dalam internet. Apache merupakan aplikasi terbuka yang awalnya diciptakan dari serangkaian perubahan yang dilakukan terhadap server web.

Dari pendapat diatas Apache dapat disimpulkan bahwa server web yang tersedia secara gratis dan disebarluaskan dengan lisensi “open source”. Apache tersedia bagi berbagai sistem operasi, seperti UNIX dan Windows.

### **III.8 MySQL**

MySQL (Agus Saputra, 2012), database server yang sangat terkenal di dunia, semua itu tidak lain karena bahasa dasar yang digunakan untuk mengakses database yaitu SQL, MySQL bekerja menggunakan basis data atau DBMS (Database Management System). MySQL AB merupakan perusahaan komersial Swedia yang memiliki MySQL, pendiri MySQL AB adalah dua orang Swedia yang bernama David Axmark, Allan Larsson dan satu orang Finlandia yang bernama Michael “Monty”. Setiap pengguna MySQL dapat menggunakannya secara bebas yang

didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (General Public License) namun tidak boleh menjadikan produk tiruan bersifat komersil.

SQL (Structured Query Language) pertama kali diterapkan pada sebuah proyek riset pada laboratorium riset San Jose, IBM yang bernama system R. Kemudian SQL juga dikembangkan oleh Oracle, Informix dan Sybase. Dengan menggunakan SQL, proses pengaksesan database lebih user-friendly dibandingkan dengan yang lain, misalnya dBase atau Cliper kerena mereka masih menggunakan perintah-perintah pemrograman murni SQL dapat digunakan secara berdiri sendiri maupun diletakkan pada bahasa pemrograman seperti C, dan Delphi.

### **III.9 UML (Unified Modeling Language)**

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2012:p46), “Unified Modeling Language (UML) is the standard set of model construct and notations defined by the Object Management Group (OMG), a standart organization for system development.” Yang terjemahannya adalah Unified Modeling Language (UML) merupakan kumpulan model standar kontruksi dan notasi yang didefinisikan oleh Object Management Group (OMG), adalah sebuah organisasi standar untuk pengembangan sistem.

Menurut Shelly dan Rosenblatt (2012:p151), “The Unified Modeling Language (UML) is a widely used method of visualizing and documenting software systems design.”, yang terjemahannya adalah Unified Modeling Language (UML) adalah metode yang digunakan secara luas memvisualisasikan dan mendokumentasikan desain sistem perangkat lunak.

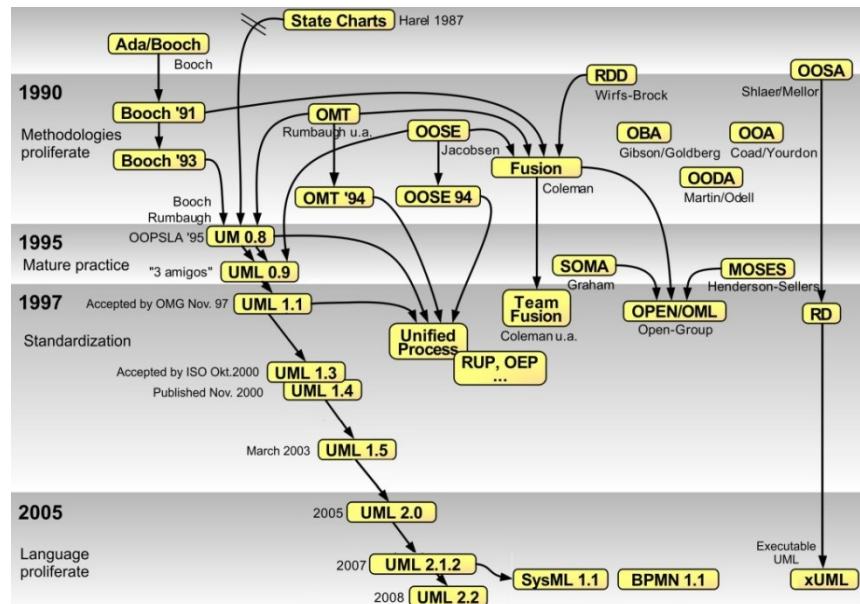
Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Unified Modeling Language (UML) adalah metode yang diginkan untuk dapat mengembangkan sistem sesuai dengan keinginan user.

Sehingga, UML merupakan bahasa pemodelan untuk keperluan umum, pengembangan, di bidang rekayasa perangkat lunak yang dimaksudkan untuk memberikan cara standar untuk memvisualisasikan desain suatu sistem. Penciptaan UML pada awalnya dimotivasi oleh keinginan untuk membakukan sistem notasi yang berbeda dan pendekatan untuk desain perangkat lunak. Ini dikembangkan oleh Grady Booch, Ivar Jacobson dan James Rumbaugh di Rational Software pada tahun 1994 - 1995, dengan pengembangan lebih lanjut yang dipimpin oleh mereka hingga tahun 1996.

Pada tahun 1997, UML diadopsi sebagai standar oleh Object Management Group (OMG), dan telah dikelola oleh organisasi ini sejak saat itu. Pada tahun 2005, UML juga diterbitkan oleh Organisasi Internasional untuk Standardisasi (ISO) sebagai standar ISO yang disetujui. Sejak itu standar tersebut telah direvisi secara berkala untuk mencakup revisi terbaru UML.

### III.9.1 Sejarah UML

UML telah berkembang sejak paruh kedua 1990 dan berakar pada metode pemrograman berorientasi objek yang dikembangkan pada akhir 1980 dan awal 1990. Garis waktu menunjukkan hal penting dari sejarah metode pemodelan berorientasi objek dan notasi. Ini awalnya didasarkan pada notasi metode Booch, Object Modeling Technique (OMT) dan Object Oriented Software Engineering (OOSE), yang telah diintegrasikan ke dalam satu bahasa. Rational Software Corporation mempekerjakan James Rumbaugh dari General Electric pada tahun 1994 dan setelah itu perusahaan menjadi sumber untuk dua pendekatan pemodelan berorientasi objek yang paling populer saat itu: teknik pemodelan objek Rumbaugh (OMT) dan metode Grady Booch. Mereka segera dibantu dalam upaya mereka oleh Ivar Jacobson, pencipta metode rekayasa perangkat lunak berorientasi objek (OOSE), yang bergabung dengan mereka di Rational pada tahun 1995.



Gambar III.3 Sejarah Metode dan Notasi Berorientasi Objek

### III.9.1.1 Sebelum UML 1.0

UML telah berkembang sejak paruh kedua 1990-an dan berakar pada metode pemrograman berorientasi objek yang dikembangkan pada akhir 1980-an dan awal 1990-an. Garis waktu (lihat gambar) menunjukkan highlight dari sejarah metode pemodelan berorientasi objek dan notasi. Ini awalnya didasarkan pada notasi metode Booch, teknik pemodelan objek (OMT) dan rekayasa perangkat lunak berorientasi objek (OOSE), yang telah diintegrasikan ke dalam satu bahasa. Rational Software Corporation mempekerjakan James Rumbaugh dari General Electric pada tahun 1994 dan setelah itu perusahaan menjadi sumber untuk dua pendekatan pemodelan berorientasi objek yang paling populer saat itu: teknik pemodelan objek Rumbaugh (OMT) dan metode Grady Booch. Mereka segera dibantu dalam upaya mereka oleh Ivar Jacobson, pencipta metode rekayasa perangkat lunak berorientasi objek (OOSE), yang bergabung dengan mereka di Rational pada tahun 1995.

### III.9.1.2 UML 1.x

Dibawah kepemimpinan teknis ketiga (Rumbaugh, Jacobson dan Booch), sebuah konsorsium yang disebut Mitra UML diselenggarakan pada tahun 1996 untuk melengkapi spesifikasi Unified Modeling Language (UML), dan mengusulkannya ke Object Management Group (OMG) untuk standardisasi. Kemitraan ini juga berisi pihak berkepentingan tambahan (misalnya HP, DEC, IBM dan Microsoft).

Draf UML 1.0 Mitra UML diajukan ke OMG pada Januari 1997 oleh Konsorsium. Selama bulan yang sama Mitra UML membentuk sebuah kelompok, yang dirancang untuk mendefinisikan makna yang tepat dari konstruksi bahasa, diketuai oleh Cris Kobryn dan dikelola oleh Ed Eykholt, untuk menyelesaikan spesifikasi dan mengintegrasikannya dengan upaya standardisasi lainnya.

Hasil karya ini, UML 1.1, diserahkan ke OMG pada Agustus 1997 dan diadopsi oleh OMG pada November 1997. Setelah rilis pertama, sebuah gugus tugas dibentuk untuk meningkatkan bahasa, yang merilis beberapa revisi kecil, 1.3, 1.4, dan 1.5. Standar yang dihasilkannya serta standar aslinya telah dicatat sebagai ambigu dan tidak konsisten.

### III.9.1.3 Notasi Kardinalitas

Seperti database Chen, Bachman, dan diagram ISO ER, model kelas ditentukan untuk menggunakan kardinalitas "look across", meskipun beberapa penulis Merise, Elmasri & Navathe, lebih suka samsasi atau "look here" untuk peran dan kardinalitas minimum dan maksimum. Peneliti baru-baru ini Feinerer, Dullea telah menunjukkan bahwa teknik "look across" yang digunakan oleh diagram UML dan ER kurang efektif dan kurang koheren ketika diterapkan pada hubungan keteraturan yang lebih ketat daripada Feinerer mengatakan: "Masalah muncul jika kita beroperasi di bawah semantik yang terlihat seperti yang

digunakan untuk asosiasi UML. Hartmann menyelidiki situasi ini dan menunjukkan bagaimana dan mengapa berbagai transformasi gagal." Dan: "Seperti yang akan kita lihat pada beberapa berikutnya halaman, interpretasi pandangan ke seberang memperkenalkan beberapa kesulitan yang mencegah perluasan mekanisme sederhana dari asosiasi biner ke n-ary. "

### III.9.1.4 UML 2

Revisi utama UML 2.0 menggantikan versi 1.5 pada 2005, yang dikembangkan dengan konsorsium yang diperbesar untuk meningkatkan bahasa lebih lanjut untuk mencerminkan pengalaman baru dalam penggunaan fitur-fiturnya. Meskipun UML 2.1 tidak pernah dirilis sebagai spesifikasi formal, versi 2.1.1 dan 2.1.2 muncul pada tahun 2007, diikuti oleh UML 2.2 pada bulan Februari 2009. UML 2.3 secara resmi dirilis pada Mei 2010. UML 2.4.1 secara resmi dirilis pada Agustus 2011. UML 2.5 dirilis pada Oktober 2012 sebagai versi "In Progress" dan secara resmi dirilis pada Juni 2015. Versi formal 2.5.1 diadopsi pada Desember 2017.

Ada empat bagian untuk spesifikasi UML 2.x:

- Superstruktur yang mendefinisikan notasi dan semantik untuk diagram dan elemen modelnya
- Infrastruktur yang mendefinisikan metamodel inti yang menjadi dasar Superstruktur
- Object Constraint Language (OCL) untuk mendefinisikan aturan untuk elemen model
- Pertukaran Diagram UML yang mendefinisikan bagaimana tata letak diagram UML 2 dipertukarkan.

Sampai UML 2.4.1, versi terbaru dari standar-standar ini adalah:

- UML Superstructure versi 2.4.1
- Infrastruktur UML versi 2.4.1
- OCL versi 2.3.1
- UML Diagram Interchange versi 1.0.

