

**PROPOSAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI SMP NEGERI 3 BANYUMAS**



**Disusun oleh:  
Putrisya Novatiara Sonia  
24060118120020**

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

**2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

Proposal Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan judul:

### **“PROPOSAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI SMP NEGERI 3 BANYUMAS”**

Disusun oleh:

Nama : Putrisya Novatiara Sonia  
NIM : 24060118120020  
Fakultas/ Departemen : Sains dan Matematika/ Ilmu Komputer/ Informatika

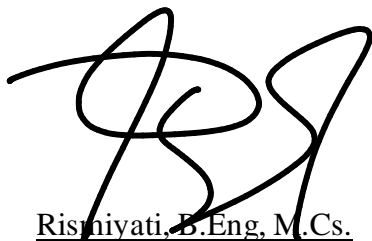
Telah diperiksa dan disetujui untuk dilaksanakan pada bulan Januari 2021 – Februari 2021  
di SMP Negeri 3 Banyumas.

Semarang, 30 Desember 2020

Menyetujui,

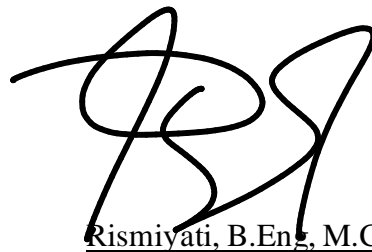
Koordinator PKL

Dosen Pembimbing,



Rismiyati, B.Eng, M.Cs.

NIP. 198511252018032001



Rismiyati, B.Eng, M.Cs.

NIP. 198511252018032001

Mengetahui,

Plh. Ketua Departemen

Ilmu Komputer/ Informatika

Dr.Eng. Adi Wibowo, S.Si, M.Kom

NIP. 198203092006041002

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
I. PENDAHULUAN.....	4
1.1. Latar Belakang .....	4
1.2. Tujuan.....	4
1.3. Manfaat.....	5
II. DESKRIPSI KEILMUAN .....	5
2.1. Interaksi Manusia dan Komputer.....	5
2.2. Basis Data .....	6
2.3. Rekayasa Perangkat Lunak.....	6
2.4. Proyek Perangkat Lunak .....	7
2.5. Pengembangan Berbasis Platform.....	7
III. RENCANA PELAKSANAAN PKL.....	8
3.1. Periode.....	8
3.2. Instansi.....	8
3.3. Rencana Kegiatan.....	8
IV. PENUTUP .....	9
DAFTAR PUSTAKA.....	10
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	11

## **I. PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang, tujuan, dan manfaat dalam penulisan proposal Praktik Kerja Lapangan di SMP Negeri 3 Banyumas.

### **1.1. Latar Belakang**

Memasuki era persaingan dunia kerja saat ini, sangat dibutuhkan peranan manusia yang memiliki *softskill* maupun *hardskill* yang mendukung segala aspek terutama peranan generasi-generasi penerus bangsa, yaitu mahasiswa. Mahasiswa dituntut untuk mampu melakukan perubahan ke arah yang lebih baik dan merealisasikan teori yang dipelajari di perkuliahan dalam memecahkan masalah yang terjadi di instansi terkait. Sebelum memasuki dunia kerja, seorang mahasiswa harus memiliki pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang nantinya dapat diterapkan di dunia kerja. Oleh karena itu, Praktik Kerja Lapangan (PKL) ada agar mahasiswa memiliki gambaran mengenai dunia kerja dan mampu membantu pihak instansi terkait dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah suatu kegiatan praktik kerja/magang yang dilakukan secara mandiri oleh mahasiswa pada suatu perusahaan/instansi/organisasi untuk menerapkan mata kuliah yang sudah pernah diambil dan melihat hubungannya di dunia kerja serta dapat menganalisis sistem untuk mencari proses pemecahan masalah yang ada. Tidak hanya itu, mahasiswa juga mampu meningkatkan suatu keahlian tertentu melalui kerja secara langsung.

SMP Negeri 3 Banyumas adalah salah satu sekolah menengah negeri di bawah UPK Kecamatan banyumas, Pemda Kabupaten Banyumas yang terletak di Jalan Jaya Kejawar Km.1 Desa Kejawar. SMP Negeri 3 Banyumas memiliki motto yaitu menciptakan sekolah yang berwawasan ilmu dan teknologi dan memiliki visi yaitu bertaqwa, berprestasi dan berketrampilan. Memiliki akreditasi A, SMP Negeri 3 Banyumas merupakan salah satu Lembaga Pendidikan Sekolah Menengah Pertama yang telah melakukan berbagai upaya untuk memajukan sekolah dan mewujudkan visi sekolah sejak sekolah pertama kali berdiri. Salah satu upaya yang dengan memabangun sarana prasarana untuk mendukung kagiatan pembelajaran siswa. SMP Negeri 3 Banyumas memiliki ruang kelas, laboratorium IPA, laboratorium komputer, laboratorium bahasa, dan ruang media. Diharapkan dengan fasilitas-fasilitas yang tersedia dapat menciptakan generasi-gengarasi yang unggul dalam pengetahuan dan teknologi serta bertaqwa. Selain dari sisi sarana prasarana, memasuki era digital SMP Negeri 3 Banyumas adalah salah satu sekolah yang mengoptimalkan teknologi untuk

kemajuan sekolah mereka dengan melakukan berbagai pelatihan kepada siswa dan guru di bidang teknologi.

Mahasiswa terkait memilih untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan di SMP Negeri 3 Banyumas dikarenakan mahasiswa terkait memiliki ketertarikan dalam pengembangan Pendidikan di bidang teknologi pada SMP negeri 3 Banyumas yang bertujuan untuk membantu instansi meningkatkan perkembangan Pendidikan di Jawa Tengah.

## **1.2. Tujuan**

Tujuan diselenggarakannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah untuk membuat sistem yang dapat membantu SMP Negeri 3 Banyumas dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

## **1.3. Manfaat**

Manfaat dilaksanakannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah:

### **1. Bagi Instansi**

Membantu menyelesaikan tugas dan pekerjaan di SMP Negeri 3 Banyumas, dan instansi terkait dapat menggunakan sistem yang telah dibuat mahasiswa, sehingga diharapkan mampu mempermudah pihak instansi dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

### **2. Bagi Mahasiswa**

Mahasiswa menerapkan ilmu yang sudah diperoleh selama perkuliahan dan mendapatkan pengetahuan serta pengalaman baru dalam bidang perancangan, pembuatan, dan analisa sistem berbasis web.

## **II. DESKRIPSI KEILMUAN**

Dalam bab ini akan dibahas mengenai deskripsi keilmuan di bidang Ilmu Komputer/ Informatika yang telah dimiliki oleh mahasiswa untuk mendukung PKL, yaitu:

### **2.1. Interaksi Manusia dan Komputer**

Interaksi manusia dan komputer adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia dengan komputer. pada mata kuliah interaksi manusia dan komputer, didapatkan bagaimana mempelajari proses yang harus dilakukan oleh manusia untuk dapat berinteraksi dengan komputer yang meliputi perancangan, evaluasi, dan implementasi antarmuka pengguna komputer sehingga mudah digunakan oleh manusia.

Ilmu ini berusaha menemukan cara yang paling efisien untuk merancang pesan

elektronik supaya lebih menarik dan mudah dipahami oleh pengguna. Interaksi manusia dan komputer merupakan sebuah proses dialog dan kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk berinteraksi dengan komputer yang keduanya saling memberikan umpan balik melalui sebuah antarmuka untuk memperoleh hasil akhir yang sesuai harapan.

Interaksi manusia dan komputer memiliki tujuan yaitu untuk mempermudah manusia dalam mengoperasikan komputer dan mendapatkan berbagai umpan balik yang diperlukan selama pengguna bekerja pada sebuah sistem komputer.

