

**Bagian I**

**DOKUMEN PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK**

## **TABLE OF CONTENTS**

<b>1</b>	<b>Identifikasi (<i>Identification</i>).....</b>	<b>PMP-03</b>
<b>1.1</b>	<b>Ringkasan dokumen (<i>Document overview</i>).....</b>	<b>PMP-03</b>
<b>1.2</b>	<b>Singkatan dan istilah (<i>Abbreviations and glossary</i>).....</b>	<b>PMP-03</b>
1.2.1	Singkatan ( <i>Abbreviations</i> ).....	PMP-03
1.2.2	Istilah ( <i>Glossary</i> ).....	PMP-03
<b>1.3</b>	<b>Referensi (<i>References</i>) .....</b>	<b>PMP-04</b>
1.3.1	Referensi proyek ( <i>Project references</i> ) .....	PMP-04
1.3.2	Referensi standar dan peraturan ( <i>Standard and regulatory references</i> ) .....	PMP-04
<b>1.4</b>	<b>Kaidah Penulisan (<i>Conventions</i>).....</b>	<b>PMP-04</b>
<b>2</b>	<b>Pengelolaan Proyek (<i>Project Management</i>) .....</b>	<b>PMP-05</b>
<b>2.1</b>	<b>Regu, tanggung jawab (<i>Team, responsibilities</i>) .....</b>	<b>PMP-05</b>
<b>2.2</b>	<b>Rincian kerja, struktur, tugas, rencana (<i>Work breakdown, structure, task, planning</i>).....</b>	<b>PMP-05</b>
2.2.1	Pengumpulan kebutuhan <i>software</i> .....	PMP-06
2.2.2	Pembuatan desain <i>software</i> .....	PMP-06
2.2.3	Implementasi desain <i>software</i> .....	PMP-06
2.2.4	Pengujian <i>software</i> .....	PMP-07
2.2.5	Peluncuran <i>software</i> .....	PMP-07
2.2.6	Perawatan <i>software</i> .....	PMP-07
<b>2.3</b>	<b>Hubungan dengan pemegang proyek(<i>Relationships with project stakeholders</i>).....</b>	<b>PMP-07</b>
2.3.1	Keterlibatan pelanggan atau pengguna( <i>Customer or end-user involvement</i> ).....	PMP-07
2.3.2	Manajemen subkontraktor( <i>Subcontractor management</i> ).....	PMP-07
2.3.3	Hubungan dengan kelompok lain( <i>Relationships with other teams</i> )	PMP-08
<b>2.4</b>	<b>Komunikasi(<i>Communication</i>) .....</b>	<b>PMP-08</b>
2.4.1	Pertemuan( <i>Meetings</i> ) .....	PMP-08

2.4.2	Tinjauan( <i>Reviews</i> ).....	PMP-08
<b>3</b>	<b>Pengelolaan Pengembangan Software(<i>Software Development Management</i>).....</b>	<b>PMP-08</b>
3.1	Alat( <i>Tools</i> ).....	PMP-08
3.2	Pengelolaan keusangan( <i>Obsolescence management</i> ) .....	PMP-08
3.3	Peraturan dan standar pengembangan software( <i>Software development rules and standarts</i> ).....	PMP-09
<b>4</b>	<b>Pengelolaan Fase Percobaan(<i>Test Phases Management</i>).....</b>	<b>PMP-09</b>
4.1	Percobaan pemeriksaan( <i>Verification test</i> ).....	PMP-09
<b>5</b>	<b>Resolusi Permasalahan(<i>Problems Resolution</i>).....</b>	<b>PMP-09</b>

<i>Project Management Plan of Muhammadiyah Yogyakarta University Community Services Data Collection System Based On Android</i>	
<i>Version 1.0</i>	<i>Page 3/9</i>

## 1 Identifikasi (*Identification*)

### 1.1 Ringkasan dokumen (*Document overview*)

Dokumen ini menyediakan rencana pembuatan dari sistem pendataan kuliah kerja nyata berbasis Android.

