



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**PEMBUATAN WEBSITE INFORMASI TERKAIT
BIDANG PENATAAN RUANG PADA DINAS
PEKERJAAN UMUM PENATAAN RUANG
PERUMAHAN DAN PEMUKIMAN KABUPATEN
SUMBAWA BARAT**

Oleh:

INGGIT SRIE HARTINA

NIM: 1408605010

Pembimbing:

I Wayan Supriana, S.Si., M.Cs

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Ilmu Komputer

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Udayana

2017

HALAMAN PENGESAHAN

PEMBUATAN WEBSITE INFORMASI TERKAIT BIDANG
PENATAAN RUANG PADA DINAS PEKERJAAN UMUM
PENATAAN RUANG PERUMAHAN DAN PEMUKIMAN
KABUPATEN SUMBAWA BARAT

Oleh :
Inggit Srie Hartina
NIM : 1408605010

Bukit Jimbaran, 17 November 2017
Menyetujui,

Dosen Pembimbing



I Wayan Supriana, S.Si., M.Cs
NIP. 1984082920130122002

Pembimbing Lapangan



Dinida Arie Suprpto, M.Eng
NIP.

Penguji



I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra, S.T., M.Cs
NIP. 1984031720100122004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Komputer
FMIPA Universitas Udayana



Agus Muliantara, S.Kom.M.Kom.
NIP.198006162005011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan yang berjudul “Pembuatan Website Informasi Bidang Penataan Ruang, Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan Dan Permukiman Kabupaten Sumbawa Barat”. Selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan dalam menyelesaikan laporan ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan, petunjuk, saran, serta fasilitas yang mendukung hingga akhir penulisan laporan ini. Sehubungan dengan telah terselesaikannya laporan PKL ini, maka penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu, antara lain :

1. Bapak Agus Muliantara, S.Kom.,M.Kom. sebagai Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA UNUD yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini;
2. Bapak I Wayan Supriana, S.Si., M.Cs. sebagai Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengkritisi, mengkoreksi, dan membantu penulisan laporan ini;
3. Ibu Dinica Arie Suprpto, M.eng selaku pembimbing yang telah memberikan arahan selama melaksanakan PKL di Bidang Penataan Ruang.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan karena masih mengandung kelemahan dan kekurangan. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan adanya masukan, kritik yang membangun dan saran – saran penyempurnaan sehingga nantinya dapat memperbaiki laporan ini dan melakukan pengembangan di kemudian hari.

Bukit Jimbaran, 17 November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Manfaat.....	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
BAB II. GAMBARAN UMUM	
2.1. Sejarah Instansi dan Bidang Penataan Ruang.....	4
2.2. Kegiatan Bidang Penataan Ruang	5
2.3. Struktur Organisasi Bidang Penataan Ruang.....	5
BAB III. KAJIAN PUSTAKA	
3.1. Pengertian Web.....	7
3.2. Data Flow Diagram.....	8
3.3. Bahasa Pemrogramman.....	10
3.3.1. PHP.....	10
3.3.2. Mysql.....	11
BAB IV. PELAKSANAAN PKL	
4.1. Gambaran Pelaksanaan PKL.....	12
4.2. Identifikasi Permasalahan PKL.....	12
4.3. Website Bidang Penataan Ruang.....	12
4.3.1. Analisis Kebutuhan Website	13
4.3.2. Perancangan.....	13
4.3.2.1. Struktur Menu.....	13
4.3.2.2. Flowchart.....	14
4.3.2.3. Data Flow Diagram (DFD).....	15
4.3.2.4. Desain Antarmuka.....	16
4.3.3. Implementasi Rancangan Web.....	17
4.3.3.1. Tampilan User.....	17

4.3.3.2. Tampilan Admin.....	23
4.3.4. Pengujian Web.....	24
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur organisasi.....	6
Gambar 4.1. Struktur Menu.....	14
Gambar 4.2. Flowchart.....	14
Gambar 4.3. Context Diagram.....	14
Gambat 4.4. DFD Level 0.....	15
Gambat 4.5. DFD Level 1.....	16
Gambar 4.6. Desain Antarmuka.....	16
Gambar 4.7. Halaman home.....	17
Gambar 4.8. Halaman Berita.....	18
Gambar 4.9. Halaman Profile.....	19
Gambar 4.10. Halaman Visi misi.....	19
Gambar 4.11. Halaman Struktr Organisasi.....	20
Gambar 4.12. Halaman Tugas Pokok dan Fungsi.....	20
Gambar 4.13. Halaman Informasi.....	21
Gambar 4.14. Halaman Penataan Ruang yang Baik.....	21
Gambar 4.15. Halaman Zonasi / Kawasan Kelayakan.....	22
Gambar 4.16. Halaman Galeri Foto.....	22
Gambar 4.17. Halaman Contact.....	23
Gambar 4.18. Halaman Admin.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Simbol - simbol Data Flow Diagram.....	9
Tabel 4.1. Pengujian Blackbox pada web penataan Ruang.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1.....	A-1
-----------------	-----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bidang Penataan Ruang merupakan salah satu bidang yang terdapat pada Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Perumahan dan Pemukiman kabupaten Sumbawa Barat. Penataan Ruang bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan. Adapun beberapa kegiatan yang dikerjakan oleh bidang penataan ruang antara lain seperti mengambil titik koordinat pada suatu wilayah, memasukkan data koordinat ke dalam google earth, melakukan rapat terkait rencana tata ruang dan lain-lain. Selama pelaksanaan PKL kegiatan-kegiatan seperti itulah yang dikerjakan oleh penulis.