## 2.2. Basis Data

Basis Data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari *database*. *Software* yang digunakan untuk mengelola dan permintaan panggilan (*query*) basis data yang disebut sistem manajemen database (*database management system*, DBMS).

Sistem *database* dipelajari dalam ilmu informasi. Istilah “*database*” berasal dari ilmu komputer. Maka untuk arti yang lebih luas, meletakkan segala sesuatu dalam luar bidang elektronika. *Database* sebenarnya ada sebelum revolusi industri dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data terkait dengan bisnis. Konsep dasar dari database adalah kumpulan dari catatan, atau potongan dari pengetahuan.

Pada mata kuliah Basis Data, didapatkan materi mengenai sekumpulan data yang berisi tabel-tabel yang saling terhubung dan setiap pengguna mampu mengaksesnya untuk dapat menambahkan data, menghapus data, dan memperbarui data. Dalam mengelola *database* ini dapat menggunakan sistem manajemen *database*, seperti MySQL.

## 2.3. Rekayasa Perangkat Lunak

*Software Engineering* (SE) atau yang sering dikenal dengan Rekayasa Perangkat Lunak dimana merupakan ilmu yang mempelajari teknik pembuatan software yang baik dengan pendekatan teknik (*Engineering approach*).

Rekayasa perangkat lunak bertujuan untuk : menghasilkan perangkat lunak yang memiliki kinerja yang tinggi, memperoleh biaya produksi yang rendah, menghasilkan biaya perawatan yang rendah, menghasilkan perangkat lunak yang bisa bekerja di berbagai jenis platform.

Pada mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak, didapatkan bagaimana mempelajari pengembangan, pengoperasian, pemeliharaan, manajemen organisasi pengembangan perangkat lunak, dan manajemen kualitas dari perangkat lunak yang telah dibangun. Salah satu metode yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak adalah metode *Waterfall*. Metode ini merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase

perencanaan, pemodelan, pengimplementasian, dan pengujian (Ian Sommerville, 2011). Dengan menggunakan metode ini, pengembang menjadi mudah dalam mengontrol pengembangan perangkat lunak sehingga mampu meminimalisir kesalahan yang mungkin akan terjadi.

#### **2.4. Proyek Perangkat Lunak**

Proyek perangkat lunak adalah mata kuliah dimana mahasiswa diberikan tugas dan arahan untuk membuat sebuah perangkat lunak. Mata kuliah ini memberikan kompetensi kepada mahasiswa untuk mengembangkan sebuah perangkat lunak secara berkelompok. Mahasiswa akan bekerja secara tim yang terdiri atas 3-4 mahasiswa untuk mengembangkan perangkat lunak yang dimana pada akhir semester semua tim akan mendemonstrasikan aplikasi hasil karyanya.

Ruang lingkup pembahasan dalam matakuliah ini meliputi : Metodologi Pengembangan perangkat lunak, Penentuan Metodologi perangkat lunak sesuai tema proyek, Pembuatan Jadwal Proyek dan Identifikasi kebutuhan pengembangan perangkat lunak, Tahap Pengembangan : Analisis Kebutuhan perangkat lunak, Desain perangkat lunak (Database, UI/UX, Arsitektur Sistem), Pembuatan/Coding, Pengujian, Implementasi.

Pada mata kuliah Proyek Perangkat Lunak, didapatkan bagaimana mempersiapkan mahasiswa untuk dapat mengembangkan perangkat lunak sesuai dengan ilmu yang sudah dipelajari dan dapat bekerja sama dalam tim, sehingga mampu menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan yang diharapkan.

#### **2.5. Pengembangan Berbasis Platform**

Pemrograman Berorientasi Platform merupakan perpaduan tentang berbagai teknologi dan metode dalam pengembangan aplikasi berskala enterprise. Mata kuliah Pengembangan berbasis platform ini bertujuan supaya mahasiswa memiliki pemahaman tentang : teori dan praktek dasar teknologi enterprise, konsep dasar internet dan web, implementasi *responsive* web, implementasi framework dalam pembuatan sebuah aplikasi, implementasi *cross layer communication* menggunakan *web service*.

Pada mata kuliah Pemrograman Berbasis Platform, didapatkan materi tentang berbagai macam bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan suatu aplikasi. Beberapa bahasa pemrograman yang dapat digunakan seperti bahasa markup HTML, CSS,



JavaScript, dan PHP. HTML digunakan untuk menentukan struktur dokumen *website* dan CSS bertugas untuk mempercantik *website* itu (Jubilee Enterprise, 2017).

### III. RENCANA PELAKSANAAN PKL

Bagian ini membahas mengenai rencana pelaksanaan PKL yang meliputi periode, instansi, dan rencana kegiatan yang akan dikerjakan selama masa PKL di SMP Negeri 3 Banyumas.

#### 3.1. Periode

Praktik Kerja Lapangan (PKL) akan dilaksanakan selama kurang lebih satu bulan dimulai dari bulan Januari 2020 sampai bulan Februari 2021.

#### 3.2. Instansi

Praktik Kerja Lapangan (PKL) akan dilaksanakan di SMP Negeri 3 Banyumas dengan lokasi dan kontak sebagai berikut:

Alamat : Jalan Jaya Kejawar Km.1 Desa Kejawar, Kabupaten Banyumas,  
Jawa Tengah, 53192

Nomor Telepon : (0281)796232

Email : [smpn\\_3bms@yahoo.co.id](mailto:smpn_3bms@yahoo.co.id)

Website : <http://smpn3banyumas.mysch.id/>

#### 3.3. Rencana Kegiatan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) akan dilaksanakan di SMP Negeri 3 Banyumas dengan jadwal sebagai berikut:

Tabel 1. Rencana Kegiatan PKL

No	Kegiatan	Desember 2020				Januari 2021				Februari 2021				Maret 2021			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Survei/ Observasi																
2	Persiapan dan Pembuatan Proposal																

3	Perizinan PKL																
4	Pengajuan Proposal PKL																
5	Kerja Lapangan:																
	a. Analisis																
	b. Desain																
	c. Implementasi																
	d. Pengujian																
6	Penyusunan Laporan PKL																
7	Persiapan Seminar PKL																
8	Seminar PKL																
9	Finalisasi Laporan PKL																

#### IV. PENUTUP

Demikian proposal Praktik Kerja Lapangan ini saya susun sebagai kerangka acuan untuk memberikan gambaran singkat mengenai maksud dan tujuan diadakannya Praktik Kerja Lapangan saya di SMP Negeri 3 Banyumas. Dalam praktiknya, saya berharap kesediaan pihak SMP Negeri 3 Banyumas untuk membimbing saya dalam aktivitas praktik kerja lapangan yang saya lakukan.

Atas perhatian, kebijaksanaan, dan bantuannya, kami ucapkan terima kasih.

## DAFTAR PUSTAKA

Sommerville, Ian. 2011. *“Software Engineering”*. United States: Pearson.

Enterprise, Jubilee. 2017. *“Otodidak Desain dan Pemrograman Website”*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.

Dwiky, Andika, 2018. “Interaksi Manusia dan Komputer”.[Online]  
Avaliable at: <https://www.it-jurnal.com/interaksi-manusia-dan-komputer-imk/>.  
[Accessed 30 Desember 2020].

Somya, Ramos.2018.”Pengembangan Berbasis Platform”. [Online] Avaliable at :  
<https://ramos672006005.wordpress.com/category/pemrograman-berorientasi-platform/>. [Accessed 30 Desember 2020].

Sofi, Nelly. 2012. “Rekayasa Perangkat Lunak”. Universistas Gunadarma.

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Curriculum Vitae

### A. Identitas Diri

Nama Lengkap	Putrisya Novatiara Sonia
NIM	24060118120020
Jenis Kelamin	Perempuan
Agama	Islam
Alamat Domisili	RT 03/Rw 01 Desa Kejawar, Kecamatan Banyumas, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah
Alamat Rumah	RT 03/Rw 01 Desa Kejawar, Kecamatan Banyumas, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah
Email	<a href="mailto:ichaputrisya@gmail.com">ichaputrisya@gmail.com</a>
Telp. / HP	081326850851
Bidang Minat	Bisnis dan Teknologi Informasi
Hobi	Bermain Musik dan Menyanyi

### B. Riwayat Pendidikan

Tahun	Institusi
2006 – 2012	SD Negeri 1 Kejawar
2012 – 2015	SMP Negeri 1 Banyumas
2015 – 2018	SMA Negeri 1 Banyumas
2018 – sekarang	S1 Ilmu Komputer/ Informatika Universitas Diponegoro

### C. Riwayat Organisasi

Tahun	Nama Organisasi	Posisi/ Jabatan
2013 – 2014	OSIS SMP Negeri 1 Banyumas	Staff Seni dan Olahraga
2013 – 2014	Pramuka SMP Negeri 1 Banyumas	Ketua Umum
2015 – 2017	Remaja Masjid Agung Nur Sulaiman	Sekretaris
2016 – 2017	Paduan Suara SMA Negeri 1 Banyumas	Sekretaris
2016 – 2017	Badan Narkotika Sekolah (BNS)	Divisi Pelatihan
2019	Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF) 2019	Staff Seni Minat dan Bakat
2020	Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF) 2020	Staff Seni Minat dan Bakat

#### D. Riwayat Kepanitiaan

Tahun	Nama Kegiatan dan Penyelenggara	Posisi/ Jabatan
2016	Piksar 3.0 Andalusia Masjid Agung Nur Sulaiman	Seksi Acara
2017	Piksar 4.0 Andalusian Masjid Agung Nur Sulaiman	Ketua Seksi Acara
2017	Tabligh Akbar Masjid Agung Nur Sulaiman	Seksi Konsumsi
2017	Lomba Gebyar Idul Adha Masjid Agung Nur Sulaiman 1438 H	Ketua Seksi Acara
2017	Hari Anti Narkoba	Seksi Acara
2017	SPECTA – Smaba 42 <sup>nd</sup> Anniversary Celebration	Seksi Pertunjukan
2018	PEMIRA Fakultas Sains dan Matematika	Seksi Konsumsi
2018	Pemilihan Ketua Himpunan Mahasiswa Informatika (KPI)	Seksi Acara
2019	Pekan Olahraga, Seni, dan Kompetisi Game Ilmu Komputer/Informatika Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF)	Sekretaris
2019	Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa Pra Dasar Informatika UNDIP 2019	Seksi Acara
2019	ANFORCOM ( <i>Annual Informatics Competition</i> ) HMIF UNDIP 2019	Seksi Humas
2020	ANFORCOM ( <i>Annual Informatics Competition</i> ) HMIF UNDIP 2020	Ketua Divisi Humas
2020	Andalusia Berbagi	Ketua Divisi Humas
2020	Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa Tingkat Dasar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan 2020	Divisi Supervisi

**E. Riwayat Asistensi**

Tahun	Nama Mata Kuliah
-	-

**F. Riwayat Proyek/ Pengembangan Aplikasi**

Tahun	Nama Aplikasi	Instansi
2020	Aplikasi Kokeru (Aplikasi pembagian kerja cleaning service)	Ilmu Komputer/ Informatika, Universitas Diponegoro

**G. Keahlian Khusus**

Bidang Keahlian	Keterangan
Bahasa Pemrograman	HTML, CSS, JavaScript, PHP
Basis Data	MySQL

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksinya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMP Negeri 3 Banyumas.

Banyumas, 30 Desember 2020



Putrisya Novatiara Sonia

NIM.24060118120020