Rencana Pelaksanaan Proyek

”Web Interface Absensi Terhubung Google Sheet”

Proyek Akhir 1

Semester 2 2021/2021

Disusun oleh:

Kelompok 13

1. Paul Martin Parsaulian Nainggolan (13320023)

2. Samuel Natael Patuan Sianipar (13320019)

3. Josua Panggabean (13320007)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hasil gambar untuk lambang IT Del | Institute Tecnology Del | Nomor Dokumen | | Halaman |
| PIP-PA2-20-13 | | *3* |
| Revisi | *v.0.* | *Tgl:28-03-2021* |

Ringkasan

Dokumen ini berisikan tentang rencana pelaksanaan pengerjaan tugas mata kuliah Proyek Akhir(PA 1). Proyek kami bertemakan Sistem Pengabsenan. Dikarenakan adanya pandemic Covid-19 yang sebelum kegiatan absensi dilakukan secara manual. Dimana sebelumnya sekretaris kelas melakukan rekap absensi sebelum melakukan pembelajaran di kelas. Dan yang membuat sulitnya untuk menghitung rekapan kehadiran siswa sebagai syarat dalam kenaikan kelas. Dan pada awal pandemic membuat data rekapan yang double dan percakapan absensi semakin jelek dan susah untuk direkap. Karena demikian kami ingin membangun sebuah sistem untuk mempermudah sekolah tersebut dalam pengabsenan.

Dokumen ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagai referensi bagi koordinator atau Project Manager mata kuliah Proyek Akhir Tingkat I serta untuk menjelaskan cara dan langkah-langkah pelaksanaan PA1. Dokumen ini juga menggambarkan kebutuhan yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan kuliah PA 1.

Daftar Isi

1 Pendahuluan 3

1.1 Maksud Penulisan Dokumen 3

1.2 Definisi, Akronim Dan Singkatan 3

1.3 Dokumen Rujukan 3

1.4 Ikhtisar Dokumen 3

2 Deskripsi Umum Smart Absensi 3

2.1 Latar Belakang 3

2.2 Tujuan 3

2.3 Input 3

2.4 Deliverables 3

3 Pengelolaan (Manajemen) 3

3.1 Struktur Organisasi 3

3.2 Alokasi Personil, Deksripsi Tugas dan Tanggung Jawab 3

3.3 Tujuan dan Prioritas 3

3.4 Asumsi, Kebergantungan dan Kendala 3

4 Paket Kerja, Jadwal dan Anggaran 3

4.1 Paket Kerja 3

4.2 Jadwal 3

4.3 Kebutuhan Tenaga Kerja 3

4.4 Kebutuhan Logistik 3

5 Penutup 3

Lampiran-1 3

Sejarah Versi dan Revisi 3

Sejarah Perubahan 3

# Pendahuluan

Matakuliah Proyek Akhir Tingkat I adalah matakuliah yang diberikan kepada mahasiswa dan mahasiswi Tingkat I Institut Teknologi Del. Pada mata kuliah ini diharapkan, setiap mahasiswa menetapkan pengetahuan dan keahlian yang telah diperoleh selama 1 tahun masa studi. Mata kuliah ini dirancang untuk mengukur kemampuan mahasiswa diakhir tahun pertama dengan mengerjakan sebuah proyek kecil yang berkaitan dengan matakuliah-matakuliah tertentu di tahun pertama masa studi.

Pada tahun pertama ini, topik PA 1 dikhususkan dalam pembangunan suatu sistem informasi berbasis web menggunakan HTML 5 dan semua materi yang dipelajari dari mata kuliah PSW, PABI dan PBD. Dan judul dan topik merupakan pilihan dari setiap kelompok mahasiswa.

## Maksud Penulisan Dokumen

Dokumen ini ditulis untuk semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan Proyek Akhir Tingkat 1 yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan persepsi tentang pelaksana Proyek Akhir 1 (PA1) yaitu yang menyangkut deskripsi umum, pengelolaan(manajemen), paket kerja, jadwal dalam pelaksanaan PA 1.

## Definisi, Akronim Dan Singkatan

Definisi, akronim dan singkatan yang dipakai dalam dokumen ini adalah sebagai berikut :

PA 1 = Proyek Akhir Tingkat Pertama

PIP = Project Implementation Plan, Rencana Kerja Proyek

PM = Project Manager, posisi saat ini diisi oleh Koordinator PA 1

ToR = Terms of References, surat penugas proyek

Mom = Meeting of Minutes, Laporan bukti bimbingan

## Dokumen Rujukan

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen adalah

Term\_of\_Reference\_PA\_I\_2020 D3 Teknologi\_Komputer(13)

Document\_Gathering\_PA\_I\_2020 D3 Teknologi Komputer (13)

Gambaran Topik Tugas Akhir Tingkat I Kelompok 13

## Ikhtisar Dokumen

## Dokumen Rencana Pelaksanaan Project ini terdiri atas beberapa bab. Pada Sub bab di dokumen ini akan dijelaskan secara singkat isi dari masing-masing bab.