Sejak versi 2.5, Spesifikasi UML telah disederhanakan (tanpa Superstruktur dan Infrastruktur), dan versi terbaru dari standar ini sekarang:

- Spesifikasi UML 2.5.1
- OCL versi 2.4

Dan itu terus diperbarui dan ditingkatkan oleh gugus tugas revisi, yang menyelesaikan masalah dengan bahasa.

### III.9.2 Desain

UML menawarkan cara untuk memvisualisasikan cetak biru arsitektur sistem dalam diagram, termasuk elemen-elemen seperti:

- Segala kegiatan (pekerjaan)
- Komponen individual dari sistem
- Bagaimana mereka dapat berinteraksi dengan komponen perangkat lunak lain
- Bagaimana sistem akan berjalan
- Bagaimana entitas berinteraksi dengan orang lain (komponen dan antarmuka)
- Antarmuka pengguna eksternal.

Meskipun awalnya ditujukan untuk dokumentasi desain berorientasi objek, UML telah diperluas ke set dokumentasi desain yang

lebih besar (seperti yang tercantum di atas), dan telah ditemukan bermanfaat dalam banyak konteks.

#### III.9.2.1 Metode pengembangan perangkat lunak

UML bukan metode pengembangan dengan sendirinya. Namun, ia dirancang agar kompatibel dengan metode pengembangan perangkat lunak berorientasi objek terkemuka pada masanya, misalnya OMT, Metode Booch, Objectory dan terutama RUP yang semula dimaksudkan untuk digunakan ketika pekerjaan dimulai di Rational Software.

#### III.9.2.2 Pemodelan

Penting untuk membedakan antara model UML dan sekumpulan diagram sistem. Diagram adalah representasi grafik parsial dari model sistem. Himpunan diagram tidak perlu sepenuhnya menutupi model dan menghapus diagram tidak mengubah model. Model juga dapat berisi dokumentasi yang menggerakkan elemen model dan diagram (seperti kasus penggunaan tertulis).

Diagram UML mewakili dua tampilan berbeda dari model sistem:

- Tampilan Statis (Structural)  
Menekankan struktur statis sistem menggunakan objek, atribut, operasi, dan hubungan. Ini termasuk diagram kelas dan diagram struktur komposit.

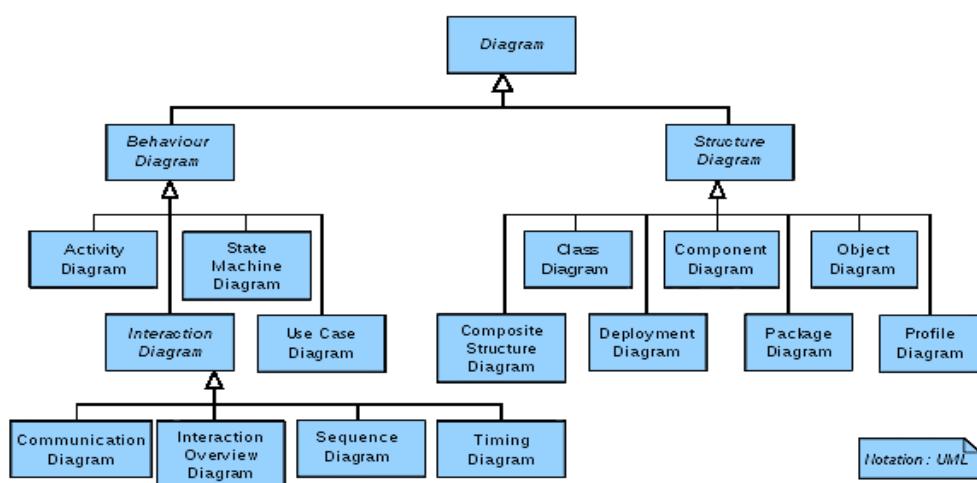
- Tampilan Dinamis (Behavioral)

Menekankan perilaku dinamis sistem dengan menunjukkan kolaborasi antar objek dan perubahan pada kondisi internal objek. Tampilan ini mencakup diagram urutan, diagram aktivitas, dan diagram mesin keadaan.

Model UML dapat ditukar di antara alat UML dengan menggunakan format XML Metadata Interchange (XMI). Di UML, salah satu alat utama untuk pemodelan behavior adalah model use-case, yang disebabkan oleh OOSE. Use case adalah cara menentukan penggunaan sistem yang diperlukan. Biasanya, mereka digunakan untuk menangkap persyaratan suatu sistem, yaitu apa yang seharusnya dilakukan sistem.

### III.9.3 Diagram

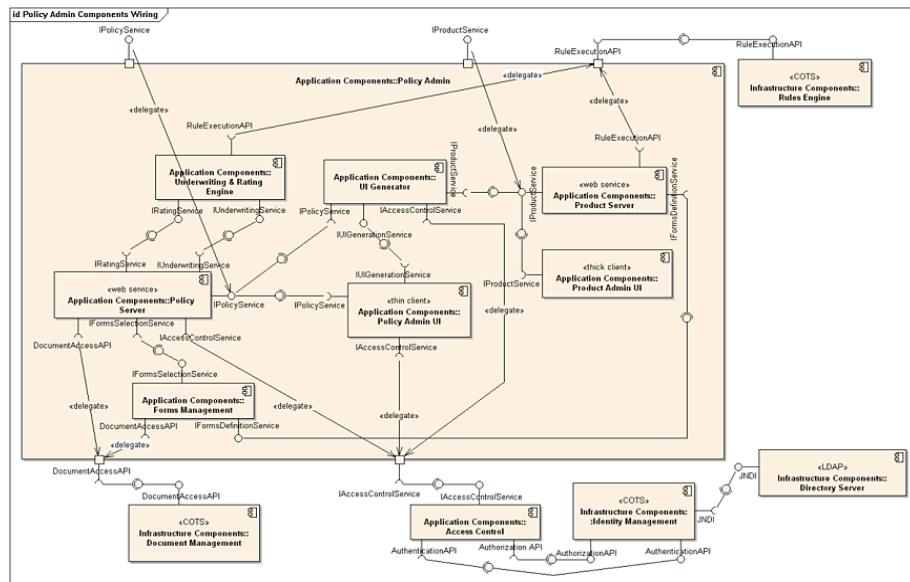
UML 2 memiliki banyak jenis diagram, yang dibagi menjadi dua kategori. Beberapa tipe mewakili informasi struktural, dan sisanya mewakili perilaku umum, termasuk beberapa tipe yang mewakili berbagai aspek interaksi. Diagram ini dapat dikategorikan secara hierarkis seperti ditunjukkan dalam diagram kelas berikut:



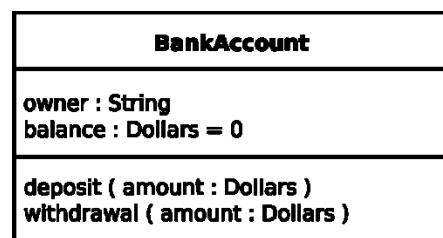
Gambar III.4 UML2

### III.9.3.1 Structure Diagrams

Diagram struktur menekankan hal-hal yang harus ada dalam sistem yang dimodelkan. Karena diagram struktur mewakili struktur, diagram tersebut digunakan secara luas dalam mendokumentasikan arsitektur perangkat lunak sistem perangkat lunak. Sebagai contoh, diagram komponen menjelaskan bagaimana sistem perangkat lunak dipecah menjadi beberapa komponen dan menunjukkan ketergantungan di antara komponen-komponen ini.



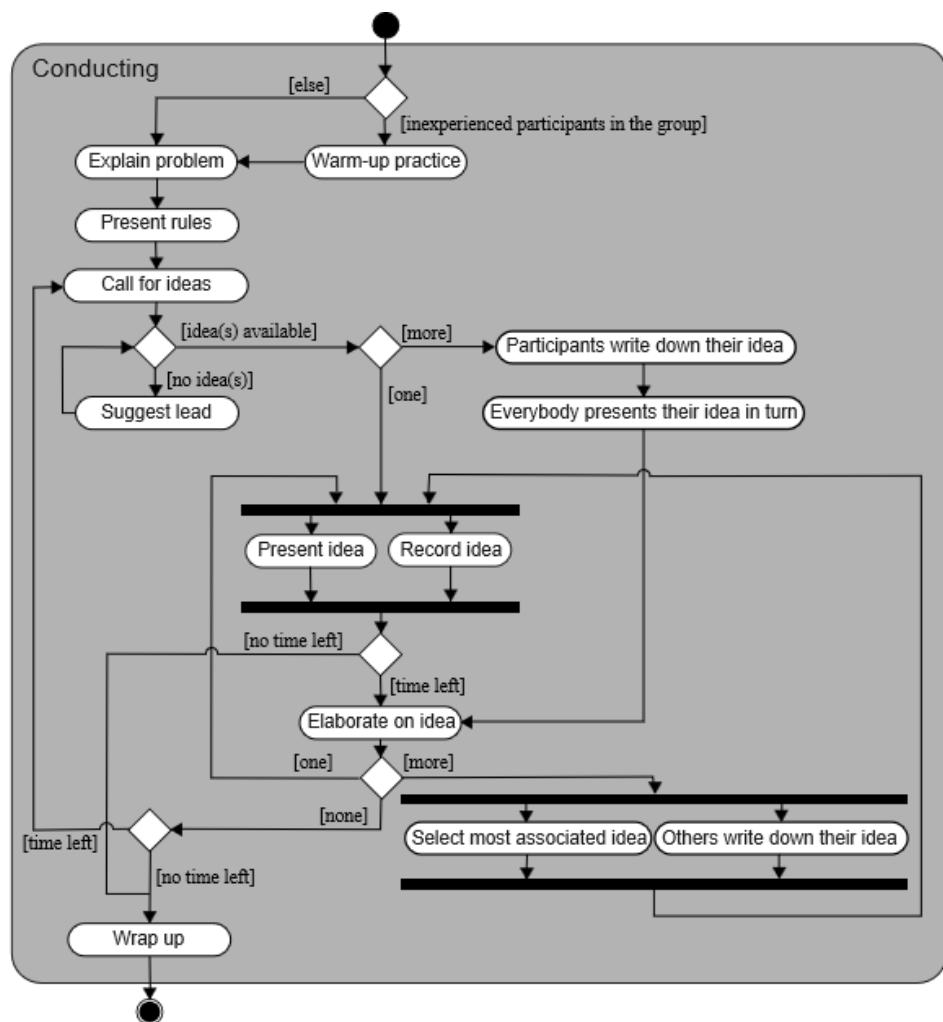
Gambar III.5 Component Diagram



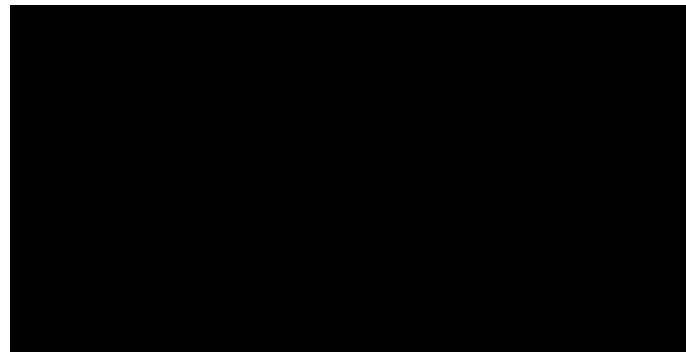
Gambar III. 6 Class Diagram

### III.9.3.2 Behavior diagrams

Behavior diagram menekankan apa yang harus terjadi dalam sistem yang dimodelkan. Karena diagram perilaku menggambarkan perilaku suatu sistem, diagram perilaku digunakan secara luas untuk menggambarkan fungsionalitas sistem perangkat lunak. Sebagai contoh, diagram aktivitas menjelaskan kegiatan bisnis dan operasional langkah demi langkah komponen dalam suatu sistem.