### 1.2 Singkatan dan istilah (*Abbreviations and glossary*)

#### 1.2.1 Singkatan (*Abbreviations*)

LP3M : Lembaga Penelitian, Publikasi & Pengabdian Masyarakat

KKN : Kuliah Kerja Nyata

*IDE : Integrated Development Environment*

*GPS : Global Positioning System*

*JSON : JavaScript Object Notation*

*XAMPP : X(sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, dan Perl*

*HTTP : Hypertext Transfer Protocol*

#### 1.2.2 Istilah (*Glossary*)

*Software* : perangkat lunak yang digunakan untuk memerintahkan komputer untuk mencapai hasil tertentu.

*Aplikasi* : software yang berinteraksi langsung dengan pengguna.

*Android* : salah satu sistem operasi yang di gunakan pada smartphone.

*Server* : software yang digunakan untuk mengatur keluar dan masuk data dari database.

*Database* : software untuk menyimpan data.

*Programmer* : seseorang yang membuat *software* menggunakan sekumpulan kode dengan tujuan tertentu.

*Tester* : seseorang yang mencoba menggunakan suatu perangkat keras atau perangkat lunak yang telah dikembangkan.

*Administrator* : seseorang yang bertanggung jawab atas pembuatan dan perawatan *database*.

*Bug* : sebutan untuk kesalahan hasil yang tidak diinginkan tanpa disadari dan tidak direncanakan.

### 1.3 Referensi (*References*)

#### 1.3.1 Referensi proyek (*Project references*)

#	Pengidentifikasi Dokumen	Judul Dokumen
[R1]	DOC-PDB	Pembangunan Database Pengabdian Masyarakat Studi Kasus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

#### 1.3.2 Referensi standar dan peraturan (*Standard and regulatory references*)

#	Pengidentifikasi Dokumen	Judul Dokumen
[STD1]	STD-GJSG	<i>Google Java Style Guide</i>
[STD2]	STD-PSR	<i>PHP Standards Recommendations</i>

### 1.4 Kaidah Penulisan (*Conventions*)

*Huruf Besar Tiap Awal Kata* : kata yang merupakan sebuah nama dari Bahasa Indonesia.

*Huruf Besar Tiap Awal Kata Italic* : kata yang merupakan sebuah nama dari bahasa asing.

*Italic* : kata asing yang bukan Bahasa Indonesia.

UPPERCASE : singkatan nama yang berasal dari Bahasa Indonesia.

*UPPERCASE ITALIC* : singkatan nama yang berasal dari bahasa asing.

## 2 Pengelolaan Proyek (*Project Management*)

Pada bagian ini dijelaskan tentang pembagian tugas setiap anggota kelompok pada proses pembuatan aplikasi pendataan kuliah kerja nyata berbasis android.

### 2.1 Regu, tanggung jawab (*Team, responsibilities*)

Tugas setiap anggota adalah:

Jabatan	Nama	Tanggung jawab
Konsultan 1	Dwijoko Purbohadi	Memberi petunjuk pengerjaan aplikasi untuk <i>programmer</i> .
Konsultan 2	Aris Slamet Widodo	Menyediakan jenis data yang akan disipan oleh <i>programmer</i> .
<i>Programmer</i>	Alif Dewantoro	Membangun aplikasi mobile.
<i>Tester</i>	Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta	Menguji aplikasi yang telah dikerjakan.
<i>Administrator</i>	Mita Deliza	Admin <i>server</i> .

### 2.2 Rincian kerja, struktur, tugas, rencana (*Work breakdown, structure, task, planning*)

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* terdiri dari :

- pengumpulan kebutuhan *software*,
- pembuatan desain *software*,
- pengembangan *software*,

<i>Project Management Plan of Muhammadiyah Yogyakarta University Community Services Data Collection System Based On Android</i>	
<i>Version 1.0</i>	<i>Page 6/9</i>

- pengujian *software*, peluncuran *software*,
- pemeliharaan *software*.