Web atau website merupakan salah satu sistem informasi berupa halaman situs yang dapat diakses dengan cepat dan mudah. Web dapat diakses oleh pemakai atau user yang terhubung ke jaringan internet. Teknologi web saat ini sudah jauh berkembang seiring dengan berkembang pesatnya teknologi. Teknologi web sendiri sudah banyak digunakan oleh berbagai macam instansi maupun perusahaan untuk berbagi informasi, mengumpulkan berkas maupun mengumpulkan data lainnya dengan mudah.

Web pada suatu instansi diperlukan untuk menyajikan berbagai informasi berupa data-data publikasi statistik maupun profile dari suatu instansi kepada user yang memerlukannya. Informasi terkait instansi seringkali tidak mudah ditemukan dalam pencarian google, hal tersebut-lah yang mendasari perlunya sebuah website untuk suatu instansi-instansi tertentu.

Bidang Penataan Ruang merupakan suatu bidang pada Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Perumahan dan Pemukiman Kabupaten Sumbawa Barat. Beberapa kegiatan yang penulis lakukan selama pelaksanaan PKL diantaranya seperti melakukan pemetaan atau digitasi wilayah, tempat, maupun bangunan tertentu menggunakan aplikasi google earth, melakukan input data koordinat suatu bangunan atau wilayah dari GPS ke

dalam google earth, membantu dalam melakukan input data-data lain pada ms.excel, membantu dalam membuat surat, dan lain-lain.

Permasalahan yang sering dihadapi pada bidang penataan ruang itu sendiri yaitu sulitnya menemukan Informasi maupun profil dari bidang penataan ruang dalam pencarian google. Seperti misalnya informasi terkait penataan ruang yang baik dan sesuai pada wilayah kabupaten Sumbawa barat maupun informasi dari bidang penataan ruang sendiri pada Dinas tersebut.

Dari permasalahan tersebut diatas, sehingga dibutuhkan sebuah website khusus yang memberikan informasi terkait profile dari bidang penataan ruang pada Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Perumahan dan Pemukiman Kabupaten Sumbawa Barat serta informasi terkait kelayakan suatu bangunan dibangun pada suatu wilayah tertentu yang disajikan dalam bentuk web sehingga lebih mudah diakses oleh user yang membutuhkan informasi-informasi tersebut. Informasi yang akan ditampilkan pada website pula dapat berupa visi-misi, struktur organisasi, kegiatan yang dilakukan dan lain-lain.

Pengambilan judul “Pembuatan Website Informasi Terkait Bidang Penataan Ruang Pada Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Perumahan Dan Pemukiman Kabupaten Sumbawa Barat” ini sebagai laporan praktek kerja lapangan yang telah dilaksanakan, sehingga penulis dapat mempraktekan ilmu yang telah didapatkan untuk kemudian diterapkan dalam dunia kerja.

1.2. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan Website penataan ruang ini adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan Umum
 - i. Menghasilkan sebuah website yang dapat memberikan informasi mengenai profil dari Bidang penataan ruang dan informasi terkait penataan ruang itu sendiri.
 - ii. Mengetahui Penggunaan Sistem Informasi Geografis secara nyata pada instansi Bidang Penataan Ruang.
 - iii. Mengimplementasikan keilmuan yang telah dipelajari pada persoalan riil di lapangan. Khususnya pada penggunaan sistem informasi geografis.

- b. Tujuan Khusus
 - i. Menganalisis kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan website informasi penataan ruang.
 - ii. Evaluasi kualitas website berdasarkan hasil uji coba.

1.3. Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dalam pelaksanaan PKL ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi penulis
 - i. Mampu mengidentifikasi masalah yang terjadi pada instansi tempat PKL dimana instansi tersebut masih belum memiliki website informasi sendiri yang memudahkan user untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan.
 - ii. Dapat mengembangkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan dengan menerapkannya dilapangan melalui PKL.
 - iii. Mengetahui bagaimana keadaan dan situasi di dunia kerja.
- b. Bagi Instansi tempat PKL
 - i. Membantu dalam memberikan website informasi yang dibutuhkan untuk diberikan kepada user yang memerlukan informasi-informasi tersebut.

1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini berlangsung selama dua bulan tepatnya dimulai dari 1 September 2017 sampai dengan 31 Oktober 2017. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Bidang Penataan ruang, Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan dan Permukiman Kabupaten Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1. Sejarah Instansi dan Bidang Penataan Ruang

Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Perumahan dan Permukiman Kabupaten Sumbawa barat merupakan salah satu dinas dalam wilayah Kabupaten Sumbawa Barat yang beralamat pada Jln. Bung Karno, Komplek KTC No.5. Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan dan Permukiman sebelumnya merupakan Dinas Pekerjaan Umum yang memiliki 3 bidang diantaranya Bidang Bina Marga, Bidang Sumber Daya Air, dan Bidang Cipta Karya. Lalu kemudian dipecah lagi menjadi 5 bidang diantaranya Bidang Bina Marga, Bidang Sumber Daya Air, Bidang Cipta Karya, Bidang Penataan Ruang dan Bidang Perumahan Permukiman.