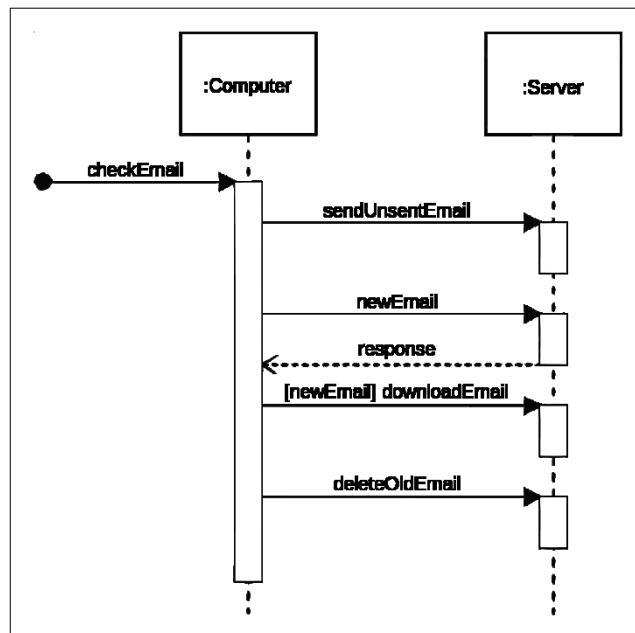
Gambar III.7 Activity Diagram



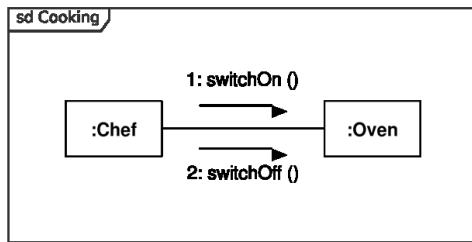
Gambar III.8 Use Case Diagram

#### II.9.3.3 Interaction diagrams

Diagram interaksi, bagian dari diagram perilaku, menekankan aliran kontrol dan data di antara hal-hal dalam sistem yang dimodelkan. Sebagai contoh, diagram urutan menunjukkan bagaimana objek berkomunikasi satu sama lain mengenai urutan pesan.



Gambar III.9 Sequence diagram

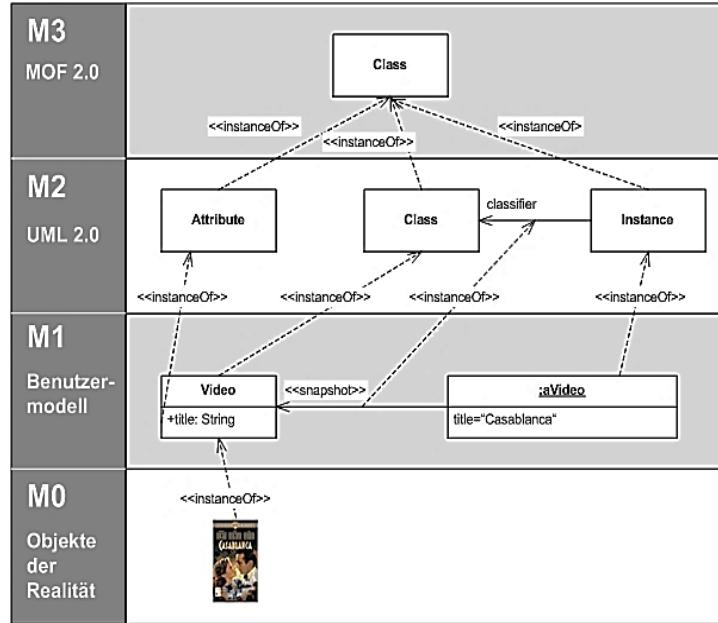


*Gambar III.10 Communication Diagram*

#### III.9.4 Metamodeling

Object Management Group (OMG) telah mengembangkan arsitektur metamodeling untuk mendefinisikan UML, yang disebut Meta Object Facility. MOF dirancang sebagai arsitektur empat lapis, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini. Ini memberikan model meta-meta di bagian atas, yang disebut lapisan M3. Model M3 ini adalah bahasa yang digunakan oleh Fasilitas Meta Object untuk membangun metamodel, yang disebut model M2. Contoh paling menonjol dari model Fasilitas Meta Object Layer 2 adalah metamodel UML, yang menggambarkan UML itu sendiri.

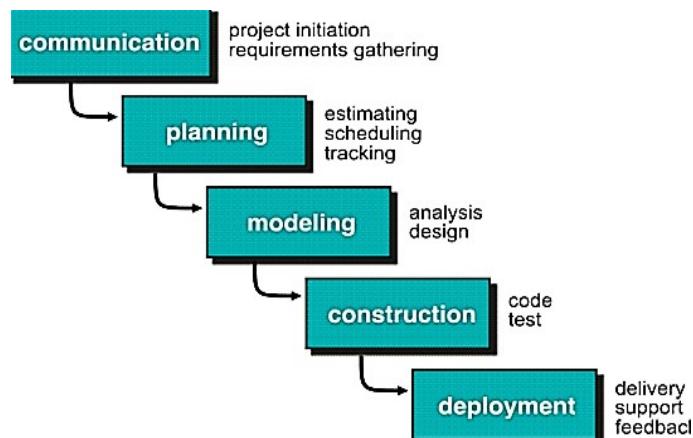
Model M2 ini menggambarkan elemen-elemen dari lapisan M1, dan dengan demikian model M1. Ini akan menjadi, misalnya, model yang ditulis dalam UML. Lapisan terakhir adalah lapisan M0 atau lapisan data. Ini digunakan untuk menggambarkan contoh runtime dari sistem. Model meta dapat diperpanjang menggunakan mekanisme yang disebut stereotyping. Ini telah dikritik sebagai tidak memadai atau tidak dapat dipertahankan oleh Brian Henderson Sellers dan Cesar Gonzalez Perez dalam "Penggunaan dan Penyalahgunaan Mekanisme Stereotype di UML 1.x dan 2.0".



Gambar III.11 Fasilitas Meta-Object

### III.10 Model Waterfall

Waterfall Model adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Waterfall Model terdiri dari 5 tahapan untuk pengembangan. Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini (menurut Pressman, 2015):



Gambar III.12 Model Waterfall

### 1. Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi dari aplikasi. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, paper dan internet.

### 2. Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses penggerjaan sistem.

### 3. Modeling (Analysis & Design)

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur software, tampilan interface, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

### 4. Construction (Code & Test)

Tahapan ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

## 5. Deployment (Delivery, Support, Feedback)

Tahapan terakhir ini merupakan tahapan implementasi software ke customer, perbaikan software, evaluasi software, dan pengembangan software berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

### III.11 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop, atau biasa disebut Photoshop, adalah perangkat lunak editor citra buatan Adobe Systems yang dikhkusukan untuk pengeditan foto/ gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (market leader) untuk perangkat lunak pengolah gambar/foto, dan bersama Adobe Acrobat, dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh Adobe Systems. Versi kedelapan aplikasi ini disebut dengan nama Photoshop CS (Creative Suite), versi sembilan disebut Adobe Photoshop CS2, versi sepuluh disebut Adobe Photoshop CS3, versi kesebelas adalah Adobe Photoshop CS4, versi keduabelas adalah Adobe Photoshop CS5, versi (ketigabelas) adalah Adobe Photoshop CS6, dan Versi yang terakhir adalah versi (keempatbelas) Adobe Photoshop CS7 .



Gambar III.13 Adobe Photoshop CS6

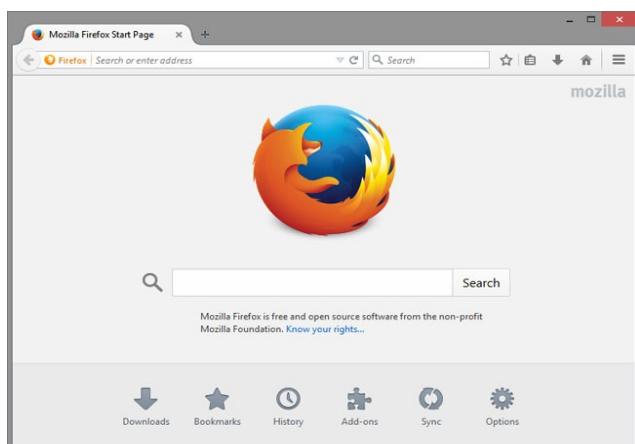
### III.12 Web Browser

Sebuah web browser adalah sebuah aplikasi perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk menayangkan dan berinteraksi dengan tulisan, gambar, video, musik dan berbagai informasi lainnya yang terdapat pada halaman web di sebuah situs di world wide web atau di jaringan LAN lokal. Tulisan dan gambar di halaman web dapat mempunyai hyperlink ke halaman web lain di mesin yang sama atau di situs web lainnya. Web browser memungkinkan pengguna secara cepat dan mudah mengakses informasi yang diberikan oleh banyak situs web dengan cara menjelajahi link tersebut. Web browser memformat informasi HTML untuk di tayangkan, oleh karena itu penampakan halaman web akan agak berbeda dari satu browser ke browser yang lain. Namun sesungguhnya kegunaan web browser adalah sama.

Ada beberapa web browser yang dapat digunakan di antaranya adalah:

#### 1. Mozilla Firefox

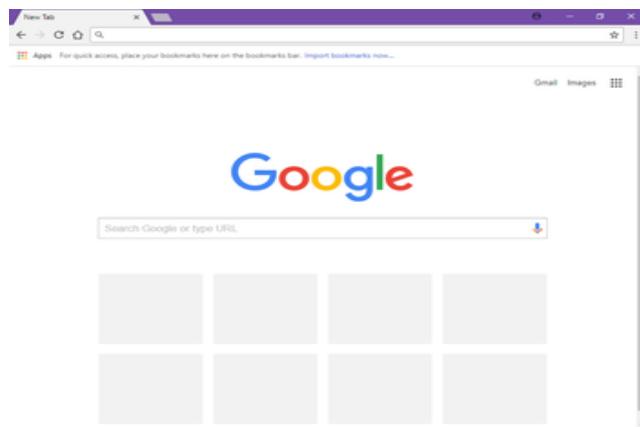
Dibuat oleh Mozilla Corporation, Firefox adalah salah satu web browser open source yang dibangun dengan Gecko layout engine. Tak hanya handal, Firefox juga didukung oleh sejumlah add-ons/ plugin yang merupakan aplikasi tambahan yang dapat dipasang sehingga memperkaya fitur software yang bersangkutan.



Gambar III.14 Mozilla Firefox 9

## 2. Google Chrome

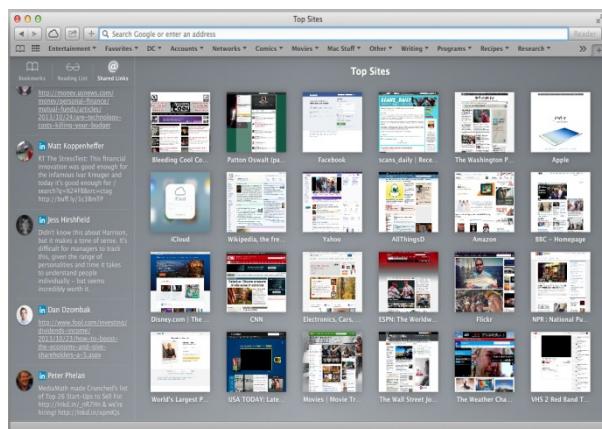
Google Chrome adalah web browser besutan Google yang memiliki beberapa keunggulan. Chrome bisa dikatakan browser yang sangat ringan, cepat dan kaya akan aplikasi/add-on. Selain itu Chrome menggunakan engine webkit, engine browser yang rata-rata mendukung fitur-fitur terbaru dari teknologi HTML dan CSS.