### 2.2.1 Pengumpulan kebutuhan *software*

Kebutuhan *software* dapat di ketahui dengan metode diskusi. diskusi akan dilakukan bersama LP3M untuk mengetahui data Kuliah Kerja Nyata yang akan disimpan dan disajikan. Penentuan spesifikasi dan platform *software* dilakukan pada tahap ini. Teknologi yang digunakan untuk mengirim data adalah teknologi Android. teknologi Android tersebut digunakan oleh mahasiswa yang terdaftar dalam kuliah kerja nyata di desa mitra. Mahasiswa dapat memasukkan data dusun dan kelompok melalui Android.

### 2.2.2 Pembuatan desain *software*

Teknologi yang digunakan mahasiswa untuk mengirim data KKN berbasis Android. Data yang di simpan adalah data mahasiswa, laporan mahasiswa, dosen, dusun, lokasi dusun, potensi dan peluang pengembangan dusun, sosial budaya dusun, kepala dusun, ranting muhammadiyah, lokasi ranting muhammadiyah, dan amal usaha muhammadiyah. Aplikasi juga dapat menetapkan lokasi kuliah kerja nyata dengan *GPS*. Aplikasi Android dapat mengirim data yang telah dimasukan oleh pengguna dengan format *JSON* ke *server*. Data dikirim melalui *HTTP* yang akan diterima *server*. Aplikasi dapat menerima data dari *server* melalui *HTTP*. Data yang diterima akan ditampilkan melalui tampilan pengguna. Untuk membedakan penampilan data setiap user, user diharuskan *login* saat membuka aplikasi.

### 2.2.3 Implementasi desain *software*

Data yang telah disebutkan didalam desain sistem akan dikembangkan menjadi tampilan pengguna. Setiap tampilan pengguna, pengguna dapat melakukan olah data kelompok kuliah kerja nyata pengguna. Setiap tampilan akan disertakan kode untuk memenuhi fungsi dari tampilan.

<i>Project Management Plan of Muhammadiyah Yogyakarta University Community Services Data Collection System Based On Android</i>	
<i>Version 1.0</i>	<i>Page 7/9</i>

#### 2.2.4 Pengujian *software*

Pengujian aplikasi akan dilakukan saat semua desain aplikasi telah diimplementasi. Pengujian akan dilakukan disetiap fungsi yang ada di tampilan pengguna. Pada tahap ini akan dilakuan validasi data yang telah dikirim oleh aplikasi kepada *server*.

#### 2.2.5 Peluncuran *software*

Setelah aplikasi berhasil melewati proses pengujian, aplikasi akan di luncurkan kepada pengguna untuk di gunakan secara langsung.

#### 2.2.6 Perawatan *software*

Aplikasi akan menjalani perawatan jika terjadi bug atau kegagalan fungsi yang terjadi setelah peluncuran aplikasi. Aplikasi akan diperbarui jika terdapat perbaruan sistem operasi Android yang menyebabkan kegagalan aplikasi. Jika terdapat kritik dan saran yang membangun dari pengguna untuk aplikasi, Programmer akan mengimplementasikan kritik atau saran tersebut ke dalam aplikasi agar aplikasi lebih berkembang dan selalu terbaru.

### 2.3 Hubungan dengan pemegang proyek(*Relationships with project stakeholders*)

#### 2.3.1 Keterlibatan pelanggan atau pengguna(*Customer or end-user involvement*)

Dalam pembangunan aplikasi KKN berbasis android ini tidak terjadi komunikasi antara pengguna produk akhir dan *programmer*. Pengguna akan berinteraksi dengan programmer saat peluncuran aplikasi. Saat interaksi akan dilakukan beberapa percobaan aplikasi yang bertujuan untuk mengoreksi kelengkapan aplikasi.

