

**PROPOSAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KOTA BUKITTINGGI**



**Disusun oleh:
Wafiq Afifah
24060119130088**

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER/INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan judul:

“Proposal Praktik Kerja Lapangan Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Bukittinggi”

Disusun oleh:

Nama : Wafiq Afifah
NIM : 24060119130088
Fakultas/ Departemen : Sains dan Matematika/ Informatika

Telah diperiksa dan disetujui untuk dilaksanakan pada Januari 2022 di Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Bukittinggi

Semarang, 28 Desember 2021

Menyetujui,

Koordinator PKL

Dosen Pembimbing,

Rismiyati, B.Eng., M.Cs.

NIP. 198511252018032001

Sukmawati Nur Endah, S.Si., M.Kom

NIP. 197805022005012002

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Komputer/Informatika

Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si., M.Kom.

NIP. 198104202005012001

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
I. PENDAHULUAN	4
1.1. Latar Belakang.....	4
1.2. Tujuan.....	5
1.3. Manfaat.....	5
II. DESKRIPSI KEILMUAN.....	6
2.1. Model Proses Pengembangan Proyek Perangkat Lunak	6
2.2. HTML dan CSS	7
2.3. Bahasa Pemrograman PHP	8
2.4. Basis Data MySQL.....	8
III. RENCANA PELAKSANAAN PKL.....	9
3.1. Profil Instansi.....	9
3.2. Lokasi dan Kontak Instansi	10
3.3. Jadwal Kegiatan PKL	10
IV. PENUTUP	11
DAFTAR PUSTAKA.....	12

I. PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan ini akan membahas tentang latar belakang, tujuan dan manfaat dari Praktik kerja lapangan (PKL). Latar belakang berisi penjelasan mengenai alasan dilaksanakannya kegiatan PKL. Tujuan berisi hal-hal yang ingin dicapai dengan mengikuti kegiatan PKL, dan manfaat menjelaskan tentang manfaat apa yang akan didapat selama kegiatan PKL.

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini ilmu pengetahuan dan teknologi terus mengalami perkembangan yang sangat pesat, hal ini tentunya memberikan kemudahan serta tantangan baru dalam dunia kerja, untuk menjawab tantangan tersebut dibutuhkan sumber daya manusia yang dapat memaksimalkan kemampuannya untuk mengikuti perkembangan itu. Mahasiswa sebagai salah satu sumber daya manusia yang menjanjikan untuk masa depan dunia kerja tentunya harus menjadi lulusan yang terampil, memiliki etos kerja yang baik dan professional. Universitas Diponegoro sebagai salah satu universitas yang mempersiapkan mahasiswanya untuk dapat menjadi sumber daya manusia yang mumpuni, tentunya dengan menyiapkan kurikulum pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan dunia kerja saat ini. Praktik kerja lapangan (PKL) merupakan salah satu kegiatan akademik yang dilaksanakan untuk menjawab tantangan dunia kerja dengan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat mengambil pengalaman sebanyak-banyaknya, kegiatan ini disiapkan oleh Universitas Diponegoro dan harus diikuti oleh seluruh mahasiswa agar dapat menyelesaikan studi sarjananya.

Kegiatan PKL ini menjadi bentuk pembuktian atau penerapan atas hasil belajar selama lima semester sebagai mahasiswa Ilmu Komputer/ Informatika Universitas Diponegoro dan menjadi ajang untuk membentuk sikap dan mental agar dapat menjadi lulusan yang kompeten di bidang Informatika. PKL dijalankan secara sistematis dan terjadwal di bawah bimbingan dosen pembimbing yang sangat berpengalaman.

Berdasarkan hal di atas penulis memutuskan untuk melaksanakan PKL di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi, adapun alasan untuk memilih tempat tersebut karena penulis merasa tertarik dan ingin mengetahui bagaimana tantangan kerja di suatu instansi pemerintahan yang bertanggung jawab atas segala sistem komunikasi dan informatika baik untuk pemerintahan di sektor lainnya maupun untuk masyarakat di Kota Bukittinggi.