1. Bab Pendahuluan berisi tentang gambaran dari dokumen, yaitu maksud penulisan dokumen, definisi,akronim, dan singkatan, dokumen rujukan dalam penyusunan dokumen ini serta ikhtisar dokumen
2. Bab deskripsi Umum Proyek Akhir 1 berisi tentang penjelasan tentang latar belakang pelaksanaan PA 1, tujuan pelaksanaan PA 1, lingkup, input, dan target dari pelaksanaan PA 1.
3. Bab pengelolaan proyek (manajemen) berisi struktur organisasi, tanggung jawab, masing-masing pihak, tujuan dan prioritas pengelolaan proyek, asumsi, ketergantungan, kendala, serta mekanisme pemantauan dan pengendalian.
4. Paket Kerja, Jadwal dan Anggaran berisi paket kerja yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa serta yang jadwal harus dicapai serta anggaran yang masuk dan keluar selama pembuatan PA 1 .

# Deskripsi Umum Smart Absensi

Jumlah topik website yang akan dikerjakan dalam mata kuliah Proyek Akhir Tingkat I pada ajaran 2020/2021 sebanyak 18 topik. Setiap kelompok akan menentukan dan mengerjakan masing-masing satu buah topik yang ditentukan oleh setiap kelompok dan memiliki kesepakatan dengan dosen pembimbing setiap kelompok.

## Latar Belakang

Matakuliah Proyek Akhir Tingkat I di dalam kurikulum Institut Teknologi Del dirancang sebagai mata kuliah wajib disemester dua dan ditujukan sebagai capstone course dari pengetahuan dan keahlian yang telah diperoleh selama setahun pertama (Khususnya Pengenalan Aplikasi Berbasis Internet, Dasar Pemrograman, Pengembangan Situs Web, Pengenalan Basis Data, Pengenalan Rekayasa Perangkat Lunak)

Sistem absensi yang umumnya terdapat pada suatu instansi maupun universitas ialah dengan menggunakan id card, finger print atau secara manual, yaitu dengan menulis nama atau membuat paraf. Metode-metode tersebut masih memiliki banyak kekurangan seperti pemalsuan paraf, kehilangan id card, biaya yang tidak sedikit dan mengantri yang dapat membuang waktu untuk menyatakan kehadiran. Sistem absensi mahasiswa secara manual masih diterapkan di SMA Budi Mulia Pematangsiantar. Persiapan memulai pembelajaran yang harus meluangkan waktu untuk mengambil absen dan mengembalikan lagi. Proses absensi manual juga dilakukan secara bergilir pada saat proses kuliah berlangsung. Sebagian besar guru memantau absensi mahasiswa dengan menunjuk salah satu mahasiswa sebagai penanggung jawab kelas, karena jika memanggil nama mahasiswa satu persatu akan cukup memakan waktu. Selain itu form absen dapat hilang, rusak atau terbawa.

Pada masa pandemic ini tidak menutup kemungkinan aplikasi pada ponsel cerdas dapat digunakan untuk sistem absensi suatu instansi, dalam hal ini sekolah. Dikarenakan smartphone dapat dikatakan sebagai kebutuhan sekunder untuk setiap orang karena fungsinya yang jauh lebih praktis dan efisien serta dengan kemajuan teknologi sudah seharusnya terutama di masa era pandemic Covid-19.

## Tujuan

Tujuan PA 1 adalah menghasilkan suatu produk perangkat lunak berupa website dengan berbagai tema yang dapat membantu kegiatan masyarakat serta dapat menunjukan kreatifitas mahasiswa dan kemampuan dalam mengikuti memahami dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh.

Dan memiliki tujuan edukasional yang mengacu kepada silabus yaitu

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempraktekkan ilmu dan pengetahuan ketrampilan yang telah diperolehnya selama satu semester pada proyek kecil sehingga mereka memperoleh pengalaman mengerjakan proyek
2. Mahasiswa mampu, dengan arahan dosen pembimbing yang secara formal, mengerjakan tugas yang diberikan dalam matakuliah PA1.
3. Mahasiswa mampu melaporkan aktivitasnya secara rutin dalam progress meeting yang direncanakan dan dilakukan kepada owner yang berperan sebagai pemberi pekerjaan dan dosen koordinator PA1