Gambar III.15 Google Chrome 79.0.3945

## 3. Safari

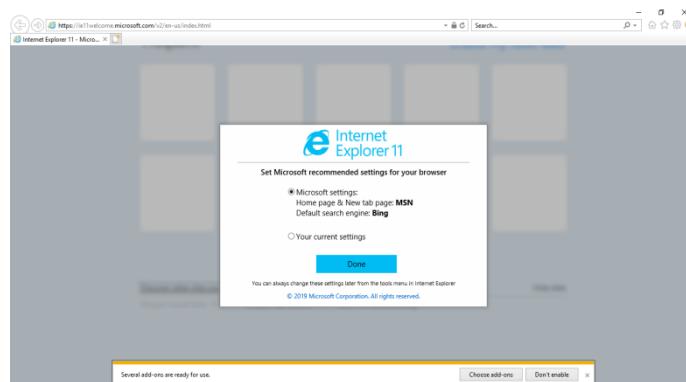
Safari adalah web browser dari Apple. Sama halnya dengan Chrome, Safari menggunakan engine Webkit sehingga mendukung fitur-fitur terbaru HTML dan CSS.



Gambar III.16 Safari 7

#### 4. Internet Explorer

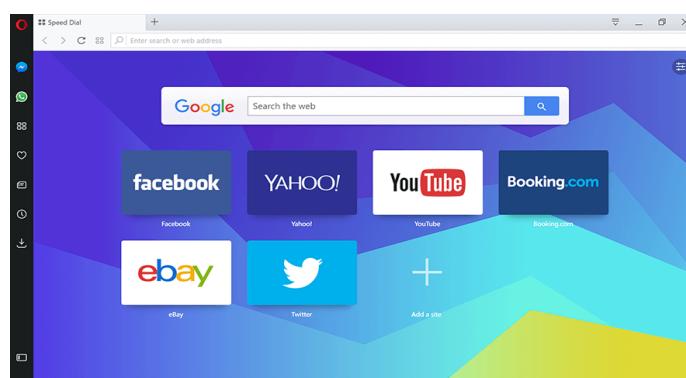
Sejak tahun 1995 web browser IE mulai dimasukan sebagai default software pada saat instalasi sistem operasi Windows. Penggunaan Internet Explorer dalam pengujian halaman web sangat tidak dianjurkan (terutama versi 7 ke bawah) karena dukungannya yang kurang serta proses penampilan halaman web yang terkadang menjadi berantakan (Ariona, 2013:5).



*Gambar III.17 Internet Explorer 11*

#### 5. Opera

Opera dikembangkan oleh Opera Software Company. jika Firefox punya add-ons, Opera punya “Opera Widgets”, sebuah aplikasi web kecil yang dijalankan bersamaan dengan Opera yang mempunyai kegunaan tertentu, layaknya add-ons Firefox.



*Gambar III.18 Opera*

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN KERJA PRAKTEK**

#### **IV.1 Input**

Pemerintahan Desa Gunungleutik dalam memberikan akses informasi hanya melalui, spanduk, pamflet, surat dan baliho yang membutuhkan biaya serta waktu yang lebih banyak. Informasi yang disampaikan tersebut sangat terbatas pada area tertentu dan kurang tepat pada sasaran. Oleh karena itu, diperlukan pemanfaatan internet salah satunya website. Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web ini diharapkan dapat berjalan dengan baik, sehingga akan mempermudah dalam mengenalkan potensi-potensi, kegiatan, yang ada di Desa Gunungleutik, serta masyarakat dapat mengetahui perkembangan informasi yang terjadi khususnya masyarakat sekitar Desa Gunungleutik dan lebih luasnya dapat dikenal oleh seluruh masyarakat di dunia.

#### **IV.2 Proses**

Dari data yang diperoleh dilakukan analisis kebutuhan pemerintahan Desa Gunungleutik, beserta analisis kebutuhan masyarakat Desa Gunungleutik, terkait pemanfaatan internet dalam menyampaikan informasi.

##### **IV.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**

Saat ini Pemerintahan Desa Gunungleutik dalam menyampaikan informasinya hanya melalui spanduk, pamflet, surat dan baliho yang membutuhkan biaya serta waktu yang lebih banyak. Informasi yang disampaikan tersebut sangat terbatas pada area tertentu dan kurang tepat pada sasaran. Dari keterbatasan penyampaian informasi tersebut, maka masyarakat kurang memahami dan mengetahui mengenai informasi profil pemerintahan, agenda kerja, pencapaian kerja dari Pemerintahan Desa Gunungleutik. Akses informasi yang didapatkan masyarakat belum sepenuhnya optimal.

#### IV.2.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Pembuatan web Desa Gunungleutik mempunyai potensi untuk lebih mudah diakses oleh warga. Kantor desa mempunyai kesempatan untuk menyediakan fasilitas bagi warga untuk mengakses informasi desa dengan mudah, misalnya dengan menerbitkan informasi desa di web Desa Gunungleutik. Warga juga mempunyai kesempatan untuk mendapatkan akses pada informasi yang mereka butuhkan. Semua akan berjalan apabila kebutuhan, sistem pembuatan web dipenuhi.

- Adapun perangkat yang digunakan penulis, menggunakan perangkat pribadi Laptop Hewlett-Packard Model 14-g102AU, dengan spesifikasi sebagai berikut:
  1. AMD A4-5000 APU with Radeon HD Graphics 1.50 GHz
  2. Sistem Operasi Windows 10-64 bit
  3. RAM 4,00 GB

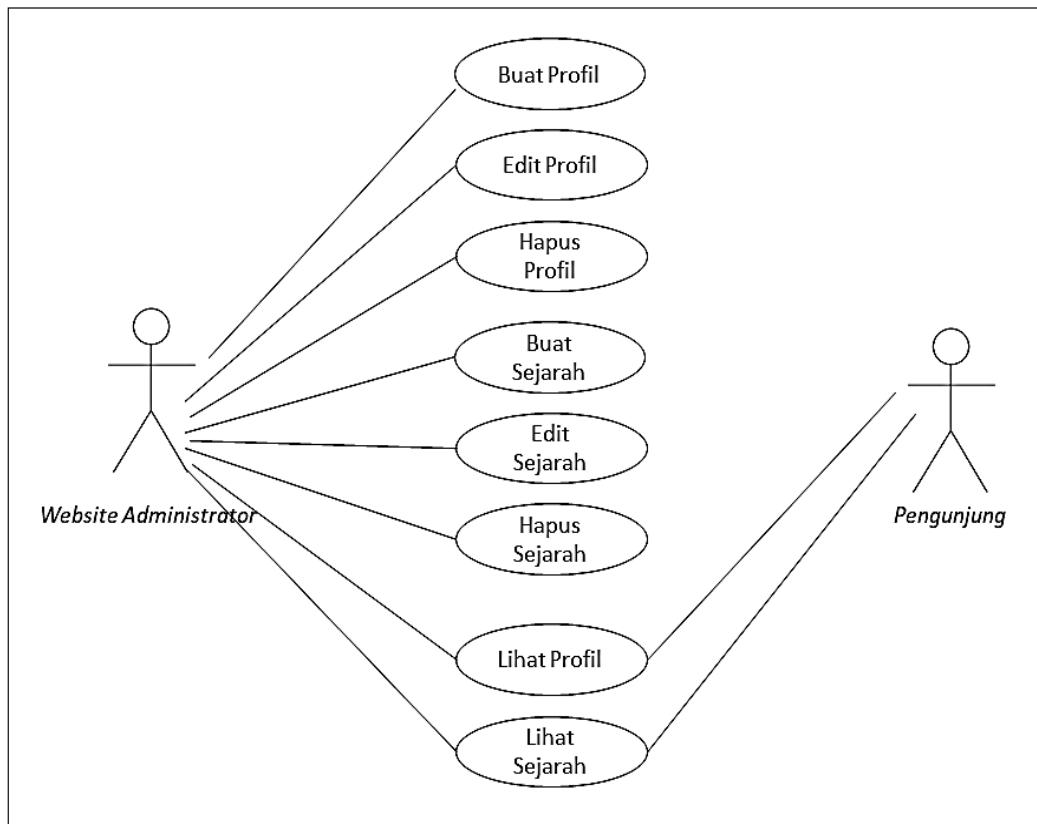
- Pembelian hosting server dan domain name (desagunungleutik.info) dengan rincian sebagai berikut:

1. Biaya Desain Web	=	-
2. Biaya Pengelolaan Web	=	-
3. Internet/ tahun	= Rp 1.200.000,-	
4. Sewa server & Domain sebesar 100MB/ tahun	= Rp. 425.000,-	
		+
Total	= Rp. 1.625.000,-	

## IV.3 Output

### IV.3.1 Perancangan yang Diusulkan

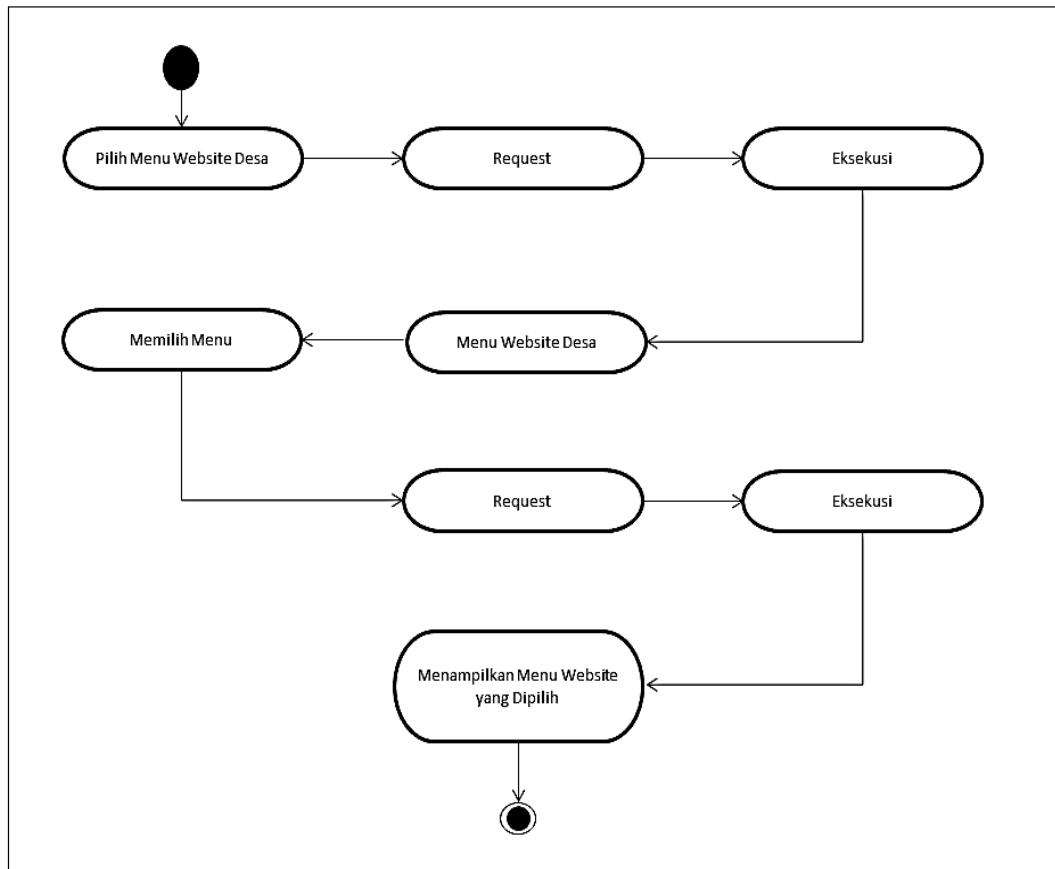
#### IV.3.1.1 Use Case Diagram



Gambar IV.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan pengguna website Desa Gunungleutik yaitu terdiri dari Website Administrator yang bertugas untuk membuat, memperbaharui dan menghapus artikel web Desa Gunungleutik dan pengunjung. Di atas merupakan penerapan use case diagram pada profil dan sejarah website Desa Gunungleutik.

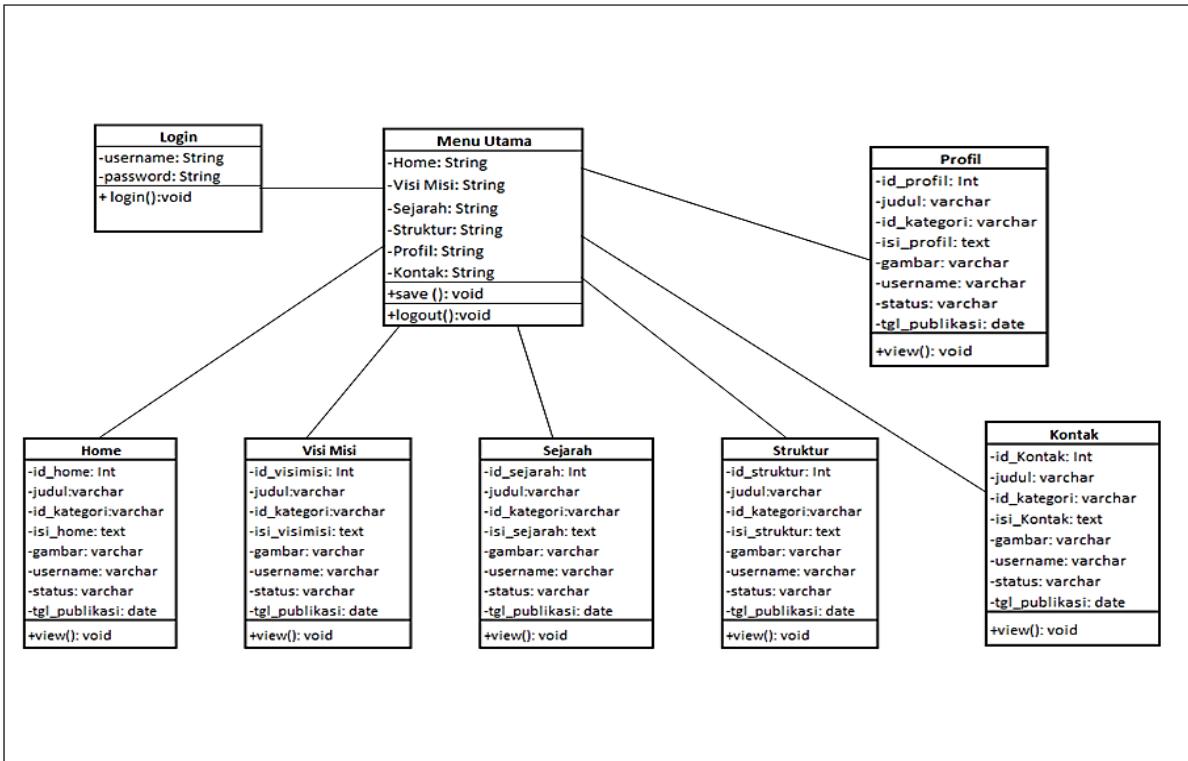
#### IV.3.1.2 Activity Diagram



Gambar IV.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur penggunaan sistem, penggunaan website Desa Gunungleutik yang melibatkan pengunjung web menggunakan dan memberikan input atau perintah terhadap website. Aplikasi Sistem yang bertugas untuk mengeksekusi perintah dan menampilkan halaman website, dan database yang merupakan tempat penyimpanan data dan informasi pada website Desa Gunungleutik.

### IV.3.1.3 Class Diagram



Tabel IV.1 Class Diagram

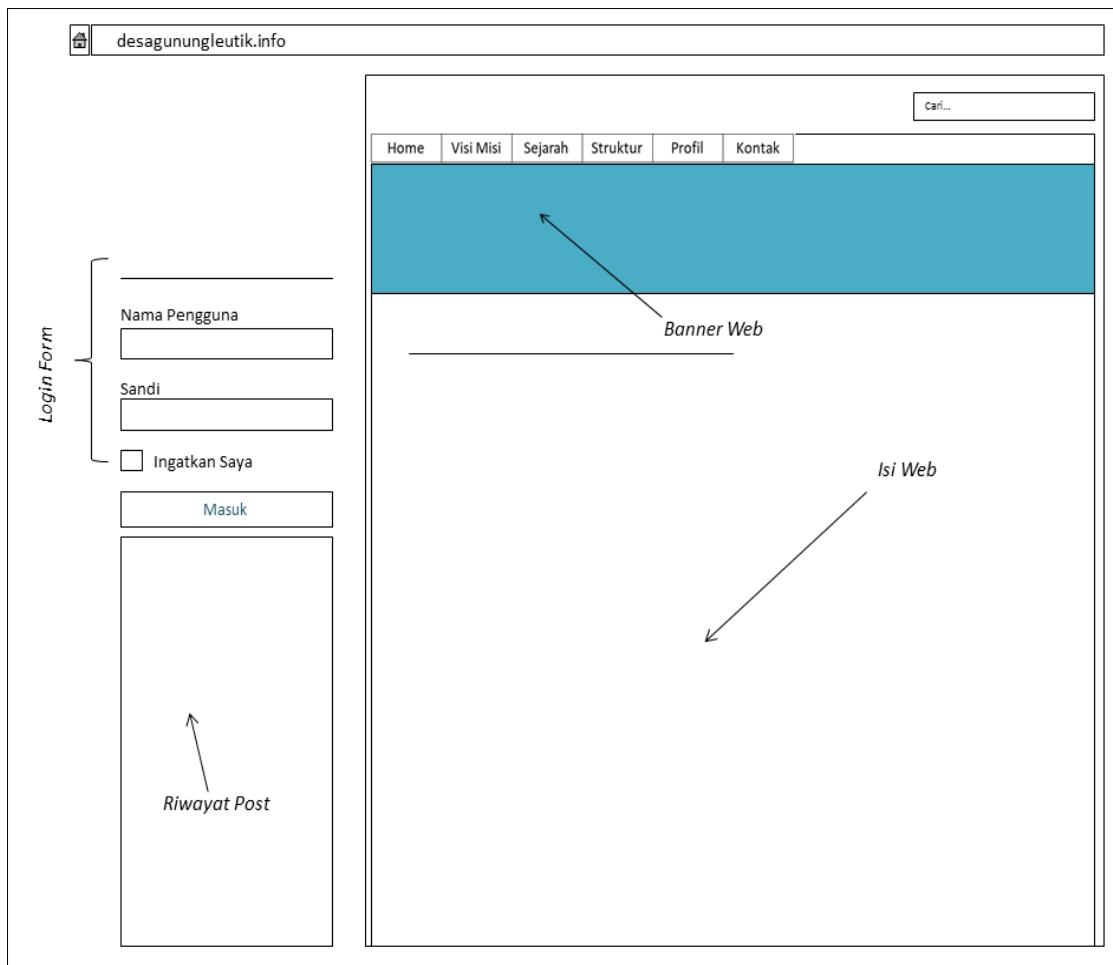
Class diagram menggambarkan hubungan dari setiap kelas-kelas atau tabel-tabel dalam database pada website Desa Gunungleutik.

### IV.3.2 Perancangan User Interface

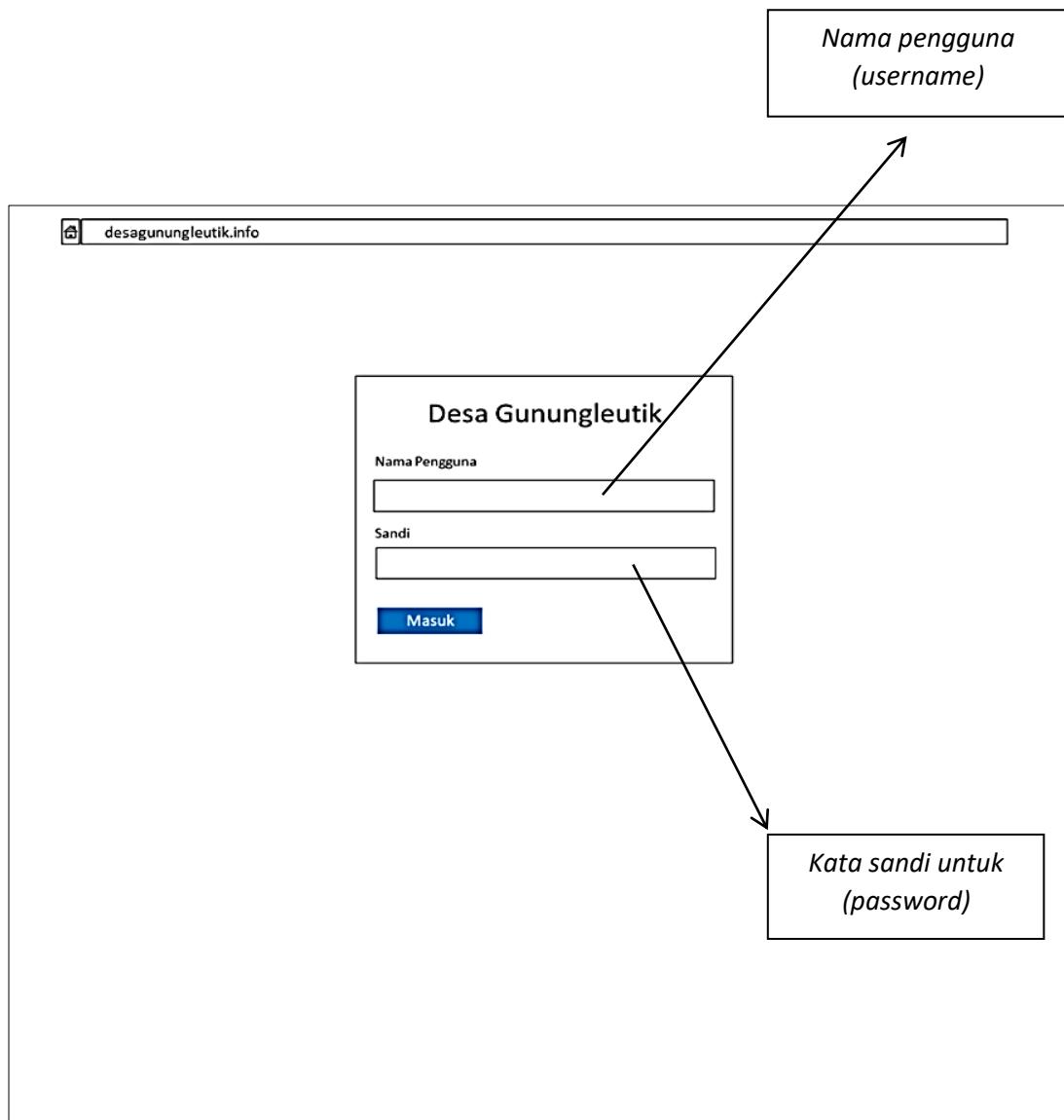
Isi website terdiri dari halaman-halaman website yang disertai dengan struktur menunya, yang akan menjadi pedoman dalam mendesain website. Dalam mendesain halaman website harus disesuaikan antara format dengan isi web sehingga timbul kesesuaian antara halaman dengan isi.



Gambar IV.3 Struktur Menu



Gambar IV.4 Desain Halaman Muka Web



Gambar IV.5 Desain Halaman Login

#### **IV.4 Fungsi Website Desa Gunungleutik**

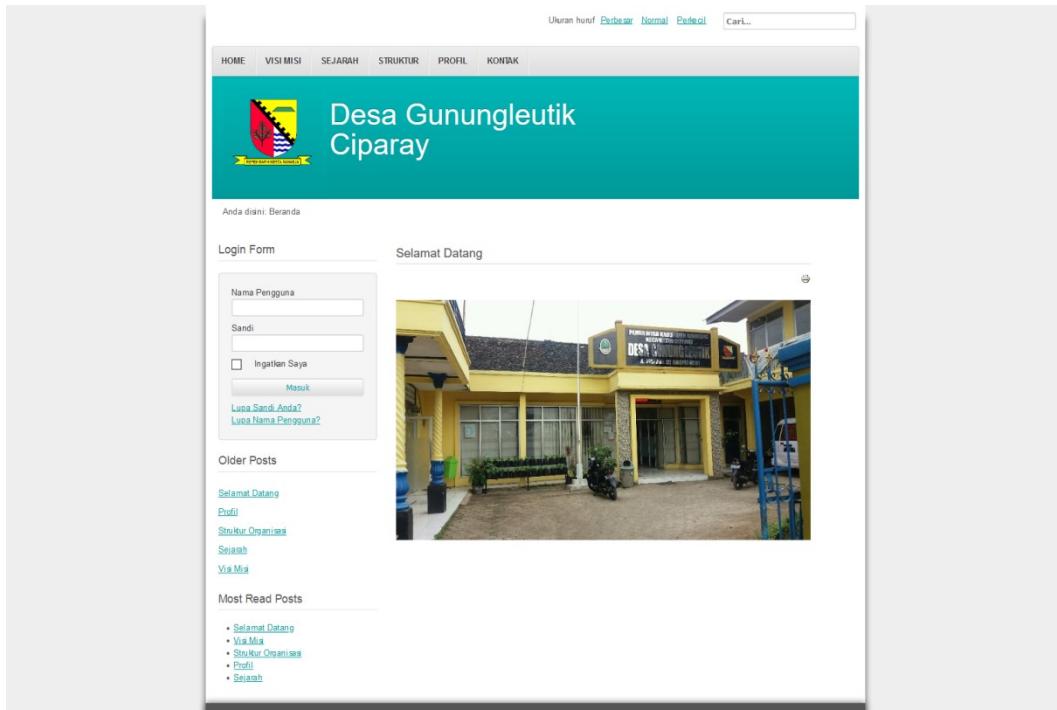
Setelah melakukan analisis dan perancangan Website Desa Gunungleutik, maka dapat dijelaskan fungsi dari Website Desa Gunungleutik yang penulis bangun adalah menjadi media informasi, sarana publikasi dan media interaksi antara Desa Gunungleutik dengan masyarakat sehingga menghasilkan komunikasi dua pihak yang lebih baik meskipun tidak bertemu secara langsung.

#### **IV.5 Menjalankan Website Desa Gunungleutik**

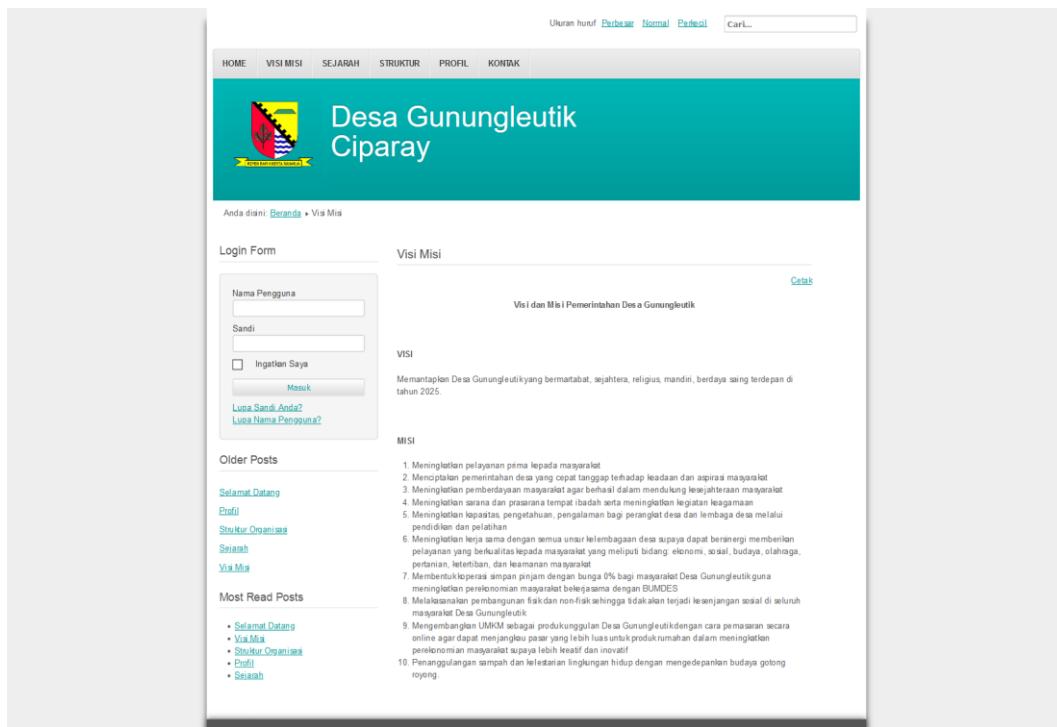
##### **IV.5.1 Halaman Pengunjung**

Halaman pengunjung adalah halaman yang dapat diakses oleh seluruh pengunjung. Pada halaman pengunjung berisi informasi seputar Desa Gunungleutik yaitu tentang jenis layanan yang tersedia, berita dan info serta agenda kegiatan yang dilakukan Desa Gunungleutik. Pengunjung juga dapat melakukan interaksi dengan memberikan umpan balik atau dengan menanggapi informasi yang ada. Pengunjung tidak perlu melakukan proses login untuk melihat halaman website.

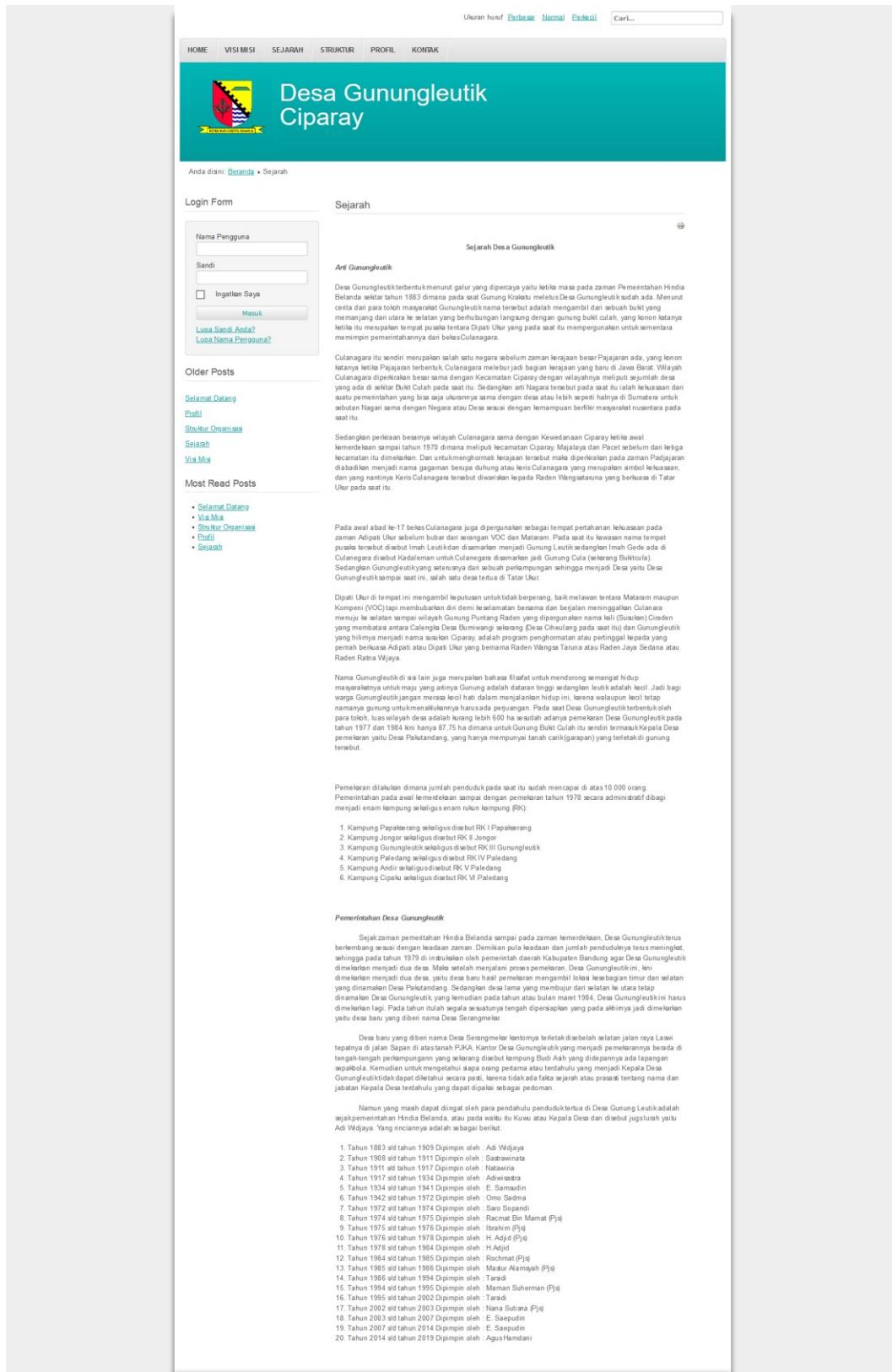
Berikut ini adalah tampilan untuk halaman pengunjung:



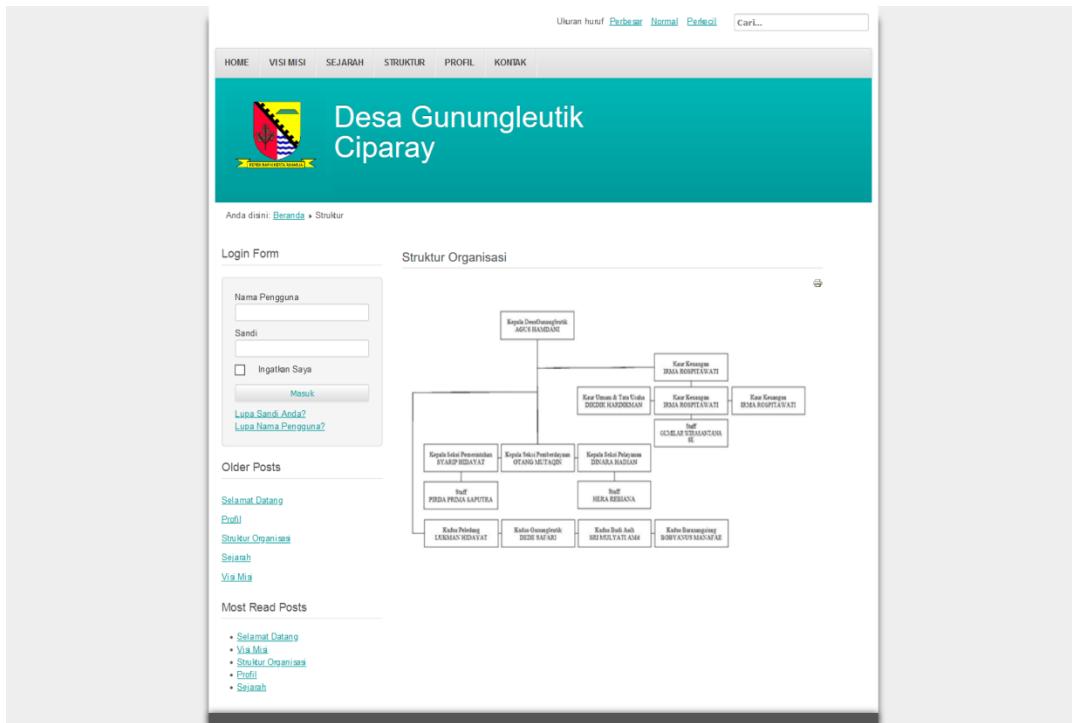
Gambar IV.6 Tampilan Halaman Home (Beranda)



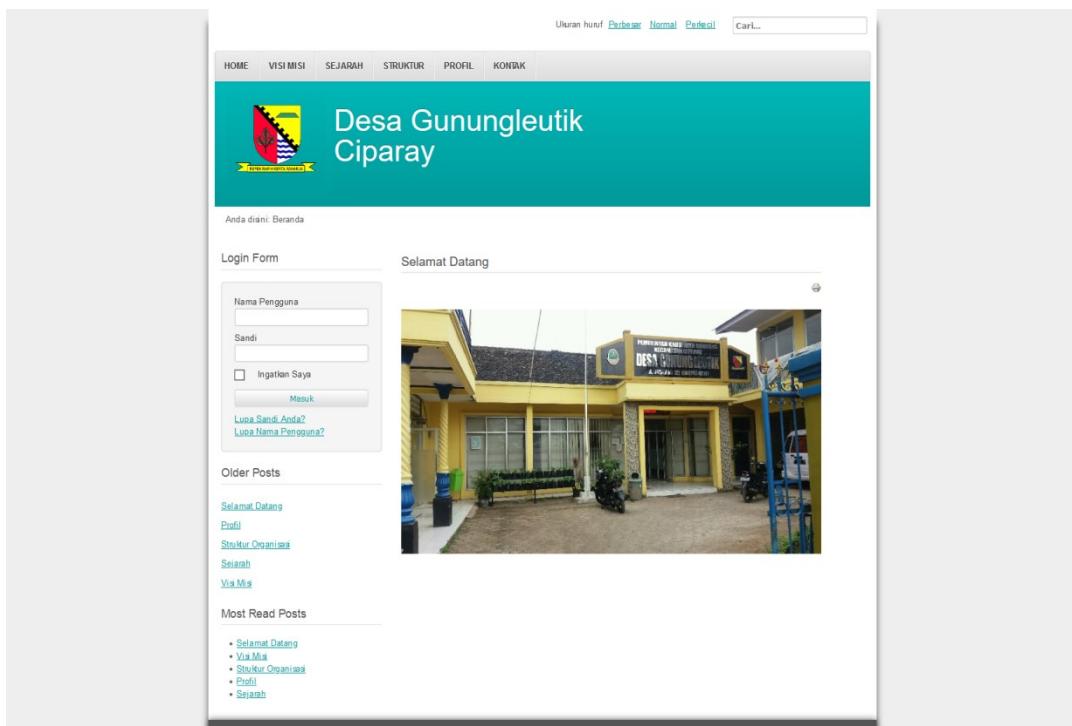
Gambar IV.7 Tampilan Halaman Visi Misi



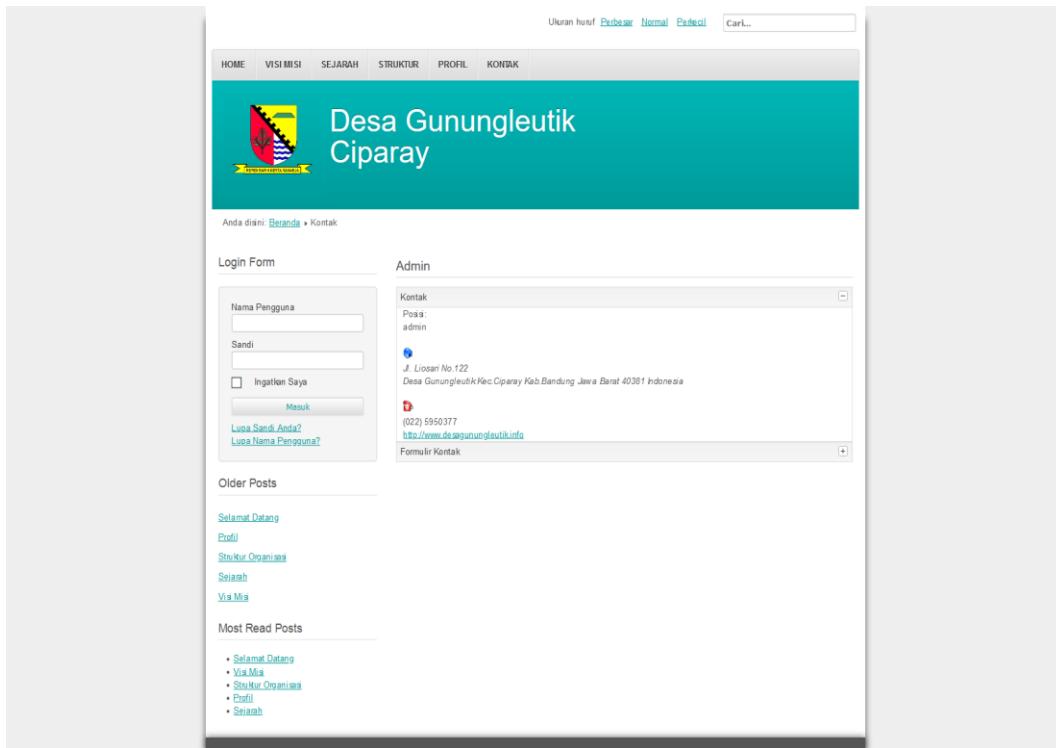
Gambar IV.8 Tampilan Halaman Sejarah



Gambar IV.9 Tampilan Halaman Struktur Organisasi



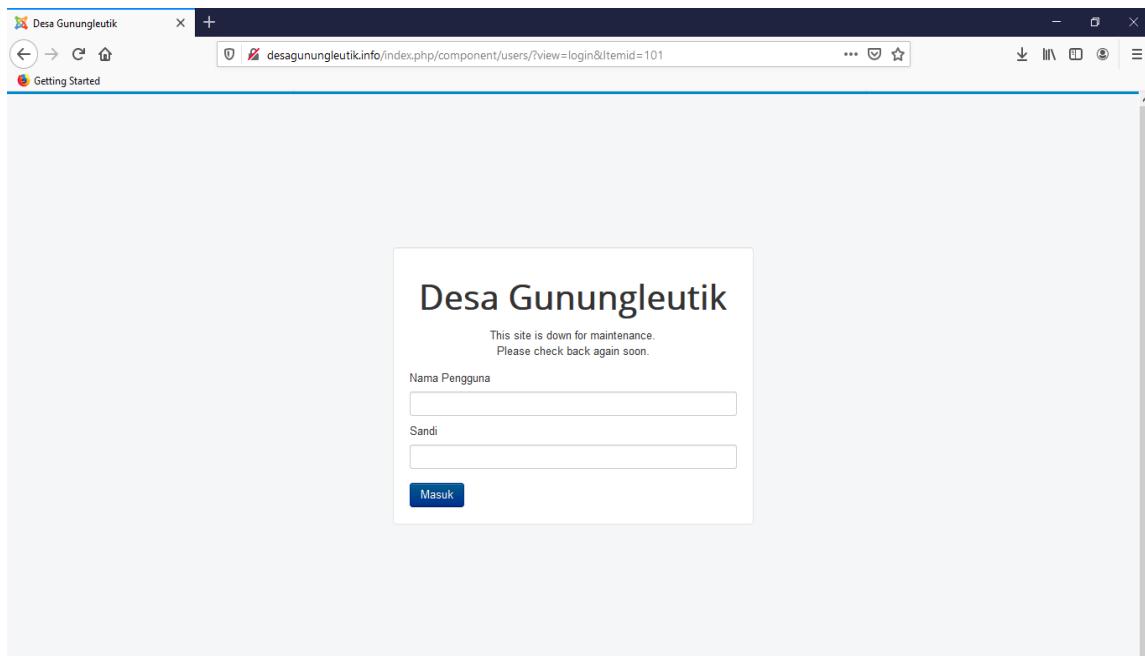
Gambar IV.10 Tampilan Halaman Profil



Gambar IV.11 Tampilan Halaman Kontak

#### IV.5.2 Halaman Administrator

Administrator adalah orang yang bertanggung jawab mengelola, menjalankan, merawat Website Desa Gunungleutik. Administrator bertanggung jawab terhadap setiap transaksi yang dilakukan, seperti menambah, mengurangi, menghapus dan mengganti rekaman-rekaman yang ada dalam database. Selain itu administrator juga melakukan perbaikan dalam hal pengembangan website dimasa mendatang. Berikut ini adalah penjelasan menu dari halaman administrator.



Gambar IV.12 Tampilan Halaman Login

**KONTEN**

- Tambah Artikel Baru
- Artikel
- Kategori
- Media

**STRUKTUR**

- Menu
- Modul

**PENGUNA**

- Pengguna
- No Urgent Requests

**KONFIGURASI**

- Konfigurasi Global
- Templat
- Bahasa

**EKSTENSI**

- Pengang Ekstensi

**PEMELIHARAAN**

- Semua ekstensi telah diperbarui.

**LATEST ACTIONS**

Action	Date
User admin logged in to admin	2020-03-17 23:28
User admin tried to login to admin	2020-03-17 23:26
User admin tried to login to admin	2020-03-17 23:24
User admin tried to login to admin	2020-03-17 23:23
User admin trashed the category Blog	2020-03-15 09:21

**POPULAR ARTICLES**

Title	Date
Selamat Datang	2020-03-15 05:59
About	2020-03-14 06:45
Visi Misi	2020-03-15 05:44
Profil	2020-03-15 05:55
Struktur Organisasi	2020-03-15 05:50

**RECENTLY ADDED ARTICLES**

Title	Date
Selamat Datang Administrator	2020-03-15 05:59
Profil Administrator	2020-03-15 05:55
Struktur Organisasi Administrator	2020-03-15 05:50
Sejarah Administrator	2020-03-15 05:49
Visi Misi Administrator	2020-03-15 05:44

**LOGGED-IN USERS**

User	Date
Administrator Pengelola	2020-03-18 01:14

**SITE INFORMATION**

OS	Linux j
PHP	7.3.14
MySQL	5.5.51-10.2.31-MariaDB
Waktu	01:15
Cache	Nonaktif
Gzip	Nonaktif
Pengunjung	1
Artikel	5

Gambar IV.13 Tampilan Halaman Home Panel Administrator

The screenshot shows the Joomla User Management interface. At the top, there's a navigation bar with links like System, Users, Menus, Content, Components, Extensions, and Help. Below the navigation is a toolbar with buttons for New, Edit, Activate, Block, Unlock, Delete, and Batch operations. On the right side of the toolbar are Help and Options buttons.

The main area is titled "Halaman Manajemen User" (User Management Page). It features a sidebar on the left with links for User Groups, Viewing Access Levels, Fields, Field Groups, User Notes, and User Note Categories. The main content area displays a table of users. The columns in the table are: Name, Username, Enabled, Activated, User Groups, Email, Last Visit Date, Registration Date, and ID. One user is listed: "Administrator" with the username "admin". The "Enabled" and "Activated" checkboxes are checked. The "User Groups" column shows "Super Users". The "Email" column shows "megantari.suhendar@gmail.com". The "Last Visit Date" is "2020-03-18 02:43:10". The "Registration Date" is "2020-03-14 06:46:57". The "ID" is "554". There are also buttons for "Add a Note" and "Advanced Permissions Report".

At the bottom of the page, there's a footer with links for View Site, Visitors, Administrator, Messages, and Log out. The copyright notice "© 2020 Desa Gunungleuitik" is also present.

Gambar IV.14 Tampilan Halaman Manajemen User

The screenshot shows the Joomla User Creation and Editing interface. The top navigation bar and toolbar are identical to the previous screenshot. The main title is "Pengguna Baru" (New User).

The form has tabs for Account Details, Assigned User Groups, and Basic Settings. The Account Details tab is active. It contains fields for Name\*, Login Name\*, Password, Confirm Password, Email\*, Registration Date, Last Visit Date, Last Reset Date, and Password Reset Count (with a dropdown menu showing "0").

The Assigned User Groups tab shows a list of groups: Super Users, Registered, and Guest. The Basic Settings tab shows User Status (Blocked/Enabled) and Require Password Reset (Yes/No). The ID field is set to "0".

At the bottom, there are buttons for Save, Save & Close, Save & New, and Cancel. The footer includes links for View Site, Visitors, Administrator, Messages, and Log out, along with the copyright notice "© 2020 Desa Gunungleuitik".

Gambar IV.15 Tampilan Halaman Tambah dan Edit User

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **V.1      Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek**

1. Mahasiswa/i dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama kerja praktek untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata
2. Mengasah kemampuan analisis dan perancangan serta menemukan solusi atas permasalahan yang ada
3. Melatih kecakapan mahasiswa/i dalam berkomunikasi yang baik
4. Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat
5. Mempersiapkan kualitas diri mahasiswa/i menghadapi dunia kerja nyata.

#### **V.2      Saran Pelaksanaan Kerja Praktek**

Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diikuti oleh mahasiswa/i, meskipun pada pelaksanaannya tidak ada seminar khusus yang mengarahkan mahasiswa/i dalam melaksanakan kerja praktek tersebut, karena jika informasi hanya melalui website saja, mahasiswa/i masih banyak mengalami kendala dan masih banyak yang belum mengerti terkait pelaksanaan kerja praktek yang sebenarnya akan dilakukan. Waktu pelaksanaan kerja praktek pun sangat terbatas karena disesuaikan mengikuti jadwal perkuliahan yang lain, sehingga pelaksanaan kerja praktek yang seharusnya dilaksanakan selama tiga bulan, kenyataannya hanya dilakukan satu hingga dua hari setiap minggunya, atau bisa dikatakan belum maksimal. Diharapkan kedepannya pelaksanaan kerja praktek dapat lebih terarah, diberikan pembekalan, sehingga mahasiswa/i dapat mengikuti pelaksanaan kerja praktek dengan tepat waktu dan maksimal.

### **V.3 Kesimpulan Mengenai Pembuatan Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web**

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh dari Pembuatan Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya website Desa Gunungleutik memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mengakses informasi tanpa terbatas jarak dan waktu
2. Website dengan alamat <http://www.desagunungleutik.info> sebagai sarana publikasi atau penyampaian informasi selain spanduk, pamflet, surat dan baliho.
3. Website Desa Gunungleutik merupakan sarana informasi dan publikasi yang dapat diakses dengan cepat oleh masyarakat baik sekitar lokal maupun seluruh masyarakat dunia.

### **V.4 Saran Mengenai Pembuatan Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web**

Adapun saran terhadap penggunaan sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Website Desa Gunungleutik sebaiknya selalu diperbarui dari segi informasi, agar pengunjung dapat mengetahui informasi terbaru dari Desa Gunungleutik
2. Diharapkan pemerintah Desa Gunungleutik menyediakan sumber daya manusia khusus untuk mengelola website Desa Gunungleutik , agar website selalu update dengan info-info baru agar selalu menarik untuk dikunjungi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmadi dan Hermawan. 2013. *E-Business & E-Commerce*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Asropudin, Pipin. 2013. *Kamus Teknologi Informasi*. Bandung: Titian Ilmu.
- [3] Isa, Irwan. 2012. *Reengineering Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [4] Kadir, Abdul. 2008. *Daftar Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Kristanto, Andi. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- [6] MADCOMS. 2011. *Dreamweaver CS5 PHP-MySQL* untuk Pemula. Yogyakarta: Andi.
- [7] ISO/IEC 19505-1:2012 - Information technology - Object Management Group Unified Modeling Language (OMG UML) - Part 1: "Infrastructure". Iso.org. 20 April 2012. Retrieved 10 April 2014.
- [8] ER 2004: 23rd International Conference on Conceptual Modeling, Shanghai, China, 8-12 November 2004 Archived 27 May 2013 at the Wayback Machine
- [9] John Hunt (2000). *The Unified Process for Practitioners: Object-oriented Design, UML and Java*. Springer, 2000. ISBN 1-85233-275-1. p.5.door
- [10] Jon Holt Institution of Electrical Engineers (2004). *UML for Systems Engineering: Watching the Wheels IET*, 2004, ISBN 0-86341-354-4. p.58
- [11] Iman Poernomo (2006) "*The Meta-Object Facility Typed*" in: Proceeding SAC '06 Proceedings of the 2006 ACM symposium on Applied computing. pp. 1845-1849
- [12] Saputra, Agus. 2012. Web Tips PHP, HTML5 dan CSS3. Jakarta: Jasakom. Saputra, Agus. 2013. *Membangun Aplikasi Toko Online dengan PHP dan SQLServer*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [13] Sukamto dan Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [14] Rendi Adam (2019) Skripsi *Sistem Informasi Desa Negara Tulang Bawang Kecamatan Bunga Mayang Kabupaten Lampung Utara Berbasis Web*. Lampung. Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.
- [15] Santi. (2018) Laporan kerja praktek *Analisis dan Perancangan Website Profile Raudhatul Athfal Nahjussalam*. Bandung: Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.

- [16] Muh. Rasyid Ridha Jurnal Sistemasi (2018), *Website Desa Sebagai Sarana Promosi Potensi Desa Lintas Utara Kab. Indragiri Hilir* Volume 7, Nomor 3 September 2018 : 204 – 211. Riau: Jalan Propinsi Parit 1 Tembilahan Hulu, Tembilahan, Riau: Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Islam Indragiri.
- [17] Aswan Fahrizal (2014) Naskah Publikasi *Pembuatan Website Pada Kantor Desa Panjangrejo, Pundong, Bantul, Sebagai Media Informasi*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom Yogyakarta.
- [18] Puryanto (2013) Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA. *Pembangunan Website Pada Desa Nangsri*. Surakarta.
- [19] Rikky Wisnu Nugraha, Rian Harry Sundang (2012) Jurnal Komputer Bisnis, Volume 1 Nomor 3 Desember 2012 ISSN 2303-1069 *Profile Dan Berita Berbasis Web*. Bandung: Program Studi Manajemen Informatika PKN LPKIA Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung.

### **Lampiran A. TOR (*Term of Reference*)**

Sebelum melakukan kerja praktek, penulis melakukan beberapa metodologi penelitian diantaranya: Studi Pustaka, Observasi, Wawancara. Setelah mengamati dan mempelajari sistem yang sedang berjalan di Desa Gunungleutik, penulis menyepakati untuk melaksanakan kerja praktek dengan mengambil judul Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web, dengan pencapaian hasil sebagai berikut:

1. Menganalisis sistem yang berjalan, dan sistem yang diusulkan di Desa Gunungleutik
2. Membuat Profil Desa Gunungleutik berbasis Web
3. Mendokumentasikan hasil Pembuatan Profil Desa Gunungleutik Berbasis Web dalam sebuah laporan kerja praktek.

Bandung,

2019

Disetujui oleh:

Peserta Kerja Praktek

Pembimbing Lapangan Kerja Praktek

Megantari Suhendar

NIM. C1B160005

Lukman Hidayat

### Lampiran B. Log Activity

Tanggal	Kegiatan	Hasil
23/09/2019	Pengenalan lingkungan kerja praktek	Mengetahui lingkungan tempat kerja praktek
30/09/2019	Menganalisa sistem yang berjalan di Desa Gunungleutik	Mengetahui kebutuhan yang akan dibutuhkan dalam perancangan
09/10/2019	Mencari solusi untuk masalah yang terjadi	Usulan pembuatan web Desa Gunungleutik
14/10/2019	Melakukan analisis kebutuhan yang akan digunakan dalam perancangan web	Menu yang dibutuhkan di web: Home (Beranda), login Administrator, Visi Misi, Sejarah, Struktur Organisasi, Profil, Kontak.
21/10/2019	Membantu memperbaiki beberapa perangkat keras Desa Gunungleutik yang rusak seperti komputer, printer	Perangkat keras sudah diperbaiki (OK).
28/10/2019	Mempresentasikan terkait proposal pembuatan web	Disetujui oleh Kepala Desa Gunungleutik
4/11/2019	Pemesanan hosting, domain name, server	Penyewaan hosting, domain name, server/ tahun sudah tersedia
11/11/2019	Mengumpulkan data yang akan dimuat di dalam web	Data yang didapatkan Visi Misi, Struktur Organisasi
21/11/2019	Mengumpulkan data yang akan dimuat di dalam web	Data yang didapatkan Sejarah, Profil, Kontak
12/12/2019	Konsultasi dengan Dosen Pembimbing	Bab 2, Profil Desa ditambahkan lagi, Bab 3

		Teori-teori ditambahkan kembali
16/12/2019	Merancang Web untuk Desa Gunungleutik	Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram. Perancangan User Interface. Tampilan Web Desa Gunungleutik telah dibuat.
21/12/2019	Penyusunan Laporan KP	Laporan KP

**Invoice untuk**

Megantari Suhendar

Jl. Darta No. Rumah No. 04 RT 03 RW 03 Ds. Gunung Leutik Kec. Ciparay Kab. Bandung

Bandung, Jawa Barat, 40381

Indonesia

**LUNAS**

Deskripsi	Total
Super Hemat Small IIX - desagunungleutik.id (31/10/2019 - 30/10/2020) Layanan Premium Antispam Email: Tidak Menggunakan Antispam Layanan Offsite Backup: Tidak Menggunakan Backup	Rp. 175,000
Pendaftaran Domain - desagunungleutik.info - 1 Tahun (31/10/2019 - 30/10/2020)	Rp. 250,000
	<b>Sub Total</b> Rp. 425,000
	<b>Kredit</b> Rp. 0
	<b>Total</b> Rp. 425,000

**Transaksi**

Tanggal Transaksi	Gateway	ID Transaksi	Jumlah
31/10/2019	BNI	LPBNID53DA85B637AF373660C96 2494A8BDEAB38EF67B	Rp. 425,072
			<b>Saldo</b> Rp. -72

PDF dibuat pada 31/10/2019