#### 2.3.2 Manajemen subkontraktor(*Subcontractor management*)

Subkontraktor dalam pembangunan aplikasi KKN dipegang langsung oleh *programmer*. Hal ini dikarenakan hanya programmer yang dapat mendeskripsikan spesifikasi dari software yang dibangun.

<i>Project Management Plan of Muhammadiyah Yogyakarta University Community Services Data Collection System Based On Android</i>	
<i>Version 1.0</i>	<i>Page 8/9</i>

### 2.3.3 Hubungan dengan kelompok lain(*Relationships with other teams*)

*Programmer* berinteraksi langsung dengan *database designer* dalam pemilihan data dan jenis data yang akan disimpan didalam *database*. *Database designer* bertanggung jawab dalam mendesain hubungan antar data.

## 2.4 Komunikasi(*Communication*)

### 2.4.1 Pertemuan(*Meetings*)

Pertemuan dilakukan untuk konsultasi aplikasi dengan pembimbing I dan pembimbing II. Pertemuan hanya akan dilakukan saat programmer membutuhkan konsultasi tentang aplikasi yang sedang dikembangkan.

### 2.4.2 Tinjauan (*Reviews*)

*Review* dilakukan saat *programmer* melakukan percobaan mandiri pada aplikasi dan saat pertemuan dengan pembimbing I atau II. Hasil dari *review* adalah perbaikan aplikasi atau persetujuan aplikasi.

## 3 Pengelolaan Pengembangan *Software*(*Software Development Management*)

Bagian ini menjelaskan IDE, aplikasi pendukung, rencana perbaruan, dan standar penulisan kode yang digunakan.

### 3.1 Alat(*Tools*)

Dalam pembuatan aplikasi pendataan KKN berbasis Android digunakan beberapa perangkat lunak seperti berikut:

- Android Studio 3.1
- Notepad++
- XAMPP

### 3.2 Pengelolaan keusangan(*Obsolescence management*)

Aplikasi pendataan KKN berbasis Android menggunakan masih menggunakan IDE Android Studio 3.1 dikarenakan pada saat aplikasi di buat versi tersebut adalah versi terbaru. *Programmer* tidak memperbarui *IDE* Android Studio agar proses

<i>Project Management Plan of Muhammadiyah Yogyakarta University Community Services Data Collection System Based On Android</i>	
<i>Version 1.0</i>	<i>Page 9/9</i>

pembuatan aplikasi dapat berjalan dengan lancar tanpa perubahan yang drastis. Perbedaan yang memiliki kemungkinan terjadi adalah fungsi yang telah ditulis tidak dapat digunakan dan belum disediakan pengganti fungsi tersebut.

### 3.3 Peraturan dan standar pengembangan software(*Software development rules and standarts*)

Pengembangan aplikasi KKN berbasis Android mengikuti beberapa standar penulisan kode. Standar penulisan kode yang *programmer* gunakan adalah *Google Java Style Guide* untuk penulisan kode Java di Android Studio 3.1 dan *PHP Standards Recommendations* untuk penulisan kode *PHP*.

## 4 Pengelolaan Fase Percobaan(*Test Phases Management*)

### 4.1 Percobaan pemeriksaan(*Verification test*)

Percobaan dilakukan dalam satu fase dengan spesifikasi seperti berikut.

- Peserta tes adalah mahasiswa yang telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata. Peserta akan melakukan test dengan perangkat yang dimiliki programmer. Setiap peserta tes akan mendapat kuesioner setelah melakukan tes aplikasi.

## 5 Resolusi Permasalahan(*Problems Resolution*)

Aplikasi pendataan KKN berbasis Android akan langsung diperbaiki jika ditemukan *bug*. Kritik atau saran pengguna akan di pertimbangkan terlebih dahulu sebelum penerapan kritik atau saran. Hal yang di menjadi pertimbangan antara lain ketersediaan teknologi, kesesuaian dengan kebutuhan aplikasi, dan ketersediaan sumber daya manusia.