Visi dari Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Perumahan dan Permukiman Kabupaten Sumbawa barat yaitu “Terwujudnya Infrastruktur daerah yang mantap dan Permukiman Layak berbasis Tata Ruang berkelanjutan Menuju Sumbawa Barat Sejahtera”. Visi tersebut mengarah pada perwujudan tatanan penyelenggaraan pemerintah dengan kualitas yang mampu melaksanakan reformasi birokrasi dan mampu merespon, memfasilitasi dan memenuhi berbagai tuntutan kebutuhan masyarakat akan peningkatan kualitas dan kuantitas penyelenggaraan pemerintahan serta pelayanan kepada masyarakat.

Adapun Misi dari Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang, Perumahan dan Permukiman Kabupaten Sumbawa barat antara lain:

- a. Meningkatkan Kemantapan Infrastruktur Jalan dan Jembatan.
- b. Meningkatkan Kapasitas dan Kemantapan Jaringan Irigasi Optimalisasi Fungsi Bangunan Pengairan.
- c. Meningkatkan Ketertiban Penataan Bangunan, Air bersih, dan Air Limbah.
- d. Meningkatkan Ketersediaan Rumah Layak Huni.

- e. Meningkatkan Kemantapan Infrastruktur Pemukiman Perkotaan.
- f. Meningkatkan Keterpaduan Pembangunan Daerah.
- g. Meningkatkan Ketertiban dan Kelancaran Pelayanan Perkantoran.
- h. Meningkatkan Ketertiban dan Kelancaran Pelayanan Laboratorium dan Peralatan.

Bidang Penataan Ruang sebelumnya tergabung kedalam Bidang Cipta Karya, lalu kemudian dipecah dan dijadikan bidangnya sendiri. Bidang penataan ruang terdiri dari tiga seksi diantaranya Seksi Perencanaan Penataan Ruang, Seksi Pemanfaatan Penataan Ruang, dan Seksi Pengendalian Penataan Ruang.

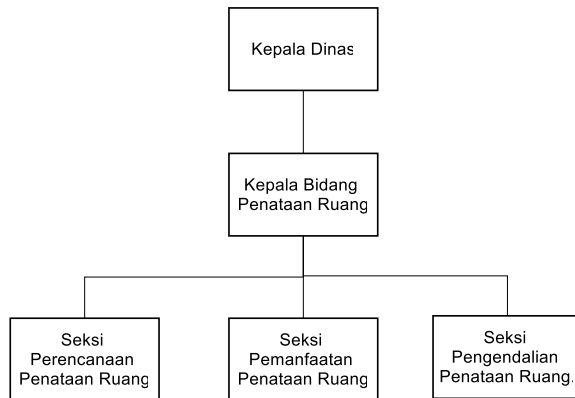
2.2. Kegiatan Bidang Penataan Ruang

Bidang Penataan Ruang merupakan salah satu Bidang pada Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan dan Permukiman kabupaten Sumbawa Barat yang bertugas untuk merencanakan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang yang dilaksanakan secara sekuensial (berkesinambungan dari masa ke masa) pada wilayah kabupaten Sumbawa Barat. Kegiatan pada bidang penataan ruang antara lain seperti mengambil titik gps pada suatu wilayah, memetakan wilayah atau lokasi-lokasi yang termasuk dalam kawasan Kabupaten Sumbawa barat menggunakan aplikasi QGIS, ArcGIS, maupun Google Earth, rapat terkait perencanaan penataan ruang, dan lain-lain.

2.3. Struktur Organisasi Bidang Penataan Ruang

Dalam suatu instansi diperlukan adanya kejelasan mengenai struktur organisasi. Hal tersebut sangat diperlukan karena struktur organisasi dapat digunakan sebagai kerangka yang dapat merepresentasikan susunan atau perwujudan pola tetap dari keterkaitan antar fungsi masing – masing posisi yang menunjukkan kedudukan, wewenang, tanggung jawab serta pembagian kerja, sehingga tujuan suatu instansi dapat tercapai secara efektif dan

maksimal. Adapun struktur organisasi bidang penataan ruang adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1. Struktur Organisasi Bidang Penataan Ruang

2.4 Tujuan dan Fungsi Instansi terkait bidang Kajian

Fungsi dan tujuan dari penataan ruang itu sendiri yaitu untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif dan berkelanjutan berdasarkan wawasan dan ketahanan nasional. Komponen-komponen yang terlibat dalam penataan ruang suatu wilayah yaitu seperti GPS, ArcGis, QGis, dan Google Earth. Komponen-komponen tersebut memiliki keterkaitan dengan apa yang pernah penulis pelajari dalam perkuliahan Sistem Informasi Geografis, dimana penulis mempelajari cara melakukan digitasi dan analisis suatu wilayah. Hal tersebut yang penulis lakukan atau kerjakan selama melaksanakan PKL.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Pengertian Web

Pada laporan praktek kerja lapangan ini penulis mengambil judul terkait pembuatan website informasi terkait bidang penataan ruang pada dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Perumahan dan Permukiman kabupaten Sumbawa Barat. Berdasarkan judul ini maka penulis membutuhkan suatu kajian pustaka yang terkait tentang WEB. Pada bagian ini akan dibahas mengenai pengertian WEB dan Bahasa pemrograman WEB.