## Input

* + 1. Requirement

1. SW Tools

Laptop HP-EG91KESC, processor core i5, RAM 8 GB

1. Platform pengembangan

* *Operating system* : *Windows 10*
* *Development Tools* : *Visual Studio Code*
* Bahasa : *HTML,Bootstrap,CSS,PHP,My SQL,* dan *Laravel.*
* Pengoperasian Website : *Browser (Chrome,Firefox,Edge,etc)*

## Deliverables

*Deliverables* kelompok setelah mengerjakan proyek ini adalah:

1. Hasil pengerjaan proyek berupa Sistem Informasi Meningkatkan Pertumbuhan Sayuran.
2. Dokumentasi perancangan dan implementasi proyek sebagai berikut:
3. MoM merupakan dokumen yang setiap kali kelompok proyek ini melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.
4. ToR merupakan dokumen batasan dari proyek yang akan dikembangkan.
5. PiP merupakan dokumen yang menjadi acuan untuk pengerjaan proyek.
6. *Log Activity* merupakan dokumen mengenai kegiatan yang dilakukan oleh kelompok proyek ini
7. *Use Case Document* merupakan dokumen *use case* yang berisi aktor dan fungi yang terdapat pada sistem informasi.

**Deliverables minimal:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Deliv.Id** | **Deliverables** | **Dibuat Oleh** | **Keterangan** |
| PiP-PA1-2021-D3TK13 | Project Plan | Kelompok 13 | Dokumen ini |
| LA-PA1-2021-D3TK13 | Log activity | Kelompok 13 | Setiap minggu, setiap mahasiswa harus membuatnya bdk template |
| MoM-PA1-2021-D3TK13 | Minutes of meeting | Kelompok 13 | Setiap progress meeting, satu kelompok/mahasiswa mewakili membuat MoM |
| DT-PA1-2021-D3TK13 | Dokumen Teknis | Kelompok 13 | Satu kelompok membuat satu dokumen Teknis bdk template, yang isinya adalah hasil pengembangan/rancangan |

# Pengelolaan (Manajemen)

Proyek ini dikelola sesuai dengan PiP yang telah dibuat dan disetujui oleh dosen pembimbing, sehingga tim pembuat tidak diizinkan untuk melakukan sesuatu di luar ketentuan yang tertera didalam PiP.

Proyek ini dikerjakan pada saat jam kerja yang telah ditentukan oleh *developer*. Setiap anggota kelompok harus mengirimkan hasil perkerjaan yang telah dibuat kepada *Supervisor* untuk dikirimkan ke folder yang ditentukan.

## Struktur Organisasi

Struktur organisasi dalam pengerjaan Proyek Akhir ini adalah:

Koordinator Akademik

Koordinator PA 1

Dosen Pembimbing

Kelompok Mahasiswa PA 1

**Gambar 1. Struktur Organisasi Pelaksanaan**

## Alokasi Personil, Deksripsi Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut adalah penjelasan dari struktur organisasi pelaksanaan PA 1 serta pihak lain yang terlibat dalam gambar 1.

* Koordinator PA 1, berfungsi sebagai kordinator yang bertugas untuk melakukan koordinasi yang diperlukan demi terlaksananya matakuliah PA 1 dengan baik
* Dosen Pembimbing, berfungsi sebagai pembimbing yang berperan untuk melakukan review dan memberikan feedback terhadap produk dan dokumen PA 1 dan menjadi penguji pada waktu seminar PA 1.
* Narasumber, berfungsi sebagai sumber informasi tentang sistem yang akan kami bangun dan berfungsi sebagai penguji dari sistem kami.
* Project Manager, bertugas untuk melaksanakan komunikasi dengan kordinator PA 1 dan dosen pembimbing serta memberikan pembagian tugas terhadap sesama mahasiswa PA 1.
* Mahasiswa PA 1 bertugas melakukan semua pekerjaan PA 1 sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam Term of Reference (ToR) dan dibantu oleh koordinator PA 1 juga Project Manager. Sebagai mahasiswa PA 1 adalah mahasiswa IT Del Angkatan 2020

## Tujuan dan Prioritas

Tujuan dari pengelolaan proyek ini adalah untuk memastikan agar setiap pihak memahami peran dan tugas masing-masing sehingga pekerjaan PA 1 masing-masing kelompok dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Di samping itu, pengelolaan proyek ini juga bertujuan mempermudah pemantauan terhadap mahasiswa selama pekerjaan PA 1.

Prioritas utama yang ingin dicapai dalam pengelolaan proyek ini adalah dihasilkannya aplikasi sistem informasi berupa website dinamis oleh kelompok PA 1 dengan tepat waktu. Website yang dihasilkan harus layak ditampilkan dan dapat digunakan dengan mudah oleh pihak-pihak yang dituju. Karena tujuan diadakannya PA 1 ini adalah untuk membuat aplikasi berupa website berguna untuk lingkungan sekitar.