1.2. Tujuan

Adapun tujuan dari kegiatan PKL adalah:

- a. Mendapatkan pengalaman kerja, serta dapat menerapkan dan membandingkan pengetahuan yang telah didapatkan selama masa perkuliahan dengan kondisi yang sebenarnya di lapangan.
- b. Memahami secara garis besar bagaimana sistem kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi.
- c. Merancang dan memodelkan suatu sistem yang sekiranya dapat menjadi usulan baru untuk digunakan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi.

1.3. Manfaat

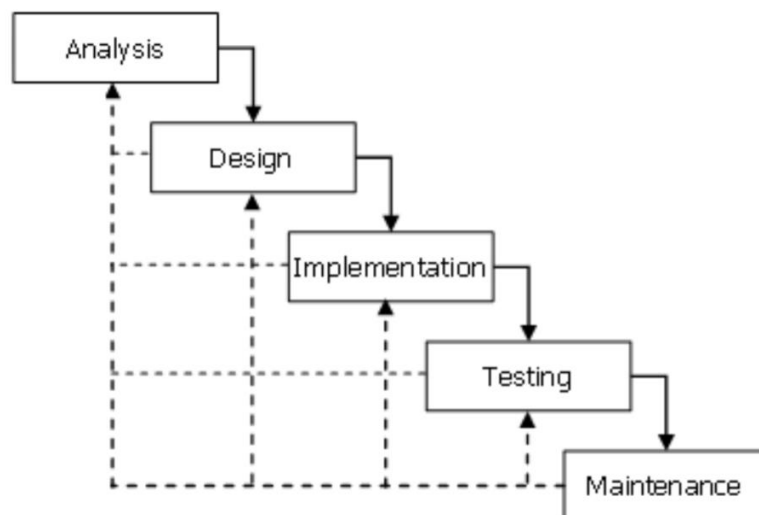
- a. Bagi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi
Sistem yang dibuat selama masa PKL dapat menjadi masukan bagi pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi dan menjadi pertimbangan untuk kebutuhan sistem yang akan datang.
- b. Bagi Mahasiswa
Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan, serta mendapatkan pengetahuan, pengalaman dan gambaran mengenai kehidupan dunia kerja, dan suasana kerja yang sebenarnya.

II. DESKRIPSI KEILMUAN

Bagian deskripsi keilmuan akan membahas tentang dasar-dasar teori yang dijadikan landasan dalam pembangunan proyek perangkat lunak yang akan dikembangkan selama proses kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL).

2.1. Model Proses Pengembangan Proyek Perangkat Lunak

Model pengembangan perangkat lunak merupakan suatu cara untuk mengembangkan perangkat lunak dengan cara yang teratur dengan tujuan untuk meningkatkan semua aspek perangkat lunak agar mudah digunakan oleh pengguna. Pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan dengan beberapa model, model yang akan digunakan pada PKL ini adalah model *waterfall*. Model pengembangan dengan *waterfall* bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Metode *Waterfall* adalah sebuah metode pengembangan sistem dimana antar satu fase ke fase yang lain dilakukan secara berurutan. Dalam proses implementasi metode *waterfall* ini, sebuah langkah akan diselesaikan terlebih dahulu dimulai dari tahapan yang pertama sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya (Syarif & Pratama, 2021). Berikut gambar model *waterfall*:



Gambar 1. Model *Waterfall* (Bassil, 2012)

Penjabaran dari fase-fase pada model *waterfall* yaitu:

a. *Analysis*

Proses ini merupakan proses persiapan, dapat berupa observasi langsung, wawancara, dan studi pustaka.

b. *Design*

Tahap design merupakan tahapan untuk merancang database, usecase diagram, activity diagram dan sequence diagram berdasarkan pada tahap analysis

c. *Implementation*

Proses implementation merupakan tahap pengkodean dari rancangan yang telah dirancang pada tahap design

d. *Testing*

Testing atau pengujian merupakan proses menguji fungsionalitas dari sistem yang sudah dibuat, tujuannya untuk memastikan bahwa proses pengkodean program sudah benar dan sistem berjalan sebagaimana mestinya.

e. *Maintenace*

Tahapan ini merupakan tahap pemeliharaan, tahapan ini merupakan tahap yang bersifat jangka panjang dengan tujuan untuk memelihara agar sistem dapat berfungsi dan berjalan dengan baik untuk waktu yang lama.

2.2. HTML dan CSS

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menampilkan sebuah website. HTML termasuk dalam bahasa pemrograman gratis, artinya tidak dimiliki oleh siapapun, pengembangannya dilakukan oleh banyak orang di banyak negara dan bisa dikatakan sebagai sebuah bahasa yang dikembangkan bersama-sama secara global. Dokumen HTML adalah dokumen teks yang dapat diedit oleh editor teks apapun. Dan disimpan dengan file *extension* .html (Sari et al., 2019). HTML juga merupakan bahasa pemrograman yang fleksibel, dan dapat disisipi atau digabungkan dengan bahasa pemrograman lain, seperti PHP, ASP, JSP, JavaSrcip dan lainnya.

Cascading Style Sheets (CSS) merupakan bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa *markup / markup language*. Jika kita berbicara dalam konteks web, bisa di artikan secara bebas sebagai bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan / desain suatu halaman HTML (Sari et al., 2019).

2.3. Bahasa Pemrograman PHP

PHP atau *PHP Hypertext Preprocessor* adalah sebuah bahasa script berbasis server (*server-side*) yang mampu mem-*parsing* kode php dari kode web dengan ekstensi .php, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi client (Sari et al., 2019). Menambahkan skrip PHP pada HTML akan menjadikan halaman HTML lebih powerful, dan dinamis, selain itu kode PHP yang digunakan pada sebuah halaman web bisa melakukan banyak hal, seperti mengakses database, membuat gambar, membaca, menulis file, dan sebagainya. Hasil pengolahan kode PHP akan dikembalikan dalam bentuk kode HTML untuk ditampilkan di browser.

2.4. Basis Data MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Structured Query Language*) atau DBMS (*Database Management System*) yang multithread, multi-user. DBMS merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan user (pengguna) untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses database secara praktis dan efisien. Dengan DBMS, user akan lebih mudah mengontrol dan memanipulasi data yang ada (Solichin, 2010).

Membangun sebuah basis data tentunya membutuhkan sebuah metode dalam pengambilan data agar mendapatkan data yang diinginkan, salah satu metode yang akan digunakan pada PKL ini adalah metode observasi, yaitu metode yang menitikberatkan pada proses mengamati dan mencatat pada objek yang dipelajari. Untuk mendukung metode observasi maka akan dilakukan interview langsung ke instansi terkait, melakukan dokumentasi, dan melakukan konsultasi dan bimbingan dengan pembimbing di lapangan maupun pembimbing dari jurusan Ilmu Komputer / Informatika Universitas Diponegoro.

III. RENCANA PELAKSANAAN PKL

Bagian rencana pelaksanaan PKL berisi tentang profil, lokasi, dan kontak dari instansi yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi serta berisi rencana jadwal kegiatan PKL.

3.1. Profil Intansi

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi memiliki Visi dan Misi sebagai berikut:

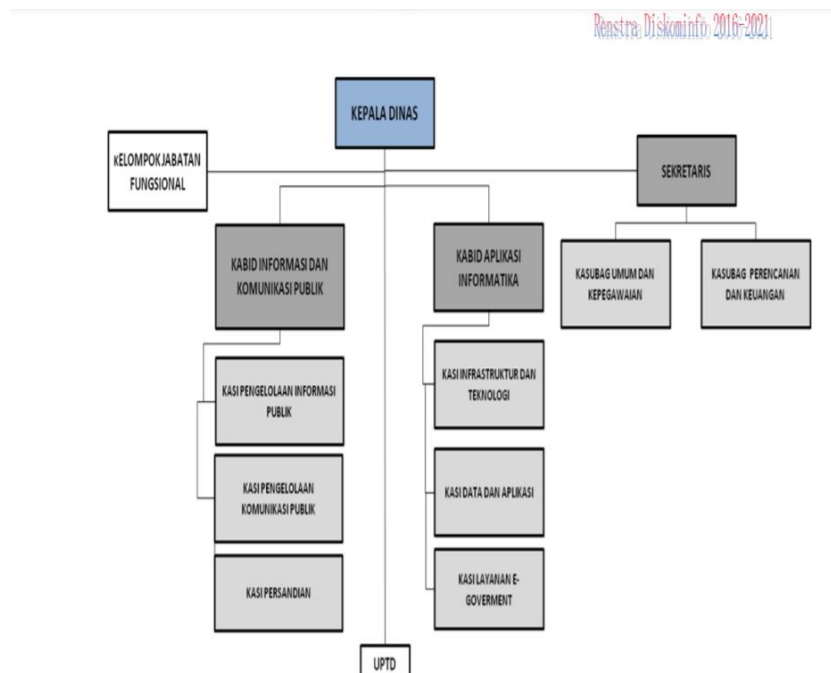
Visi :

Terwujudnya Masyarakat Cerdas Informasi Berbasis Teknologi Informatika Dalam Mendukung Visi Kota.

Misi :

1. Mewujudkan Layanan Informasi publik yang transparan.
2. Mewujudkan keamanan data dan informasi rahasia Pemko Bukittinggi.
3. Mewujudkan transparansi penyelenggaraan pemerintahan.

Berikut struktur organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi:



3.2. Lokasi dan Kontak Instansi

Lokasi dan info kontak Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi adalah sebagai berikut:

Alamat : Jl. Kesuma Bhakti Bukit Gulai Bancah, Kota Bukittinggi, Provinsi, Sumatera Barat, Indonesia

Telepon : 081363063305 / 08197525866

Faks : (0752) 32767

Email : aniekhairani111211@gmail.com
d3nildahler@gmail.com

3.3. Jadwal Kegiatan PKL

No.	Kegiatan	Desember 2021				Januari 2021				Februari 2021				Maret 2021				April 2021			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Persiapan dan pembuatan proposal																				
2.	Perizinan PKL																				
3.	Pengajuan Proposal PKL																				
4.	Survei / observasi																				
5.	Analisa hasil survei																				
6.	Kerja Lapangan																				
	a. Analisa dan definisi kebutuhan																				
	b. Perancangan sistem																				
	c. Implementasi dan pengujian																				
7.	Penyusunan Laporan																				
8.	Seminar PKL																				

IV. PENUTUP

Proposal PKL (Praktik Kerja Lapangan) ini dibuat dengan harapan mampu memberikan gambaran singkat dan jelas mengenai diadakannya kegiatan PKL oleh mahasiswa Program studi S1 Ilmu Komputer/ Informatika Universitas Diponegoro di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi.

Dengan demikian penulis memiliki harapan agar Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bukittinggi bersedia menerima pelaksanaan kegiatan PKL ini pada bulan Januari 2022 dan memberikan kebijakannya demi membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan PKL. Atas perhatian dan bantuannya penulis mengucapkan terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Bassil, Y., 2012. A Simulation Model for the *Waterfall* Software Development Life Cycle. *Internationa Journal of Engineering & Technology*, 2(5).
- Sari, A.O., Abdillah, A. & Sunarti, 2019. *Web Programming*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Solichin, A., 2010. MySQL 5 Dari Pemula Hingga Mahir. Jakarta: Universitas Budi Luhur.
- Syarif, M. & Pratama, E.B., 2021. Implementasi *Waterfall* Sebagai Metode Pengembangan Perangkat Lunak Administrasi Kepegawaian Pada Swalayan. *Jurnal Informatika Kaputama*, 5(1), pp.174 – 184.