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius; dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink). Adapun pengertian web menurut para ahli adalah sebagai berikut:

- Menurut Suwanto Raharjo S.Si, M.Kom, Web merupakan salah satu layanan internet yang paling banyak digunakan dibanding dengan layanan lain seperti ftp, gopher, news atau bahkan email.
- Menurut Wahana Komputer, Web adalah formulir komunikasi interaktif yang digunakan pada satu jaringan komputer.
- Menurut A. Taufiq Hidayatullah, Web adalah bagian paling terlihat sebagai jaringan terbesar dunia, yakni intranet.

- Menurut Haer Talib, Web adalah sebuah tempat di internet yang mempunyai nama dan alamat.
- Menurut Boone (Thomson), Web adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.
- Menurut Feri Indayudha, Web adalah suatu program yang dapat memuat film, gambar, suara, serta musik yang ditampilkan dalam internet.
- Menurut Yuhefizar, Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui sebuah browser

3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram atau sering disingkat DFD adalah perangkat-perangkat analisis dan perancangan yang terstruktur sehingga memungkinkan peng-analis sistem memahami sistem dan subsistem secara visual sebagai suatu rangkaian aliran data yang saling berkaitan.

Komponen DFD (Data Flow Diagram):

- a. User / Terminator: Kesatuan diluar sistem (external entity) yang memberikan input ke sistem atau menerima output dari sistem berupa orang, organisasi, atau sistem lain.
- b. Process: Aktivitas yang mengolah input menjadi output.
- c. Data Flow: Aliran data pada sistem (antar proses, antara terminator & proses, serta antara proses & data store).
- d. Data Store: Penyimpanan data pada database, biasanya berupa tabel


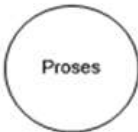

Fungsi dari Data Flow Diagram adalah :


- Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk

menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

- DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.
- DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Table 3.1 Simbol – simbol Data Flow Diagram

No	Simbol	Keterangan
1.		Entitas Luar adalah entitas yang berada di luar sistem yang memberikan data kepada sistem (source) atau yang menerima informasi dari sistem
2.		Proses menggambarkan apa yang dilakukan oleh sistem. Berfungsi mentransformasikan satu atau beberapa data masukan menjadi satu atau beberapa data keluaran sesuai dengan yang diinginkan.
3.		Alir Data menggambarkan aliran data dari suatu entitas ke entitas lainnya. Ada aliran data, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • Antara dua proses yang berurutan • Dari penyimpanan data ke proses dan sebaliknya.

4.		Data store adalah tempat menyimpan data yang dapat mengambil dari atau memberikan data ke data
----	---	--

3.3 Bahasa Pemrograman

Dalam membuat sebuah web, diperlukan bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk menginstruksikan sesuatu didalam web tersebut. Berdasarkan judul PKL tentang pembuatan web informasi bidang penataan ruang ini, maka penulis membutuhkan suatu kajian pustaka mengenai Bahasa pemrograman web. Dalam hal ini penulis merancang sebuah web dengan menggunakan fasilitas wordpress. WordPress adalah sebuah aplikasi open source yang digunakan sebagai mesin blog (blog engine). WordPress dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data (database) MySQL.

3.3.1 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll. Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP: Hypertext

Preprocessor, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: Hypertext Preprocessor. PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP License, sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source.

3.3.2 MySQL

MySQL adalah Sebuah program database server. MySQL mampu menerima dan mengirimkan data dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL (Structured Query Language).

MySQL dapat digunakan tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama Michael Widenius. Selain database server, MySQL juga merupakan program yang dapat mengakses suatu database MySQL yang berposisi sebagai Server. Jadi MySQL adalah sebuah database yang dapat digunakan sebagai Client maupun server.

Database MySQL merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau disebut Relational Database Management System (RDBMS) yang menggunakan suatu bahasa permintaan yang bernama SQL (Structured Query Language). Berikut beberapa kelebihan database MySQL diantaranya:

- a. MySQL merupakan Database Management System (DBMS)
- b. MySQL sebagai Relation Database Management System (RDBMS) atau disebut dengan database Relational
- c. MySQL Merupakan sebuah database server yang free, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya
- d. MySQL merupakan sebuah database client
- e. MySQL mampu menerima query yang bertupuk dalam satu permintaan atau MultiThreading.

BAB IV

PELAKSANAAN PKL

4.1 Gambaran Pelaksanaan PKL

Pelaksanaan PKL pada Bidang Penataan Ruang Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Perumahan dan Pemukiman Kabupaten Sumbawa Barat dilakukan selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal 1 september hingga 31 oktober 2017. Beberapa kegiatan yang penulis lakukan selama pelaksanaan PKL diantaranya seperti melakukan pemetaan atau digitasi wilayah, tempat, maupun bangunan tertentu menggunakan aplikasi google earth, melakukan input data koordinat suatu bangunan atau wilayah dari GPS ke dalam google earth, membantu dalam melakukan input data-data lain pada ms.excel, membantu dalam membuat surat, dan lain-lain.

4.2 Identifikasi Permasalahan PKL

Selama pelaksanaan PKL, adapun beberapa permasalahan yang penulis temukan antara lain seperti sulitnya mendapatkan informasi terkait bidang penataan ruang itu sendiri dimana informasi-informasi tersebut sendiri penulis butuhkan dalam pembuatan laporan PKL, informasi tersebut berupa profile dari bidang penataan ruang itu sendiri.

Permasalahan lain yang ditemukan selama pelaksanaan PKL yaitu banyaknya para masyarakat yang tidak mengetahui apakah bangunan yang mereka miliki sudah layak dibangun pada wilayah-wilayah tertentu, hal tersebut baru diketahui pada saat tim dari bidang penataan ruang menuju kelokasi bangunan tertentu kemudian mengambil koordinat wilayah tersebut dan diinputkan kedalam google earth.

Dari permasalahan tersebut sehingga dibutuhkan sebuah web yang menyajikan informasi profile dari bidang penataan ruang

tersebut untuk para pencari data, serta informasi terkait syarat kelayakan suatu bangunan dibangun pada wilayah-wilayah tertentu.

4.3 Website Bidang Penataan Ruang

Pembuatan website penataan ruang berikut melibatkan dua entitas, yaitu user dan admin. User dapat melihat informasi yang tersedia terkait bidang penataan ruang pada website dan juga memberikan komentar ataupun saran untuk bidang penataan ruang itu sendiri. Sedangkan admin dapat mengolah informasi yang ditampilkan pada website dan juga dapat mengolah komentar yang telah user inputkan.

Perancangan sistem ini diawali oleh analisis kebutuhan web, lalu melakukan perancangan web, implementasi rancangan yang telah dibuat, serta mengevaluasi atau melakukan uji coba web yang telah diimplementasikan.

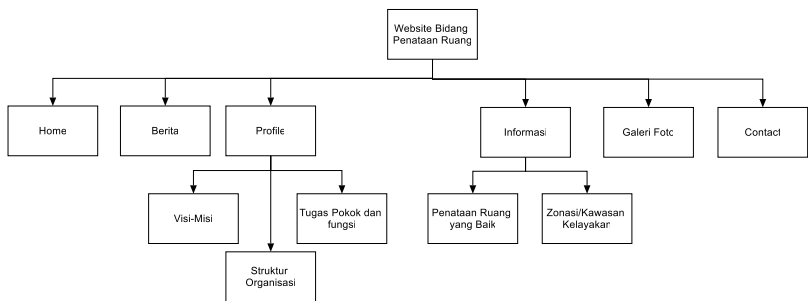
4.3.1 Analisis Kebutuhan Website

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dari web yang akan dibuat. Pada tahap ini penulis melakukan wawancara kepada kepala seksi bidang perencanaan pada bidang penataan ruang dan beberapa staff pada bidang penataan ruang terkait informasi-informasi apa saja yang akan ditampilkan pada web penataan ruang. Dari wawancara tersebut, didapatkan hasil berupa bentuk informasi yang akan ditampilkan pada web penataan ruang.

4.3.2 Perancangan Website

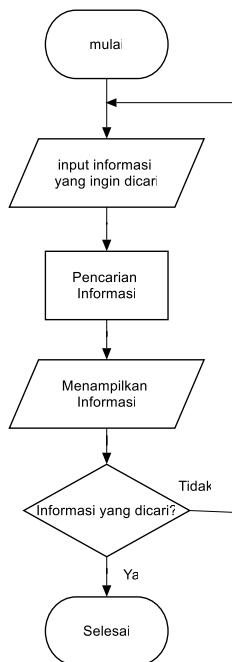
Pada tahap berikut, penulis melakukan perancangan web dengan merancang Data Flow Diagram (DFD), dan tampilan antarmuka web.

4.3.2.1 Struktur Menu Website



Gambar 4.1 Struktur Menu Website

4.3.2.2 Flowchart

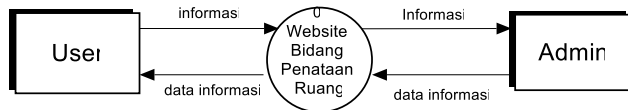


Gambar 4.2 Flowchart Website

4.3.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

a. Context Diagram

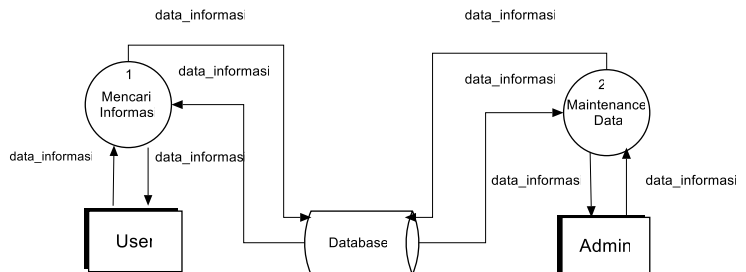
Context diagram adalah diagram yang menggambarkan bagaimana proses dokumentasi data.



Gambar 4.3 Context Diagram

Dari konteks diagram diatas dapat dilihat bahwa web berikut berinteraksi dengan dua entitas yaitu user dan admin dimana dalam hal ini user hanya dapat melihat informasi dan memberikan komentar sedangkan user dapat mengelola informasi dan komentar yang ada.

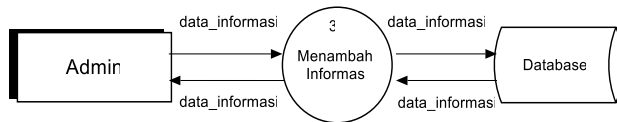
b. DFD Level 0



Gambar 4.4 DFD Level 0

Dari DFD level 0 diatas dapat dilihat bahwa proses yang berjalan yaitu user mencari informasi yang ditampilkan oleh website dan admin memaintenance berupa informasi-informasi yang ditampilkan dan komentar yang sebelumnya telah user inputkan.

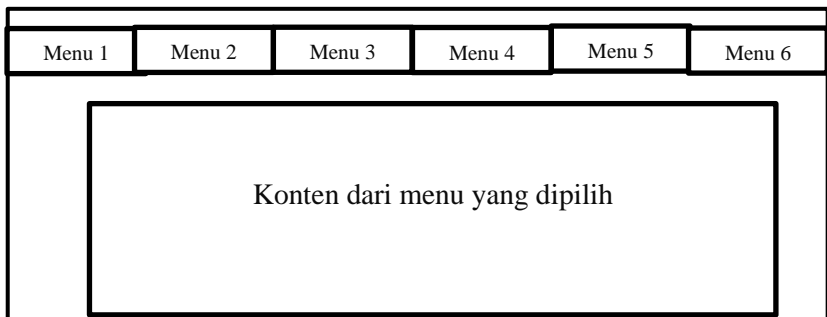
c. DFD Level 1 (Maintenance Data)



Gambar 4.5 DFD Level 1

Dari DFD level 1 proses maintenance data diatas dapat dilihat terdapat dua proses utama yang berjalan yaitu proses menambah informasi dimana admin dapat menambah informasi-informasi baru dan proses menghapus informasi dan komentar dimana admin dapat menghapus informasi yang sudah tidak diperlukan lagi dan menghapus beberapa komentar.

4.3.2.4 Desain Antarmuka



Gambar 4.6. Desain Antarmuka halaman User

Pada rancangan antarmuka halaman user diatas, dapat dilihat bahwa antarmuka dari web yang akan dibuat memiliki desain yang sederhana, dimana website tersebut memiliki 6 pilihan menu, dimana masing-masing menu tersebut menampilkan informasi-informasi yang berbeda sesuai dengan informasi yang user inginkan.

4.3.3 Implementasi Rancangan Web

Tahap implementasi dibagi menjadi 2 bagian yaitu user dan admin. Bagian user adalah tampilan web untuk pengguna web, sedangkan bagian admin adalah tampilan untuk pengelola web.

4.3.3.1 Tampilan User

a. Halaman Home

Pada pembuatan website berikut, user tidak perlu melakukan login untuk dapat mengakses halaman atau menu yang diberikan. Pada halaman home, web menampilkan berita-berita terkait project atau bahkan kegiatan yang berjalan yang berhubungan dengan bidang penataan ruang pada Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, perumahan dan Permukiman Kabupaten Sumbawa Barat.



Gambar 4.7 halaman Home

b. Halaman Berita

Pada halaman berita menampilkan berita-berita terkait yang sebelumnya telah ditampilkan pada halaman home.



Gambar 4.8. Halaman Berita

c. Halaman Profil

Menu profile terdiri dari 3 sub menu, diantaranya yaitu visi-misi, struktur organisasi dan tugas pokok dan fungsi dari bidang penataan ruang itu sendiri.



Gambar 4.9. Halaman Profil



Gambar 4.10. Halaman Visi-misi



Gambar 4.11. Halaman Struktur Organisasi



Gambar 4.12. Halaman Tugas Pokok dan Fungsi

d. Menu Informasi

Menu informasi menampilkan informasi terkait penataan ruang yang baik beserta zonasi. Zonasi merupakan zona kelayakan suatu bangunan pada suatu wilayah. Dimana masing-masing zona di tandai dengan warna yang berbeda. Misalnya warna hijau untuk menunjukan zona hutan lindung.



Gambar 4.13. Halaman Informasi



Gambar 4.14 Halaman Penataan Ruang yang Baik



Gambar 4.15. Halaman Zonasi/Kawasan Kelayakan

e. Halaman Galeri Foto



Gambar 4.16. Halaman Galeri Foto

Pada Halaman Galeri foto menampilkan beberapa foto kegiatan yang sebelumnya pernah dilakukan oleh bidang penataan ruang itu sendiri.

f. Halaman Contact

Pada halaman contact menampilkan kontak atau alamat dan nomor telepon dari bidang penataan ruang. Dalam hal ini alamat dan nomor telepon yang ditampilkan yaitu alamat dan nomor telepon dari Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan dan Permukiman Kabupaten Sumbawa Barat.



Gambar 4.17 Halaman Contact

4.1.3.2 Tampilan Admin

Berikut merupakan tampilan halaman admin dari pembuatan website menggunakan aplikasi wordpress. Admin dapat melakukan costumize atau mengedit tampilan dari web serta dapat menginputkan post atau menu yang ingin ditampilkan melalui menu dashboards.



Gambar 18. Halaman Admin

4.3.4 Pengujian Web

Pegujian yang dilakukan pada pembuatan web berikut yaitu pengujian blackbox testing dimana pengujian black box merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Apabila sudah sesuai harapan maka kesimpulan yang diperoleh adalah skenario pengujian yang bernilai valid.