## Asumsi, Kebergantungan dan Kendala

1. Asumsi yang digunakan adalah bahwa mahasiswa dapat menggunakan pengetahuan yang diperoleh dari mata kuliah yang sudah pernah dan sedang diambil untuk menyelesaikan proyek PA 1. Asumsi yang lain adalah bahwa semua *input requirements* dapat disediakan. Di samping itu, biaya transportasi ke lokasi tujuan akan ditanggung oleh mahasiswa sendiri.
2. Proyek ini memiliki kebergantungan yaitu:
3. Kesediaan narasumber untuk diwawancarai.
4. Kesediaan dosen sebagai pembimbing untuk meluangkan waktu.
5. Kendala yang perlu dipertimbangkan dalam pengerjaan proyek ini adalah kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap objek yang berhubungan dengan tema PA 1 yang akan dibangun. Disamping itu, kemampuan komunikasi terhadap narasumber juga dapat menjadi kendala. Selain itu, kendala yang dapat terjadi adalah tidak tersedianya waktu bagi mahasiswa dan dosen pembimbing untuk melakukan pertemuan apalagi dalam situasi perkuliahan jarak jauh,

# Paket Kerja, Jadwal dan Anggaran

## Paket Kerja

Pekerjaan pelaksanaan proyek SMART ABSENSI ini terdiri dari enam hal :

* Persiapan
* Analisis
* Desain
* Implementasi desain
* Testing
* Pelaporan dan dokumentasi

## Jadwal

Tahapan pengelolaan proyek Smart Absensi dan jadwal secara umum diberikan sebagai berikut.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kegiatan Project Akhir I** | **Start Date** | **Deadline** |
| **Requirement** |  |  |
| *Requirement gathering* | 08 February 2021 | 15 February 2021 |
| Term of Reference Document (ToR) dan PiP | 4-Feb-19 | 22-Feb-19 |
| **Analysis** |  |  |
| *Create Usecase Document* | 08 March 2021 | 24 March 2021 |
| *Usecase Document* | 08 March 2021 | 24 March 2021 |
| Software Requirement Spesification (SRS) | 08 March 2021 | 24 March 2021 |
| **Design** |  |  |
| *Create Software Design* | 08 March 2021 | 24 March 2021 |
| Create Entitas Class (ERD) | 08 March 2021 | 24 March 2021 |
| Create Class Diagram | 08 March 2021 | 24 March 2021 |
| Create Sequence Diagram | 25-Feb-19 | 8-Mar-19 |
| UI Design | 25-Feb-19 | 8-Mar-19 |
| Software Design Document | 25 March 2021 | 29 March 2021 |
| **Implementasi** | 29 March 2021 | 26 April 2021 |
| **Closing Project** | 29 April 2021 | 29 April 2021 |
| **Technical Document** | 05 Mei 2021 | 14 June 2021 |
| **Seminar** | 14 June 2021 | 18 June 2021 |
| **Revisi** | 20 June 2021 | 22 June 2021 |
| **Pengumpulan File** | 22 June 2021 | 23 June 2021 |

## Kebutuhan Tenaga Kerja

Pengembang, diperankan oleh Mahasiswa IT Del tingkat satu program D3 Teknologi Komputer. Jumlah total anggota dalam satu kelompok terdiri dari 3 orang, dimana kelompok ini akan mengerjakan topik yang telah disepakati dengan dosen pembimbing. Setiap anggota kelompok saling bekerjasama dan membagi tugas untuk tercapai hasil yang maksimal

Pembimbing yang diperankan oleh dosen bertugas untuk melakukan review dan memberikan feedback terhadap dokumen PA 1, serta berhak menyetujui maupun menolak terkait segala proses yang berlangsung.

Narasumber diperankan oleh Client yang berperan sebagai pemberi informasi terkait topik yang akan dibawa didalam system informasi.

Dosen koordinator berperan sebagai orang yang mengatur jalannya proyek.

# Penutup

Rencana proyek ini dibuat agar semua pihak yang terlibat mempunyai persepsi yang sama mengenai lingkup pekerjaan, kebutuhan dan jadwal serta tatacara pelaksanaan. Dengan adanya dokumen ini, diharapkan bahwa pekerjaan dapat dilaksanakan dengan terukur dan pencapaiannya dapat dinilai secara objektif oleh semua pihak.

# Lampiran-1

# Sejarah Versi dan Revisi

**No. dokumen :**

| **No. versi/Revisi** | **Ditulis Oleh** | **Direview Oleh** | **Disetujui oleh** |
| --- | --- | --- | --- |
| v0 | [Nama Kelompok] | [Supervisor Proyek] |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Sejarah Perubahan

**No. dokumen :**

**No. versi :**

| **Halaman** | **Semula** | **Menjadi** | **Alasan perubahan** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |