**SURAT TUGAS**

**No. 30/PA/10/20**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Muhammad Arif Annaili Fitriawan

NIM : E41181232

Jabatan : Ketua tim pembangunan LMS Preneur Academy

Alamat : Jalan KH Hasyim Asy’ari Gang 5, Dusun Jatimulyo,

Desa Glagahagung, Purwoharjo, Banyuwagi

Menugaskan kepada :

1. Nama : Agus Hadi Prayitno, S.Pt., M.Sc.

Jabatan : Pemilik Proyek

Alamat : Green Tegal Gede Residence Blok AD No. 17 Tegal

Gede, Sumbersari, Jember 68121

1. Nama : Mohammad Ainun Ardiansyah

NIM : E41181335

Jabatan : Manajer Proyek

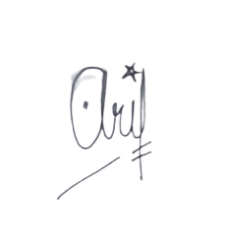
Alamat : Jl. Teuku Umar Gang 7 No. 112, Jember

Untuk melaksanakan kegiatan proyek *Learning Management System* (LMS) Preneur Academy tahun 2020. Proyek akan dilaksanakan bertempat di Jember.

Kepada yang bersangkutan dimohon untuk berkoordinasi. Setelah melaksanakan tugas, saudara diwajibkan membuat laporan dan disampaikan kepada Pemilik Preneur Academy.

Demikian harap dilaksanakan sebaik-baiknya.

Jember, 30 September 2020

Ketua tim,

Muhammad Arif Annaili Fitriawan

# **PROYEK PEMBANGUNAN**

***LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* (LMS) PRENEUR ACADEMY**

**PENDEFINISIAN PROYEK**

**(*PROJECT DEFINITION*)**

**Penulis : Mohammad Ainun Ardiansyah**

**Tanggal : 1 Oktober 2020**

**Revisi Terakhir : 1.0**

**Referensi Dokumen : -**

**Versi : 2.0**

# **DAFTAR ISI**

[HALAMAN SAMPUL ii](#_Toc58092052)

[DAFTAR ISI iii](#_Toc58092053)

[DOKUMEN KONTROL 4](#_Toc58092054)

[INFO UMUM 5](#_Toc58092055)

[A. PERMASALAHAN 6](#_Toc58092056)

[B. DESKRIPSI PRODUK 6](#_Toc58092057)

[C. FAKTOR PENENTU KEBERHASILAN 6](#_Toc58092058)

[D. KEUNTUNGAN YANG DIHARAPKAN 7](#_Toc58092059)

[E. TEKNOLOGI YANG DIGUNAKAN 7](#_Toc58092060)

[F. DESKRIPSI PROYEK 8](#_Toc58092061)

[G. PERENCANAAN AKTIVITAS SECARA UMUM 9](#_Toc58092062)

[H. RISIKO 10](#_Toc58092063)

[I. BATASAN 11](#_Toc58092064)

[J. ASUMSI 11](#_Toc58092065)

# **DOKUMEN KONTROL**

**Daftar Perbaikan Dokumen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanggal** | **Penulis** | **Versi** | **Referensi** |
| 01-10-2020 | Mohammad Ainun A | 1.0 | Surat Tugas Pemilik Preneur Academy |
| 05-01-2021 | Mohammad Ainun A | 2.0 | Surat Tugas Pemilik Preneur Academy |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Mengetahui**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **Jabatan** | **Tanda Tangan** |
| Agus Hadi Prayitno, S.Pt., M.Sc. | Pemilik Proyek |  |

# **INFO UMUM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Proyek** | **:** | Pembangunan *Learning Management System* (LMS) Preneur Academy |
| **Pemilik Proyek** | **:** | Agus Hadi Prayitno, S.Pt., M.Sc. |
| **Manajer Proyek** | **:** | Mohammad Ainun Ardiansyah |
| **Info Umum Proyek** |  |  |
| * **Deskripsi Singkat** | **:** | Membangun sistem pengelolaan data peserta, penyelenggaraan kelas berwirausaha berbasis daring dan webinar Preneur Academy. |
| * **Predecessor** | **:** | **-** |
| * **Succesor** | **:** | **-** |

# **PERMASALAHAN**

Berikut ini adalah deskripsi singkat mengenai permasalahan yang ada.

|  |
| --- |
| Dunia pendidikan telah menjadi kebutuhan primer bagi seluruh manusia, baik pendidikan yang diperoleh dari tempat yang formal maupun nonformal. Saat ini perkembangan teknologi memiliki peran dan fungsi yang penting dalam dunia pendidikan. Penerapan teknologi untuk menunjang proses pendidikan menjadi sangat dibutuhkan terutama dalam proses manajemen kegiatan pendidikan. Preneur Academy (PA) merupakan ruang edukasi, ekosistem, dan komunitas wirausaha (E2KWU) yang mendorong pemberdayaan potensi diri untuk memberi manfaat pada lingkungannya melalui kegiatan kewirausahaan yang berkelanjutan. Preneur Academy memiliki hambatan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Tidak adanya media yang dapat membantu memanajemen kegiatan tersebut membuat tingkat produktivitas Preneur Academy rendah. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan penerapan teknologi dalam Preneur Academy untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut. |

# **DESKRIPSI PRODUK**

Berikut ini adalah deskripsi singkat mengenai produk.

|  |
| --- |
| * Mengelola akun pengguna sistem, dan data peserta. * Mengelola penyelenggaraan kelas berwirausaha berbasis daring. * Menginputkan materi, link meeting, dan tugas pembelajaran. * Mengelola publikasi artikel website. * Mengelola penyelenggaraan webinar. * Mengelola pelaporan setiap kegitan di Preneur Academy. |

# **FAKTOR PENENTU KEBERHASILAN**

Berikut ini adalah faktor-faktor yang mendukung keberhasilan proyek dan faktor-faktor yang dapat menghambat proyek.

|  |
| --- |
| * Komitmen dan dukungan dari pihak manajemen. * Komitmen dan dukungan dari tim proyek. * Ketersediaan sumber daya manusia yang sesuai dengan kompetensi masing-masing. * Kerja sama yang baik dari semua pihak yang terlibat dalam proyek. * Kontinuitas pelaksanaan proyek (tanpa adanya interupsi). * Disiplin pelaksanaan sesuai dengan rencana kerja proyek. * Dokumentasi proyek yang baik dan lengkap. * Tersedianya semua fasilitas pendukung proyek yang sesuai dan memadai. |

# **KEUNTUNGAN YANG DIHARAPKAN**

Berikut adalah keuntungan-keuntungan yang diharapkan dari proyek yang akan dilaksanakan.

|  |
| --- |
| Dari sisi Peserta:   * Lebih mudah mengetahui kegiatan yang akan dilaksanakan di Preneur Academy. * Lebih mudah dalam mengikuti program kelas daring di Preneur Academy. * Lebih mudah menerima materi pembelajaran di Preneur Academy. * Lebih mudah mengikuti kegiatan webinar di Preneur Academy   Dari sisi Pengajar (*coach*):   * Lebih mudah mengelola data peserta yang mengikuti setiap kegiatan di Preneur Academy * Lebih mudah mengelola penyelenggaraan kelas berwirausaha berbasis daring. * Lebih mudah mengelola publikasi artikel website. * Lebih mudah mengelola penyelenggaraan webinar. * Pembuatan laporan kegiatan Preneur Academy lebih mudah karena cukup melakukan pencetakan (*print*) hal yang bersangkutan. |

# **TEKNOLOGI YANG DIGUNAKAN**

Berikut ini adalah sekilas tentang teknologi yang diperlukan/digunakan untuk keperluan proyek.

|  |
| --- |
| Teknologi yang digunakan untuk membangun *Learning Management System* (LMS) Preneur Academy secara garis besar dapat dibagi ke dalam beberapa bagian berikut ini:   * Perangkat *Server*: Intel Core i3 * Perangkat *Client*: Komputer Desktop, Notebook, Smartphone, Tablet * Sistem Operasi Perangkat *Server*: MS Windows 10 * Sistem Operasi Perangkat *Client*: MS Windows 7/8/10, Linux, OS X, Android, iOS * Perangkat *Browser* *Client*: MS Edge, Chrome, Mozilla, Opera * Perangkat Lunak Pengembangan: PHP, Framework CodeIgniter 3, Bootstrap, CSS, Java Script, GitHub, Power Designer, Trello, Visual Studio Code * *Database*: MySQL * *Web Server*: Apache * Domain dan koneksi internet |

# **DESKRIPSI PROYEK**

Berikut adalah deskripsi proyek secara umum (*high-level*) yang meliputi:

**F.1 TUJUAN PROYEK**

Tujuan proyek ini adalah membangun sistem yang dapat memberikan dan mengelola informasi yang berkaitan dengan seluruh kegiatan yang dilaksanakan di Preneur Academy.

**F.2 HASIL YANG DIINGINKAN**

*Learning Management System* (LMS) yang dihasilkan dapat:

* Mengelola akun pengguna sistem, dan data peserta.
* Mengelola penyelenggaraan kelas berwirausaha berbasis daring.
* Admin dapat menginputkan materi, link meeting, dan tugas pembelajaran.
* Mengelola publikasi artikel website.
* Mengelola penyelenggaraan webinar.
* Mengelola pelaporan setiap kegitan di Preneur Academy.

**F.3 JADWAL**

Proyek dikerjakan selama kurang waktu 78 hari, yaitu meliputi:

* Pekerjaan pembangunan (pembuatan sistem) dan segala kegiatan pendukung
* Perawatan selama kurun waktu tertentu
* Pertemuan (*meeting* pada *Design Sprint*, *meeting* dalam *Scrum*, dan *meeting* penutupan proyek)

**F.4 ESTIMASI/PERKIRAAN BIAYA**

Biaya yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini adalah Rp 8.900.000,- (Delapan Belas Juta Sembilan Ratus Ribu Rupiah)

**F.5 ESTIMASI SUMBER DAYA YANG DIPERLUKAN**

Sumber daya secara umum terdiri atas:

* Sumber daya manusia: 5 orang anggota tim proyek (1 orang pemilik proyek merangkap *Product Owner*, 1 orang manajer proyek merangkap *Scrum Master*, 3 orang Tim Pengembangan)
* Material/alat: infrastruktur pendukung proyek
* Perangkat *Server*, Perangkat *Client*, dan komunikasi internet sudah tersedia (tidak termasuk dalam anggaran biaya)

# **PERENCANAAN AKTIVITAS SECARA UMUM**

Berikut ini adalah aktivitas-aktivitas yang akan dikerjakan untuk memenuhi fase inisiasi dan fase perencanaan. Aktivitas yang dimaksudkan di sini adalah aktivitas umum saja.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Deskripsi Aktivitas** | **Jumlah Hari** | **Estimasi Biaya** |
| 1 | Persiapan | 2 | 175.0000,- |
| 2 | Design Sprint | 6 | 750.000,- |
| 3 | Product Backlog | 1 | 125.000,- |
| 4 | Inkremen 1 | 12 | 1.500.000,- |
| 5 | Inkremen 2 | 5 | 625.000,- |
| 6 | Inkremen 3 | 10 | 1.250.000,- |
| 7 | Inkremen 4 | 10 | 1.250.000,- |
| 8 | Inkremen 5 | 5 | 625.000,- |
| 9 | Inkremen 6 | 7 | 875.000,- |
| 10 | Instalasi | 2 | 40.000,- |
| 11 | Pelatihan | 1 | 50.000,- |
| 12 | Administrasi | 61 | 610.000,- |
| 13 | Pemeliharaan | 9 | 675.000,- |
| 14 | Tambahan kerja + Lain-lain | 5 | 350.000,- |
|  | TOTAL | 78 | 8.900.000,- |

*Catatan: Ada beberapa kegiatan/aktivitas proyek yang memang harus menunggu aktivitas lain selesai lebih dahulu. Adapula aktivitas yang bisa dikerjakan secara simultan atau berbarengan (bisa 2 atau lebih pekerjaan). Jadi jumlah total hari bukanlah dari jumlah total hari per aktivitas.*

# **RISIKO**

Risiko disini hanya pada risiko perubahan *scope* proyek, tidak membahas risiko-risiko proyek secara keseluruhan (seperti: risiko kebijakan pemerintah, risiko perubahan stuktur organisasi, dll).

|  |
| --- |
| Perubahan *scope* atau item *Product Backlog* merupakan kesepakatan bersama antara Tim *Scrum* dan stakeholder saat proses *Sprint Review*. Adanya perubahan pada *scope* proyek diajukan oleh *stakeholder* melalui formular permintaan perubahan (*changes rquest form*) dan ditangani oleh *Product Owner*. |

# **BATASAN**

Berikut ini adalah batasan-batasan proyek secara umum.

|  |
| --- |
| * Fokus proyek adalah pada pembangunan atau pembuatan sistem informasi sampai dengan pemeliharaan dalam kurun waktu tertentu * Tidak dibahas mengenai *quality control* dan *quality assurance* secara khusus * Tidak dibahas mengenai risiko proyek secara keseluruhan, bahasan hanya pada risiko permintaan perubahan (akan ditangani secara khusus di manajemen perubahan pada *Sprint Review*) * Biaya yang dimaksud adalah biaya untuk tim proyek (tidak termasuk manajer proyek) dan biaya lain-lain (bahan, infrastruktur pendukung) |

# **ASUMSI**

Berikut ini adalah asumsi-asumsi proyek secara umum.

|  |
| --- |
| * *Procurement* atau pengadaan sudah tidak ada masalah, sumber daya non-personil sudah tersedia dan sesuai dengan spesifikasi proyek * *Human resource* atau sumber daya manusia sudah tersedia sesuai dengan spesifikasi proyek yang akan dikerjakan * Anggota tim proyek adalah SDM profesional yang disewa untuk keperluan proyek * Struktur organisasi sudah ditetapkan * Pemilik proyek dan manajer proyek sudah ditunjuk/ditetapkan beserta * anggota tim proyek |

# **PROYEK PEMBANGUNAN**

***LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* (LMS) PRENEUR ACADEMY**

**PERENCANAAN MANAJEMEN PROYEK**

**(*PROJECT MANAGEMENT PLAN*)**

**Penulis : Mohammad Ainun Ardiansyah**

**Tanggal : 2 Oktober 2020**

**Revisi Terakhir : 1.0**

**Referensi Dokumen : Pendefinisian Proyek v2.0**

**Versi : 2.0**

# **DAFTAR ISI**

[HALAMAN SAMPUL i](#_Toc54687574)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc54687575)

[DOKUMEN KONTROL 3](#_Toc54687576)

[RUANG LINGKUP PROYEK 4](#_Toc54687577)

[TUJUAN PROYEK 5](#_Toc54687578)

[JADWAL PROYEK 6](#_Toc54687579)

[STRUKTUR ORGANISASI PROYEK 9](#_Toc54687580)

[MANAJEMEN KOMUNIKASI 12](#_Toc54687581)

[MANAJEMEN PERUBAHAN 15](#_Toc54687582)

[LAMPIRAN A. PERENCANAAN KOMUNIKASI 17](#_Toc54687583)

[LAMPIRAN B. PERENCANAAN PERUBAHAN 21](#_Toc54687584)

[LAMPIRAN C. STRUKTUR RINCIAN PEKERJAAN 23](#_Toc54687585)

[LAMPIRAN D. PENUGASAN TIM PROYEK 25](#_Toc54687586)

[LAMPIRAN E. JADWAL PROYEK 28](#_Toc54687587)

[LAMPIRAN F. RAB PROYEK 31](#_Toc54687588)

# **DOKUMEN KONTROL**

**Daftar Perbaikan Dokumen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanggal** | **Penulis** | **Versi** | **Referensi** |
| 02-10-2020 | Mohammad Ainun A | 1.0 | Perencanaan Manajemen Proyek |
| 06-01-2021 | Mohammad Ainun A | 2.0 | Perencanaan Manajemen Proyek |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Mengetahui**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **Jabatan** | **Tanda Tangan** |
| Agus Hadi Prayitno, S.Pt., M.Sc. | Pemilik Proyek |  |

# **RUANG LINGKUP PROYEK**

Proyek Pembangunan *Learning Management System* (LMS) ini adalah proyek untuk membangun *Learning Management System* (LMS) pada Prenuer Academy. *Learning Management System* (LMS) yang akan dibangun tersebut diberi nama LMS Preneur Academy. *Learning Management System* (LMS) tersebut harus dapat:

1. Mengelola akun pengguna sistem.
2. Mengelola data diri peserta, data pengajar (*coach*), data kegiatan Preneur Academy.
3. Menginputkan materi pembelajaran.
4. Mengelola penentuan kelas peserta.
5. Memberikan penilaian hasil pembelajaran peserta.
6. Membuat dan mencetak laporan kegiatan Preneur Academy.

**Akun** pengguna dibagi menjadi dua hak akses, yaitu akses bagi Peserta Preneur Academy untuk mengelola data diri dan mengikuti pembelajaran serta akses bagi Pengajar (*coach*) Preneur Academy yang dapat mengelola sistem secara keseluruhan.

**Pengelolaan data meliputi:**

1. Data master peserta Preneur Academy.
2. Data master pengajar (*coach*) Preneur Academy.
3. Data master kelas dan kegiatan Preneur Academy dan *login.*
4. Data master penilaian hasil pembelajaran peserta Preneur Academy.

**Plotting** meliputi data kelas dan peserta yang akan mengikuti kegiatan pembelajaran Preneur Academy.

**Penilaian** hanya dapat dilakukan oleh pengajar (*coach*) Preneur Academy.

**Laporan kegiatan Preneur Academy** hanya dapat dilihat dan dicetak oleh pengajar (*coach*) Preneur Academy.

# **TUJUAN PROYEK**

**Tujuan**

Tujuan proyek ini adalah membangun sistem yang dapat memberikan dan mengelola informasi yang berkaitan dengan seluruh kegiatan yang dilaksanakan di Preneur Academy.

**Faktor Penentu Keberhasilan**

Berikut beberapa faktor penentu keberhasilan proyek, yaitu:

1. Komitmen dan dukungan dari pihak manajemen.
2. Komitmen dan dukungan dari tim proyek.
3. Ketersediaan sumber daya manusia yang sesuai dengan kompetensi masing-masing.
4. Kerja sama yang baik dari semua pihak yang terlibat dalam proyek.
5. Kontinuitas pelaksanaan proyek (tanpa adanya interupsi).
6. Disiplin pelaksanaan sesuai dengan rencana kerja proyek.
7. Dokumentasi proyek yang baik dan lengkap.
8. Tersedianya semua fasilitas pendukung proyek yang sesuai dan memadai.

**Keuntungan yang Diharapkan**

Ada beberapa keuntungan yang diharapkan dari pembangunan *Learning Management System* (LMS), antara lain sebagai berikut:

Dari sisi Peserta:

1. Lebih mudah mengetahui kegiatan yang akan dilaksanakan di Preneur Academy.
2. Lebih mudah dalam mengikuti kegiatan Preneur Academy.
3. Lebih mudah menerima materi pembelajaran Preneur Academy.

Dari sisi Pengajar (*coach*):

1. Lebih mudah untuk manajemen kegiatan Preneur Academy.
2. Lebih mudah untuk melakukan pengawasan terhadap peserta yang mengikuti kegiatan Preneur Academy.
3. Lebih mudah pengelolaan dan pengarsipan dokumen Preneur Academy.
4. Pembuatan laporan kegiatan Preneur Academy lebih mudah karena cukup melakukan pencetakan (*print*) hal yang bersangkutan.

# **JADWAL PROYEK**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Gugus Tugas (*Task*) Proyek** | **Durasi (Hari Kerja)** | **Mulai** | **Selesai** |
| 1. | Persiapan | 2 | 03-10-2020 | 05-10-2020 |
| 1.1 | Wawancara | 1 | 03-10-2020 | 03-10-2020 |
| 1.2 | Pembuatan dokumen pendukung, SOP | 1 | 05-10-2020 | 05-10-2010 |
| 2. | *Design Sprint* | 6 | 05-10-2020 | 09-10-2020 |
| 2.1 | *Understanding* | 1 | 05-10-2020 | 05-10-2020 |
| 2.2 | *Diverging* | 1 | 05-10-2020 | 05-10-2020 |
| 2.3 | *Deciding* | 1 | 06-10-2020 | 06-10-2020 |
| 2.4 | *Prototyping* | 2 | 07-10-2020 | 08-10-2020 |
| 2.5 | *Validating* | 1 | 09-10-2020 | 09-10-2020 |
| 3. | *Product Backlog* | 1 | 15-10-2020 | 15-10-2020 |
| 3.1 | Penyusunan *Product Backlog* dan pemberian prioritas *item Product Backlog* | 1 | 15-10-2020 | 15-10-2020 |
| 4. | Inkremen 1 | 12 | 19-10-2020 | 06-11-2020 |
| 4.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint*  *Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 19-10-2020 | 19-10-2020 |
| 4.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 10 | 20-10-2020 | 05-11-2020 |
| 4.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 06-11-2020 | 06-11-2020 |
| 5. | Inkremen 2 | 5 | 09-11-2020 | 13-11-2020 |
| 5.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint*  *Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 09-11-2020 | 09-11-2020 |
| 5.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 3 | 10-11-2020 | 12-11-2020 |
| 5.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 13-11-2020 | 13-11-2020 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Gugus Tugas (*Task*) Proyek** | **Durasi (Hari Kerja)** | **Mulai** | **Selesai** |
| 6. | Inkremen 3 | 10 | 16-11-2020 | 27-11-2020 |
| 6.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint*  *Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 16-11-2020 | 16-11-2020 |
| 6.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 8 | 17-11-2020 | 26-11-2020 |
| 6.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 27-11-2020 | 27-11-2020 |
| 7. | Inkremen 4 | 10 | 30-11-2020 | 11-12-2020 |
| 7.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint*  *Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 30-11-2020 | 30-11-2020 |
| 7.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 8 | 01-12-2020 | 10-12-2020 |
| 7.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 11-12-2020 | 11-12-2020 |
| 8. | Inkremen 5 | 5 | 14-12-2020 | 18-12-2020 |
| 8.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint*  *Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 14-12-2020 | 14-12-2020 |
| 8.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 3 | 15-12-2020 | 17-12-2020 |
| 8.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 18-12-2020 | 18-12-2020 |
| 9. | Inkremen 6 | 7 | 21-12-2020 | 31-12-2020 |
| 9.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint*  *Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 21-12-2020 | 21-12-2020 |
| 9.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 5 | 22-12-2020 | 30-12-2020 |
| 9.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 31-12-2020 | 31-12-2020 |
| 10. | Instalasi | 2 | 04-01-2021 | 05-01-2021 |
| 10.1 | *Hosting* aplikasi | 2 | 04-01-2021 | 05-01-2021 |
| **No.** | **Gugus Tugas (*Task*) Proyek** | **Durasi (Hari Kerja)** | **Mulai** | **Selesai** |
| 11. | Pelatihan | 1 | 18-01-2021 | 18-01-2021 |
| 11.1 | Melakukan Pelatihan Kepada Pengguna | 1 | 18-01-2021 | 18-01-2021 |
| 12. | Administrasi | 61 | 03-10-2020 | 31-12-2021 |
| 12.1 | Melakukan Administrasi Proyek Dan  Mendokumen-tasikannya | 61 | 03-10-2020 | 31-12-2021 |
| 13. | Pemeliharaan | 9 | 19-01-2021 | 29-01-2021 |
| 13.1 | Pemeliharaan dan Perbaikan Sistem | 9 | 19-01-2021 | 29-01-2021 |

# **STRUKTUR ORGANISASI PROYEK**

Berikut ini adalah Struktur Organisasi Proyek Pembangunan *Learning Management System* (LMS) Preneur Academy.

**Peran dan Tanggung Jawab**

Peran dan tanggung jawab masing-masing personal atau kelompok dengan mengacu pada Form Penugasan Tim Proyek (*Project Team Assignment*) seperti ditunjukkan **Lampiran D** adalah sebagai berikut:

Pemilik Proyek

Pemilik Proyek juga berperan sekaligus sebagai *Product Owner* dalam *Scrum*, memiliki peran dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Bertanggung jawab untuk mengelola *Product Backlog*
2. Mendeskripsikan dengan jelas item *Product Backlog*
3. Mengurutkan item di dalam *Product Backlog* untuk mencapai tujuan dan misi dengan cara terbaik
4. Memaksimalkan nilai produk dan hasil kerja Tim Pengembang
5. Memastikan *Product Backlog* transparan, jelas, dan dapat dilihat semua pihak, dan menunjukkan apa yang akan dikerjakan oleh Tim *Scrum*
6. Memastikan Tim Pengembang dapat memahami item *Product Backlog*
7. Mengejawantahkan aspirasi dari stakeholder ke dalam *Product Backlog*
8. Melaporkan kemajuan proyek dan hasi akhir proyek kepada *stakeholder*
9. Memastikan proyek dapat berjalan dengan sukses sesuai dengan jadwal dan ruang lingkup yang disetujui

Manajer Proyek

Manajer Proyek juga berperan sekaligus sebagai *Scrum Master* dalam *Scrum*, memiliki peran dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Mencari teknik yang paling efektif untuk mengelola *Product Backlog*
2. Membantu Tim Pengembang atau Tim *Scrum* untuk memahami pentingnya *item Product Backlog* yang jelas dan padat
3. Memastikan *Product Owner* mengerti cara mengelola *Product Bakcklog* guna memaksimalkan nilai produk
4. Memfasilitasi acara-acara dalam *Scrum* bila dibutuhkan
5. Membimbing Tim Pengembang untuk dapat mengatur diri sendiri dan berfungsi antar lintas
6. Membantu Tim Pengembang untuk membuat produk bernilai tinggi
7. Menghilangkan hambatan-hambatan yang dialami oleh Tim Pengembang
8. Memimpin dan membimbing organisasi dalam penerapan *Scrum*
9. Merencanakan implementasi *Scrum* di dalam organisasi
10. Membantu setiap pegawai dan *stakeholder* dalam memahami dan menggunakan *Scrum* dalam pengembangan produk dengan metode empiris

Tim Pengembang

Tim Pengembang juga berperan sekaligus sebagai *Tim Scrum* dalam *Scrum*, memiliki peran dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Membuat *Product Backlog* menjadi Inkremen yang berpotensi untuk dirilis
2. Membuat *Statement of Purpose*
3. Membuat *Context Diagram*
4. Membuat *DFD Levelled*
5. Membuat *Process Specification*
6. Membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD)
7. Membuat *Data Dictionary* atau Kamus Data
8. Membuat *Conceptual Data Modelling* (CDM)
9. Membuat *Physical Data Modelling* (PDM)
10. Melaksanakan implementasi *database*
11. Membuat dokumentasi analisis dan desain sistem
12. Membuat desain aplikasi (bentuk menu aplikasi, bentuk *form*, bentuk laporan)
13. Membuat dokumentasi desain aplikasi
14. Membuat program aplikasi sesuai dengan analisis dan desain yang ditentukan
15. Membuat dokumentasi program
16. Melakukan pengujian *Alpha*
17. Melakukan pengujian *Beta*
18. Membuat dokumentasi tentang hasil pengujian terhadap program aplikasi

Administrator

Administrator memiliki peran dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Melaksanakan administrasi proyek dari awal hingga akhir proyek
2. Membantu manajer proyek dalam membuat dokumen manajemen proyek
3. Mendokumentasikan arsip-arsip yang berkaitan dengan administrasi proyek

# **MANAJEMEN KOMUNIKASI**

**Perencanaan Komunikasi**

Perencanaan komunikasi menjabarkan kebutuhan komunikasi reguler antar anggota tim yang terlibat dalam pengerjaan proyek Pembangunan *Learning Management System* (LMS) Preneur Academy. Komunikasi tidak harus dilakukan secara formal saja, komunikasi bisa dilakukan secara terbuka dan informal untuk memfasilitasi transfer pengetahuan (*knowledge transfer*)antar semua pihak yang terlibat atau berkepentingan. Untuk perencanaan komunikasi yang bersifat formal, akan dicantumkan pada lampiran “A: Perencanaan Komunikasi (*Communication Plan*)” yang menggambarkan komunikasi reguler yang dianggap penting untuk memastikan adanya informasi yang tepat, keterlibatan, dukungan, dan manajemen proyek yang efektif.

**Persiapan Pertemuan (*Meeting*)**

Dalam manajemen proyek berbasis *Scrum* terdapat empat jenis meeting yang dilakukan, yaitu 1) *Sprint Planning*, 2) *Daily Scrum*, 3) *Sprint Review* dan *Backlog Refinement*, dan 4) *Sprint Retrospective* dengan agenda persiapan sebagai berikut:

1. *Sprint Planning Meeting*

* *Sprint Planning* dibatasi maksimum 2-3 jam untuk *Spint* yang berdurasi 10 hari.
* *Scrum Master* memastikan bahwa acara ini dilaksanakan dan setiap hadirin memahami tujuannya.
* *Sprint Planning* harus dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Apa *goal* dari *Sprint*?
2. Apa yang dapat dihantarkan di dalam Inkremen sebagai hasil dari *Sprint* yang sedang berjalan?
3. Apa yang perlu dilakukan untuk dapat menghantarkan Inkremen tersebut?

* *Product Owner* harus menjabarkan secara obyektif yang harus dicapai di *Sprint* ini.
* Masukan dari acara ini adalah *Product Backlog*, Inkremen yang terakhir, proyeksi kapasitas Tim Pengembang dalam satu *Sprint*, dan histori performa Tim Pengembang.
* Merencanakan *Sprint Goal* dari item *Product Backlog* yang dipilih.

1. *Daily Scrum Meeting*

* *Daily Scrum* dibatasi maksimum 15 menit agar Tim Pengembang dapat mensinkronisasikan pekerjaan mereka dan membuat perencanaan untuk 24 jam ke depan.
* Dalam acara ini, Tim Pengembang harus menjelaskan hal berikut:

1. Apa yang sudah saya lakukan kemarin yang telah membantu Tim Pengembang mencapai *Sprint Goal*?
2. Apa yang akan saya lakukan hari ini untuk membantu Tim Pengembang mencapai *Sprint Goal*?
3. Apakah ada hambatan yang dapat menghalangi saya atau Tim Pengembang untuk mencapai *Sprint Goal*?

* *Scrum Master* harus memastikan pertemuan ini berlangsung, namun yang bertanggung jawab untuk melangsungkannya adalah Tim Pengembang.
* *Scrum Master* memastikan bahwa hanya anggota Tim Pengembang yang berpartisipasi pada saat *Daily Scrum*.

1. *Sprint Review dan Backlog Refinement Meeting*

* Acara ini dihadiri oleh Tim *Scrum*, *stakeholder*, *Product Owner* dan dilaksanakan di akhir *Sprint*.
* Persiapan untuk meninjau Inkremen dan merubah *Product Backlog* jika diperlukan.
* Acara ini membahas apa yang telah dikerjakan dalam *Sprint* yang baru usai dan berdasarkan hasil tersebut, dan semua perubahan *Product Backlog* (*changes control review*) pada saat *Sprint* akan menentukan apa yang dapat dikerjakan di *Sprint* berikutnya.
* *Sprint Review* dan *Backlog Refinement* dibatasi maksimum 2-3 jam untuk *Sprint* yang berdurasi 10 hari.

1. *Sprint Retrospective Meeting*

* Acara ini dilaksankan setelah *Sprint Review* dan *Backlog Refinement* selesai dan sebelum *Sprint Planning* berikutnya.
* *Sprint Retrospective* ini dibatasi maksimum 1-2 jam untuk *Sprint* yang berdurasi 10 hari.
* Acara ini dihadari oleh Tim *Scrum* untuk meninjau dirinya sendiri dan membuat perencanaan mengenai peningkatan yang akan dilakukan di *Sprint* berikutnya.
* Acara ini akan membahas hal berikut:
  1. Meninjau bagaimana *Sprint* yang telah selesai berlangsung, termasuk hal-hal yang berkaitan dengan orangorangnya, hubungan antar orang-orang, proses, dan perangkat kerja,
  2. Mengidentifikasi dan mengurutkan hal-hal utama yang berjalan baik, dan hal-hal yang berpotensi untuk ditingkatkan,
  3. Membuat rencana implementasi dengan tujuan peningkatan cara-cara kerja Tim Scrum.

# **MANAJEMEN PERUBAHAN**

Dalam suatu proyek, hampir selalu ada permintaan perubahan. Untuk mengantisipasi akan hal tersebut, maka perlu disusun suatu prosedur. Prosedur untuk mengontrol perubahan dalam suatu proyek disebut dengan Prosedur Kontrol Perubahan (*Changes Control Procedure*).

**Prosedur Kontrol Perubahan (*Changes Control Procedure*)**

1. Setiap modifikasi yang telah disetujui, ataupun perubahan pada jadwal, item *Product Backlog*, dan biaya proyek harus mengacu pada prosedur berikut.
2. Pengajuan perubahan dapat berasal dari *Product Owner* yang dikomunikasikan dengan Tim *Scrum*.
3. Persetujuan pada Form Permintaan Perubahan/*Changes Request Form* (CRF) menunjukkan persetujuan terhadap perubahan pada jadwal, item *Product Backlog* atau biaya proyek.

**Pengajuan Perubahan**

1. Suatu perubahan dapat diajukan oleh *Product Owner* kepada Tim *Scrum* melalui komunikasi pada *Sprint Review* dan *Backlog Refinement*.
2. Mengisi Form Permintaan Perubahan/*Changes Request Form* (CRF) - (lihat Lampiran B.l) - untuk diajukan sebagai usulan perubahan.
3. Catat CRF pada Catatan Permintaan Perubahan/*Changes Request Log* - (lihat Lampiran B.2).

**Monitor Perubahan**

1. Apabila Form Permintaan Perubahan telah disetujui dalam *Sprint Review* dan *Backlog Refinement*, pekerjaan dapat dimulai pada *Sprint* berikutnya.
2. Manajer proyek akan mengubah jadwal proyek atau rencana kerja untuk mengakomodasi perubahan yang telah disetujui dan mempresentasikannya dalam *Sprint Review* dan *Backlog Refinement* meeting untuk disetujui.
3. Kemajuan dalam kontrol perubahan akan dilaporkan dalam *Sprint Review* berikutnya. Manajer Proyek harus menandatangani Form Permintaan Perubahan/*Changes Request Form* (CRF) apabila perubahan telah diselesaikan pada *Sprint* berikutnya.
4. *Product Owner* akan memeriksa keadaan terakhir *Product Backlog* dan mengecek perubahan-perubahan yang belum diselesaikan pada *Product Backlog* sesuai dengan daftar permintaan perubahan/*Changes Request Log*.

# **LAMPIRAN A.**

**PERENCANAAN KOMUNIKASI (*COMMUNICATION PLAN*)**

1. **PERTEMUAN (*MEETING*)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **JENIS PERTEMUAN** | **AGENDA** | **WAKTU** | **PENANGGUNG JAWAB** | **PESERTA** | **MASUKAN** | **KELUARAN** |
| Pertemuan Pembukaan | Membahas rencana kerja dengan mengacu kepada Perencanaan Manajemen Proyek (*Project Management Plan*) | Sekali, saat eksekusi proyek pertama kali | Manajer Proyek / *Scrum Master* | Seluruh anggota tim proyek (*Stakeholder*, *Product Owner*, *Scrum Master*, Tim *Scrum*) | Perencanaan Manajemen Proyek | Catatan Pertemuan (MoM) dan Rencana Kerja |
| Pertemuan Pelaksanaan Proyek | * Membahas hasil *Design Sprint* * Membahas penyusunan *Product Backlog* * Mambahas Sp*rint Planning* * Membahas *Daily Scrum* * Membahas *Sprint Review, Backlog Refinement* | Reguler | * *Scrum Master* * *Product Owner* * *Scrum Master* * *Scrum Master* * *Scrum Master* | * Tim Proyek * Tim *Scrum* * Tim *Scrum* * Tim *Scrum* * Tim Proyek | 1. Permasalahan 2. *Product Backlog* | 1. Prototipe 2. Inkremen 3. MoM 4. Laporan Kemajuan Kerja yang disetujui |
| **JENIS PERTEMUAN** | **AGENDA** | **WAKTU** | **PENANGGUNG JAWAB** | **PESERTA** | **MASUKAN** | **KELUARAN** |
| Pertemuan Pelaksanaan Proyek | * Membahas *Sprint Retrospective* | Reguler | * *Scrum Master* | * Tim *Scrum* | 1. Permasalahan 2. *Product Backlog* | 1. Prototipe 2. Inkremen 3. MoM 4. Laporan Kemajuan Kerja yang disetujui |
| Pertemuan Penutupan | * Transfer Pengetahuan * Membahas serah terima proyek | Akhir jadwal | Manajer Proyek | Seluruh anggota tim proyek |  | 1. MoM 2. Produk Akhir 3. Rencana Kerja yang diperbarui |

1. **PELAPORAN (*REPORT*)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **JENIS PELAPORAN** | **ITEM** | **WAKTU** | **PENANGGUNG JAWAB** | **DISTRIBUSI** | **MASUKAN** | **KELUARAN** |
| Laporan Kemajuan Proyek (*Project Progress Report*) | * Status * *Work Progress Detail* * *Deliverable* dan *Milestone* * Daftar Permintaan Perubahan | Mingguan, setiap hari Jum’at (bila berhalangan maka digeser ke hari berikutnya) | Manajer Proyek | Pemilik Proyek, Tim Proyek | * Tim Rapat * Form Permintaan Perubahan * Daftar Permintaan Perubahan | Laporan Kemajuan Proyek (*Project Progress Report*) |
| Status Acara/  Agenda Pertemuan (*Meeting Agenda Status*) | * Laporan *Sprint Backlog* * Laporan *Sprint Review* * Laporan *Sprint Retrospective* * Pekerjaan yang belum diselesaikan dan permintaan perubahan | Di awal dan di akhir setiap *Sprint* | Manajer Proyek | Tim Proyek | * Tim Rapat * Form/Catatan Permintaan Perubahan | Status Acara Pertemuan (*Meeting Agenda Status*) |
| **JENIS PELAPORAN** | **ITEM** | **WAKTU** | **PENANGGUNG JAWAB** | **DISTRIBUSI** | **MASUKAN** | **KELUARAN** |
| Catatan Pertemuan (*Minutes of Meeting*) | Laporan *Daily Scrum* | Saat *Sprint* berlangsung | Manajer Proyek | Tim Proyek | Pertemuan/rapat | Catatan kerja (MoM) dan Rencana Kerja |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dibuat oleh** | |  | **Disetujui oleh** | |
| Nama  Jabatan  Tanggal | : Mohammad Ainun Ardiansyah  : Manajer Proyek  : 02-10-2020 |  | Nama  Jabatan  Tanggal | : Agus Hadi Prayitno, S.Pt.,  M.Sc.  : Pemilik Proyek  : 02-10-2020 |

# **LAMPIRAN B.**

1. **BENTUK FORMULIR PERMINTAAN PERUBAHAN**

**FORMULIR PERMINTAAN PERUBAHAN**

**(*CHANGES REQUEST FORM*)**

No. Formulir :

Nama Proyek : Pembangunan *Learning Management System* (LMS) Preneur

Academy

Manajer Proyek : Mohammad Ainun Ardiansyah

Bidang : Teknologi Informasi

Nama Pengusul :

Tanggal :

|  |  |
| --- | --- |
| Deskripsi perubahan yang diusulkan: | |
| Usul **Diterima** atau **Tidak**?  Bila tidak berikan alasan | |
| Diajukan oleh:  Tanggal: | Disetujui oleh:  Tanggal: |

1. **DAFTAR PERMINTAAN PERUBAHAN**

**DAFTAR PERMINTAAN PERUBAHAN**

**(*CHANGES REQUEST LOG*)**

Nama Proyek : Pembangunan *Learning Management System* (LMS) Preneur Academy

Manajer Proyek : Mohammad Ainun Ardiansyah

Bidang : Teknologi Informasi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No. Formulir** | **Deskripsi Permintaan** | **Nama Pengusul** | **Tanggal Usulan** | **Tanggal Persetujuan** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# **LAMPIRAN C.**

**STRUKTUR RINCIAN PEKERJAAN**

**(*WORK BREAKDOWN STRUCTURE*)**

Nama Proyek : Pembangunan *Learning Management System* (LMS) Preneur

Academy

Manajer Proyek : Mohammad Ainun Ardiansyah

Bidang : Teknologi Informasi

|  |  |
| --- | --- |
| **WBS** | **GUGUS TUGAS (*TASK*) PROYEK** |
| **1.** | **Persiapan** |
| 1.1 | Wawancara |
| 1.2 | Pembuatan dokumen pendukung, SOP |
| **2.** | ***Design sprint*** |
| 2.1 | *Understanding* |
| 2.2 | *Diverging* |
| 2.3 | *Deciding* |
| 2.4 | *Prototyping* |
| 2.5 | *Validating* |
| **3.** | ***Product Backlog*** |
| 3.1 | Penyusunan *Product Backlog* dan pemberian prioritas *item Product Backlog* |
| **4.** | **Inkremen 1** |
| 4.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* |
| 4.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen |
| 4.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* |
| **5.** | **Inkremen 2** |
| 5.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* |
| 5.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen |
| 5.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* |
| **6.** | **Inkremen 3** |
| 6.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* |
| 6.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen |
| 6.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* |
| **WBS** | **GUGUS TUGAS (*TASK*) PROYEK** |
| **7.** | **Inkremen 4** |
| 7.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* |
| 7.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen |
| 7.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* |
| **8.** | **Inkremen 5** |
| 8.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* |
| 8.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen |
| 8.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* |
| **9.** | **Inkremen 6** |
| 9.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* |
| 9.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen |
| 9.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* |
| **10.** | **Instalasi** |
| 10.1 | *Hosting* aplikasi |
| **11.** | **Pelatihan** |
| 11.1 | Melakukan Pelatihan Kepada Pengguna |
| **12.** | **Administrasi** |
| 12.1 | Melakukan Administrasi Proyek dan Mendokumentasikannya |
| **13.** | **Pemeliharaan** |
| 13.1 | Pemeliharaan dan Perbaikan Sistem |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dibuat oleh** | |  | **Disetujui oleh** | |
| Nama  Jabatan  Tanggal | : Mohammad Ainun A  : Manajer Proyek  : 02-10-2020 |  | Nama  Jabatan  Tanggal | : Agus Hadi Prayitno, S.Pt.,  M.Sc.  : Pemilik Proyek  : 02-10-2020 |

# **LAMPIRAN D.**

**PENUGASAN TIM PROYEK**

**(*PROJECT TEAM ASSIGNMENT*)**

Nama Proyek : Pembangunan *Learning Management System* (LMS) Preneur

Academy

Manajer Proyek : Mohammad Ainun Ardiansyah

Bidang : Teknologi Informasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **JABATAN** | **TANGGUNG JAWAB DAN WEWENANG** | **NAMA** |
| Manajer Proyek / *Scrum Master* | * Mencari teknik yang paling efektif untuk mengelola *Product Backlog* * Membantu Tim Pengembang atau Tim *Scrum* untuk memahami pentingnya *item Product Backlog* yang jelas dan padat * Memastikan *Product Owner* mengerti cara mengelola *Product Bakcklog* guna memaksimalkan nilai produk * Memfasilitasi acara-acara dalam *Scrum* bila dibutuhkan * Membimbing Tim Pengembang untuk dapat mengatur diri sendiri dan berfungsi antar lintas * Membantu Tim Pengembang untuk membuat produk bernilai tinggi * Menghilangkan hambatan-hambatan yang dialami oleh Tim Pengembang * Memimpin dan membimbing organisasi dalam penerapan *Scrum* * Merencanakan implementasi *Scrum* di dalam organisasi | Mohammad Ainun Ardiansyah |
| **JABATAN** | **TANGGUNG JAWAB DAN WEWENANG** | **NAMA** |
| Manajer Proyek / *Scrum Master* | * Membantu setiap pegawai dan *stakeholder* dalam memahami dan menggunakan *Scrum* dalam pengembangan produk dengan metode empiris | Mohammad Ainun Ardiansyah |
| Tim Pengembang | * Membuat *Product Backlog* menjadi Inkremen yang berpotensi untuk dirilis * Membuat *Statement of Purpose* * Membuat *Context Diagram* * Membuat *DFD Levelled* * Membuat *Process Specification* * Membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) * Membuat *Data Dictionary* atau Kamus Data * Membuat *Conceptual Data Modelling* (CDM) * Membuat *Physical Data Modelling* (PDM) * Melaksanakan implementasi *database* * Membuat dokumentasi analisis dan desain sistem * Membuat desain aplikasi (bentuk menu aplikasi, bentuk *form*, bentuk laporan) * Membuat dokumentasi desain aplikasi * Membuat program aplikasi sesuai dengan analisis dan desain yang ditentukan * Membuat dokumentasi program * Melakukan pengujian *Alpha* * Melakukan pengujian *Beta* * Membuat dokumentasi tentang hasil pengujian terhadap program aplikasi | * Muhammad Arif Annaili Fitrawan * Bayu Agil Prananda * Yoga Bayu Wandana |
| **JABATAN** | **TANGGUNG JAWAB DAN WEWENANG** | **NAMA** |
| Administrator | * Melaksanakan administrasi proyek dari awal hingga akhir proyek * Membantu manajer proyek dalam membuat dokumen manajemen proyek * Mendokumentasikan arsip-arsip yang berkaitan dengan administrasi proyek | Mustika Khoiri |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dibuat oleh** | |  | **Disetujui oleh** | |
| Nama  Jabatan  Tanggal | : Mohammad Ainun A  : Manajer Proyek  : 02-10-2020 |  | Nama  Jabatan  Tanggal | : Agus Hadi Prayitno, S.Pt.,  M.Sc.  : Pemilik Proyek  : 02-10-2020 |

# **LAMPIRAN E.**

**JADWAL PROYEK**

**(*PROJECT SCHEDULE*)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Gugus Tugas (*Task*) Proyek** | **Durasi (Hari Kerja)** | **Mulai** | **Selesai** | **Prede-cessor** |
| 1. | Persiapan | 2 | 03-10-2020 | 05-10-2020 |  |
| 1.1 | Wawancara | 1 | 03-10-2020 | 03-10-2020 | - |
| 1.2 | Pembuatan dokumen pendukung, SOP | 1 | 05-10-2020 | 05-10-2010 | 1.1 |
| 2. | *Design Sprint* | 6 | 05-10-2020 | 09-10-2020 |  |
| 2.1 | *Understanding* | 1 | 05-10-2020 | 05-10-2020 | 1.2 |
| 2.2 | *Diverging* | 1 | 05-10-2020 | 05-10-2020 | 2.1 |
| 2.3 | *Deciding* | 1 | 06-10-2020 | 06-10-2020 | 2.2 |
| 2.4 | *Prototyping* | 2 | 07-10-2020 | 08-10-2020 | 2.3 |
| 2.5 | *Validating* | 1 | 09-10-2020 | 09-10-2020 | 2.4 |
| 3. | *Product Backlog* | 1 | 15-10-2020 | 15-10-2020 |  |
| 3.1 | Penyusunan *Product Backlog* dan pemberian prioritas *item* *Product Backlog* | 1 | 15-10-2020 | 15-10-2020 | 2.5 |
| 4. | Inkremen 1 | 12 | 19-10-2020 | 06-11-2020 |  |
| 4.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 19-10-2020 | 19-10-2020 | 3.1 |
| 4.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen | 13 | 20-10-2020 | 05-11-2020 | 4.1 |
| 4.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 06-11-2020 | 06-11-2020 | 4.2 |
| 5. | Inkremen 2 | 5 | 09-11-2020 | 13-11-2020 |  |
| 5.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 09-11-2020 | 09-11-2020 | 4.3 |
| **No.** | **Gugus Tugas (*Task*) Proyek** | **Durasi (Hari Kerja)** | **Mulai** | **Selesai** | **Prede-cessor** |
| 5.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen | 3 | 10-11-2020 | 12-11-2020 | 5.1 |
| 5.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 13-11-2020 | 13-11-2020 | 5.2 |
| 6. | Inkremen 3 | 10 | 16-11-2020 | 27-11-2020 |  |
| 6.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 16-11-2020 | 16-11-2020 | 5.3 |
| 6.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen | 8 | 17-11-2020 | 26-11-2020 | 6.1 |
| 6.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 27-11-2020 | 27-11-2020 | 6.2 |
| 7. | Inkremen 4 | 10 | 30-11-2020 | 11-12-2020 |  |
| 7.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 30-11-2020 | 30-11-2020 | 6.3 |
| 7.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen | 8 | 01-12-2020 | 10-12-2020 | 7.1 |
| 7.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 11-12-2020 | 11-12-2020 | 7.2 |
| 8. | Inkremen 5 | 5 | 14-12-2020 | 18-12-2020 |  |
| 8.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 14-12-2020 | 14-12-2020 | 7.3 |
| 8.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen | 3 | 15-12-2020 | 17-12-2020 | 8.1 |
| 8.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 18-12-2020 | 18-12-2020 | 8.2 |
| **No.** | **Gugus Tugas (*Task*) Proyek** | **Durasi (Hari Kerja)** | **Mulai** | **Selesai** | **Prede-cessor** |
| 9. | Inkremen 6 | 7 | 21-12-2020 | 31-12-2020 |  |
| 9.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | 21-12-2020 | 21-12-2020 | 8.3 |
| 9.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan Inkremen | 5 | 22-12-2020 | 30-12-2020 | 9.1 |
| 9.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | 31-12-2020 | 31-12-2020 | 9.2 |
| 10. | Instalasi | 2 | 04-01-2021 | 05-01-2021 |  |
| 10.1 | *Hosting* aplikasi | 2 | 04-01-2021 | 05-01-2021 | 9.3 |
| 11. | Pelatihan | 1 | 18-01-2021 | 18-01-2021 |  |
| 11.1 | Melakukan Pelatihan Kepada Pengguna | 1 | 18-01-2021 | 18-01-2021 | 10.1 |
| 12. | Administrasi | 61 | 03-10-2020 | 31-12-2021 |  |
| 12.1 | Melakukan Administrasi Proyek dan Mendokumentasikannya | 61 | 03-10-2020 | 31-12-2021 | 11.1 |
| 13. | Pemeliharaan | 9 | 19-01-2021 | 29-01-2021 |  |
| 13.1 | Pemeliharaan dan Perbaikan Sistem | 9 | 19-01-2021 | 29-01-2021 | 12.1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dibuat oleh** | |  | **Disetujui oleh** | |
| Nama  Jabatan  Tanggal | : Mohammad Ainun A  : Manajer Proyek  : 02-10-2020 |  | Nama  Jabatan  Tanggal | : Agus Hadi Prayitno, S.Pt.,  M.Sc.  : Pemilik Proyek  : 02-10-2020 |

# **LAMPIRAN F.**

**RENCANA ANGGARAN BELANJA (RAB) PROYEK**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WBS** | **GUGUS TUGAS** | **HARI KERJA** | **TARIF KERJA** | **JML PE-KERJA** | **BIAYA KERJA** | **BIAYA LAIN-LAIN** | **TOTAL** |
| **1.** | **Persiapan** | **2** | **@20rb** | **5** | **175rb** |  | **175rb** |
| 1.1 | Wawancara | 1 | @20rb | 5 | 100rb |  | 100rb |
| 1.2 | Pembuatan dokumen pendukung, SOP | 1 | @15rb | 5 | 75rb |  | 75rb |
| **2.** | ***Design Sprint*** | **6** | **@25rb** | **5** | **750rb** |  | **750rb** |
| 2.1 | *Understanding* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| 2.2 | *Diverging* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| 2.3 | *Deciding* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| 2.4 | *Prototyping* | 2 | @25rb | 5 | 250rb |  | 250rb |
| 2.5 | *Validating* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| **3.** | ***Product Backlog*** | **1** | **@25rb** | **5** | **125rb** |  | **125rb** |
| 3.1 | Penyusunan *Product Backlog* dan pemberian prioritas *item Product Backlog* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| **4.** | **Inkremen 1** | **12** | **@25rb** | **5** | **1.5jt** |  | **1.5jt** |
| 4.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WBS** | **GUGUS TUGAS** | **HARI KERJA** | **TARIF KERJA** | **JML PE-KERJA** | **BIAYA KERJA** | **BIAYA LAIN-LAIN** | **TOTAL** |
| 4.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 10 | @25rb | 5 | 1.25jt |  | 1.25jt |
| 4.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| **5.** | **Inkremen 2** | **5** | **@25rb** | **5** | **625rb** |  | **625rb** |
| 5.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| 5.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 3 | @25rb | 5 | 375rb |  | 375rb |
| 5.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WBS** | **GUGUS TUGAS** | **HARI KERJA** | **TARIF KERJA** | **JML PE-KERJA** | **BIAYA KERJA** | **BIAYA LAIN-LAIN** | **TOTAL** |
| **6.** | **Inkremen 3** | **10** | **@25rb** | **5** | **1.25jt** |  | **1.25jt** |
| 6.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint*  *Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| 6.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 8 | @25rb | 5 | 1jt |  | 1jt |
| 6.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| **7.** | **Inkremen 4** | **10** | **@25rb** | **5** | **1.25jt** |  | **1.25jt** |
| 7.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| 7.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 8 | @25rb | 5 | 1jt |  | 1jt |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WBS** | **GUGUS TUGAS** | **HARI KERJA** | **TARIF KERJA** | **JML PE-KERJA** | **BIAYA KERJA** | **BIAYA LAIN-LAIN** | **TOTAL** |
| 7.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| **8.** | **Inkremen 5** | **5** | **@25rb** | **5** | **625rb** |  | **625rb** |
| 8.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| 8.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 3 | @25rb | 5 | 375rb |  | 375rb |
| 8.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| **9.** | **Inkremen 6** | **7** | **@25rb** | **5** | **875rb** |  | **875rb** |
| 9.1 | Pelaksanaan *Sprint Planning*, *Sprint Backlog* dan *Sprint Goal* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WBS** | **GUGUS TUGAS** | **HARI KERJA** | **TARIF KERJA** | **JML PE-KERJA** | **BIAYA KERJA** | **BIAYA LAIN-LAIN** | **TOTAL** |
| 9.2 | Pelaksanaan *Daily Scrum* dan Pengerjaan  Inkremen | 5 | @25rb | 5 | 625rb |  | 625rb |
| 9.3 | Pelaksanaan *Sprint Review*, *Backlog*  *Refinement* dan *Sprint Retrospective* | 1 | @25rb | 5 | 125rb |  | 125rb |
| **10.** | **Instalasi** | **2** | **@10rb** | **2** | **40rb** |  | **40rb** |
| 10.1 | *Hosting* aplikasi | 2 | @10rb | 2 | 40rb |  | 40rb |
| **11.** | **Pelatihan** | **1** | **@10rb** | **5** | **50rb** |  | **50rb** |
| 11.1 | Melakukan Pelatihan Kepada Pengguna | 1 | @10rb | 5 | 50rb |  | 50rb |
| **12.** | **Administrasi** | **61** | **@10rb** | **1** | **610rb** |  | **610rb** |
| 12.1 | Melakukan Administrasi Proyek Dan  Mendokumen-tasikannya | 61 | @10rb | 1 | 610rb |  | 610rb |
| **13.** | **Pemeliharaan** | **9** | **@25rb** | **3** | **675rb** |  | **675rb** |
| 13.1 | Pemeliharaan dan Perbaikan Sistem | 9 | @25rb | 3 | 675rb |  | 675rb |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WBS** | **GUGUS TUGAS** | **HARI KERJA** | **TARIF KERJA** | **JML PE-KERJA** | **BIAYA KERJA** | **BIAYA LAIN-LAIN** | **TOTAL** |
| Lain-lain | |  |  |  |  |  |  |
| Biaya Bahan dan  Pencetakan Dokumentasi | |  |  |  |  | 50rb | 50rb |
| Perubahan Analisis,  Bentuk Desain,  atau Program (Bila  Diperlukan) | | 5 | @10rb | 5 | 250rb |  | 250rb |
| Biaya Cadangan  Operasional | |  |  |  |  | 30rb | 30rb |
| Biaya Cadangan Tak  Terduga | |  |  |  |  | 20rb | 20rb |
| Sub-Total | | 78 | 285rb | 5 | 8.8jt | 100rb | 8.9jt |
| **RENCANA TOTAL** | | **Rp 8.900.000,- (Delapan Juta Sembilan Ratus Ribu)** | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dibuat oleh** | |  | **Disetujui oleh** | |
| Nama  Jabatan  Tanggal | : Mohammad Ainun A  : Manajer Proyek  : 02-10-2020 |  | Nama  Jabatan  Tanggal | : Agus Hadi Prayitno, S.Pt.,  M.Sc.  : Pemilik Proyek  : 02-10-2020 |