No	Skenario Pengujian	Keluaran Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Memilih Menu Home	Sistem menampilkan halaman home	Sesuai harapan	valid
2	Memilih Menu Berita	Sistem menampilkan halaman berita	Sesuai harapan	valid
3	Memberikan Komentar pada berita	Komentar tersimpan dan tampil pada berita	Sesuai harapan	valid
4	Memilih sub-Menu Visi-Misi	Sistem menampilkan halaman visi-misi	Sesuai harapan	valid

5	Memilih sub-Menu Struktur Organisasi	Sistem menampilkan halaman struktur organisasi	Sesuai harapan	valid
6	Memilih sub-Menu Tugas Pokok dan fungsi	Sistem menampilkan halaman tugas pokok dan fungsi	Sesuai harapan	valid
7	Memilih Sub-Menu Penataan Ruang yang baik	Sistem menampilkan halaman Galeri Foto	Sesuai harapan	valid
8	Memilih Sub-Menu Zonasi/Kelayakan	Sistem menampilkan halaman Galeri Foto	Sesuai harapan	valid
9	Memilih Menu Galeri foto	Sistem menampilkan halaman Galeri Foto	Sesuai harapan	valid
10	Memilih Menu Contact	Sistem menampilkan halaman contact	Sesuai harapan	valid

Tabel 4.1. Pengujian Blackbox pada web Penataan Ruang

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan dan pembuatan website informasi terkait bidang penataan ruang dapat diambil kesimpulan bahwa pembuatan website terkait informasi bidang penataan ruang sangatlah berperan penting dalam membantu user untuk mencari informasi terkait profile bidang penataan ruang maupun informasi terkait tata ruang itu sendiri. Selain memberikan informasi terkait profile dari bidang penataan ruang tersebut, website juga menyajikan informasi terkait berita – berita terkini seputar penataan ruang dan user pula dapat melihat kelayakan letak wilayah yang sesuai untuk sebuah bangunan berdasarkan zonasi.

Pelaksanaan PKL pada bidang Penataan Ruang juga telah banyak membantu penulis dalam mengetahui penggunaan dari sistem informasi khususnya sistem informasi geografis pada permasalahan nyata atau riil.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah agar admin selanjutnya yang memegang website berikut agar terus melakukan update content atau tampilan pada web sehingga web tersebut menjadi website yang lebih baik dan lengkap sehingga dapat menampilkan informasi-informasi lain yang dibutuhkan oleh user.

DAFTAR PUSTAKA

- Dudung. 2015. Pengertian Dasar Bahasa Pemrograman Komputer. [online] <http://www.dosenpendidikan.com/100-pengertian-dasar-bahasa-pemrograman-komputer/> [6 November 2017].
- Komisi PKL. 2016. Buku Pedoman Praktek Kerja Lapangan. [online] Tersedia : <http://newpkl.cs.unud.ac.id/uploads/berkas/bukupedoman-praktek-kerja-lapangan-ilmu-komputerunud-v57.pdf>. [8 November 2017].
- Pemerintah Kabupaten Sumbawa Barat. 2017. Unit Kerja. Dinas Pekerjaan Umum. [online] Tersedia : <http://sumbawabaratkab.go.id/v/unit-kerja/dinas/dinas-pekerjaan-umum>. [3 November 2017]
- Sora N. 2014. Mengetahui Pengertian Website dan Jenisnya. [online] Tersedia : <http://www.pengertianku.net/2014/09/mengetahui-pengertian-website-dan-jenisnya.html>. [6 November 2017].
- Teuku Taufik. 2016. Pengertian dan Simbol DFD (Data Flow Diagram). [online] Tersedia : <http://www.teukutaufig.com/2016/02/pengertian-dan-simbol-dfd-data-flow.html>. [Diakses pada tanggal 6 November 2017].
- Wisnu, Agung. 2016. Pembuatan Website Praktek Kerja Lapangan Jurusan Kimia Universitas Udayana: Laporan Akhir Tidak Diterbitkan.

LAMPIRAN

AKTIVITAS HARIAN PKL

Nama : Ingit Sri Hartina
 NIM : 140805010
 Lokasi PKL : Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Perumahan dan Pemukiman
 Waktu Pelaksanaan : 01 September 2017 - 31 Oktober 2017

No.	Nama Penanggung Jawab/Jabatan	Pelaksanaan PKL			Keterangan
		Tanggal	Lokasi	Aktivitas	
1		01-06-2017			
2		02-06-2017			
3		03-06-2017			
4	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	04-06-2017	Bidang Penataan Ruang	Perkenalan dengan pihak kantor dan para pegawai Bidang dan Penataan Ruang	
5	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	05-06-2017	Bidang Penataan Ruang	Mengidentifikasi sarana dan prasarana pada Kec. Talawang Menggunakan Aplikasi Google Earth	
6	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	06-06-2017	Bidang Penataan Ruang	Mengidentifikasi sarana dan prasarana pada Kec. Jereweh Menggunakan Aplikasi Google Earth	
7	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	07-06-2017	Bidang Penataan Ruang	Membantu Menginstall Microsoft pada salah satu komputer pada Bidang penataan ruang, dan membantu membuat beberapa surat ttn tidak masuk kerja untuk pegawai, dan beberapa surat lainnya	

Komisi Praktek Kerja Lapangan PS. Teknik Informatika FAUPA Universitas Udayana

8	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	08-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Membantu membuat Tabel untuk mendata Dokumen-dokumen yang telah jadi menggunakan Ms. Excel kemudian menginputkan data-data tersebut pada tabel yang telah dibuat.	
9		09-09-2017			
10		10-09-2017			
11	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	11-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Mengidentifikasi sarana dan prasarana pada Kec. Maluk Menggunakan Aplikasi Google Earth	
12	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	12-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Mengidentifikasi sarana dan prasarana pada Kec. Maluk Menggunakan Aplikasi Google Earth	
13	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	13-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Mendata Dokumen yang telah dibuat untuk kemudian diinputkan ke dalam Ms.Excel	
14	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	14-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Membantu membuat beberapa surat	
15	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	15-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Mendata Dokumen yang telah dibuat untuk kemudian diinputkan ke dalam Ms.Excel	
16		16-09-2017			
17		17-09-2017			
18	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	18-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Mendefinisikan Sarana dan Prasarana pada beberapa Kec. Menggunakan Aplikasi Google Earth	

19	Dinica Arie Suprpto, M Eng	19-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Mendefinisikan Sarana dan Prasarana pada beberapa Kec. Menggunakan Aplikasi Google Earth	
20	Dinica Arie Suprpto, M Eng	20-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Membantu membuat beberapa surat	
21	Dinica Arie Suprpto, M Eng	21-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Membantu menginputkan data terkait beberapa surat yang pernah masuk dan keluar.	
22	Dinica Arie Suprpto, M Eng	22-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Membantu membuat beberapa surat	
23		23-09-2017			
24		24-09-2017			
25	Dinica Arie Suprpto, M Eng	25-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Mendefinisikan Sarana dan Prasarana pada aplikasi Google Earth	
26	Dinica Arie Suprpto, M Eng	26-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Membuat surat hasil perjalanan dinas.	
27	Dinica Arie Suprpto, M Eng	27-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Membuat surat hasil perjalanan dinas.	
28	Dinica Arie Suprpto, M Eng	28-09-2017	Bidang Penataan Ruang		
29	Dinica Arie Suprpto, M Eng	29-09-2017	Bidang Penataan Ruang	Menginputkan data dokumen ke dalam Ms. Excel	

30		30-09-2017				
31		01-10-2017				
32	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	02-10-2017	Bidang Penataan Ruang		Membantu mendata dokumen yang telah dibuat.	
33	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	03-10-2017	Bidang Penataan Ruang		Membuat surat SPDP pegawai dan membuat surat hasil perjalanan dinas pegawai.	
34	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	04-10-2017	Bidang Penataan Ruang		Membuat Tabel kegiatan pegawai dan menginputkan contoh kegiatan harian yang harus dibuat pada tabel tersebut.	
35	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	05-10-2017	Bidang Penataan Ruang		Membuat surat permintaan peminjaman Global Positioning System (GPS) yang ditujukan kepada PT. Newmount.	
36	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	06-10-2017	Bidang Penataan Ruang		Menginput Data Breakout kegiatan Tahunan berdasarkan Sasaran Kerja Pegawai (SKP)	
37		07-10-2017				
38		08-10-2017				

39	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	09-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Berkordinasi terkait website (sistem informasi) penataan ruang yang akan dibuat.	
40	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	10-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Melakukan digitasi pada setiap lapangan pada kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat Menggunakan Google Earth Application dan membuat database website penataan ruang.	
41	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	11-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Melakukan digitasi pada setiap Alfamart dan Indomaret pada kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat Menggunakan Google Earth Application dan melanjutkan pembuatan database website penataan ruang.	
42	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	12-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Membantu membuat beberapa surat	
43	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	13-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Membantu membuat beberapa surat	
44		14-10-2017			
45		15-10-2017			
46	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	16-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Merancang Desain Web Penataan Ruang	
47	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	17-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Mengambil titik koordinat menggunakan GPS, kemudian menginputkan titik koordinat tersebut kedalam Google Earth. Dan Merancang Desain Web Penataan Ruang	

48	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	18-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Membuat dan merancang desain web penataan ruang	
49	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	19-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Membuat dan merancang desain web penataan ruang	
50	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	20-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Membuat dan merancang desain web penataan ruang	
51		21-10-2017			
52		22-10-2017			
53	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	23-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Membuat dan merancang Desain Web Penataan Ruang	
54	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	24-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Membuat koneksi ke Database Web Penataan Ruang	
55	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	25-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Memperbaiki rancangan web penataan ruang dan merancang halaman admin	
56	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	26-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Memperbaiki rancangan web penataan ruang dan merancang halaman admin	
57	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	27-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Memperbaiki rancangan web penataan ruang	
58		28-10-2017			
59		29-10-2017			

60	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	30-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Mempertahki rancangan web penataan ruang	
61	Dinica Arie Suprpto, M.Eng	31-10-2017	Bidang Penataan Ruang	Mempertahki rancangan web penataan ruang dan membuat Laporan.	

Sumbawa Barat, November 2017
Pembimbing Lapangan,



Dinica Arie Suprpto, M.Eng

