Contoh Rancangan Pembuatan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)

Judul Proyek: Sistem Informasi Arus Kas BEM ITS NU Kalimantan

Analisis Spesifikasi:

1. Memahami Tujuan dan Kebutuhan Bisnis:

* Meningkatkan kemudahan dalam pengelolaan data.
* Membangun kemudahan dalam pengawasan arus kas.
* Memberikan informasi lengkap tentang aurs kas.
* Meningkatkan kepercayaan agar tidak ada kecurigaan antara mahasiswa dan bendahara BEM.

2. Mengidentifikasi Target Penggunaan dan Kebutuhan Mereka:

* Pemantau/Mahasiswa :
  + Kemudahan dan kecepatan pengecek informasi lengkap tentang laporan kemanakah uang kas di keluarkan, Mengetahui informasi siapa saja yang telah membayar atau yang belum membayar kas.
* Admin/Bendahara:
  + Kemudahan dan kecepatan dalam pemginputan data pembayaran kas. Dapat dengan mudah mengetahui siapa saja yang belum membayar kas, kemudahan dalam memberikan laporan kemana saja uang kas digunakan.

3. Mendefinisikan Fungsionalitas dan Fitur yang Diperlukan:

* Fitur Manajemen Akun:
  + Pendaftaran akun khusus admin.
* Fitur input pembayar kas:
  + penginputan data kas, edit data kas, dan hapus data kas.
* Fitur Informasi Arus kas:
  + laporan pembayaran dan laporan pengeluaran.

4. Menentukan Kendala dan Batasan Proyek:

* Anggaran: Rp. 5.000.000
* Waktu: 6 bulan
* Teknologi: Bahasa pemrograman php, database MySQL, Sistem operasi windows 10/11.
* Ketersediaan sumber daya manusia: 1 project manager, 2 programmer, 1 desainer grafis, 1 QA.

Kesimpulan:

Sistem informasi Arus Kas Bem ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan dan kemudahan dalam pengelolaan uang kas BEM, mempermudah dan mempercepat penginputan pembayaran, serta memudahkan dalam pelaporan kemana uangkas dikeluarkan.

**Feasibility Studies (Studi Kelayakan) Arus Kas BEM ITS NU Kalimantan**

**1. \*Kelayakan Ekonomi:\***

* Biaya pengembangan sebesar Rp. 5.000.000 terlihat cukup terjangkau untuk proyek ini.
* Manfaat yang diharapkan, seperti peningkatan kepercayaan dan efisiensi dalam pengelolaan arus kas BEM, dapat memberikan nilai tambah yang signifikan bagi organisasi.
* Dengan asumsi biaya pengembangan sebanding dengan manfaat yang diperoleh, proyek ini memenuhi kelayakan ekonomi.

**2. \*Kelayakan Teknis:\***

* Teknologi yang dipilih, seperti PHP, MySQL, dan Sistem Operasi Windows, umum digunakan dan memiliki dukungan yang baik dari komunitas pengembang.
* Tim pengembang terdiri dari individu yang memiliki keahlian dalam teknologi yang dipilih, sehingga mampu mengimplementasikan sistem dengan baik.
* Dengan memperhitungkan teknologi dan keahlian tim, proyek ini memenuhi kelayakan teknis.

**3. \*Kelayakan Operasional:\***

* Sistem yang diusulkan tampaknya dapat dioperasikan dengan baik setelah implementasi.
* Dukungan teknis mungkin diperlukan untuk memastikan sistem tetap berjalan lancar, tetapi dengan ketersediaan satu orang QA dalam tim, pemeliharaan dan pemecahan masalah teknis dapat ditangani.
* Ketersediaan sumber daya manusia untuk pengelolaan sistem juga tercukupi dengan adanya satu project manager dan dua programmer yang dapat memantau dan mengelola sistem setelah implementasi.
* Dengan mempertimbangkan aspek operasional ini, proyek ini memenuhi kelayakan operasional.

**4. \*Kelayakan Jadwal:\***

* Estimasi waktu pengembangan proyek selama 6 bulan terlihat realistis, dengan asumsi tidak ada hambatan atau kendala besar yang muncul selama proses pengembangan.
* Diperlukan perencanaan dan pengelolaan proyek yang efektif untuk memastikan proyek selesai tepat waktu.
* Proyek ini memenuhi kelayakan jadwal asalkan pengelolaan waktu dan proyek dilakukan secara efisien.

Berdasarkan analisis kelayakan di atas, proyek Sistem Informasi Arus Kas BEM ITS NU Kalimantan dapat dikatakan layak untuk dilanjutkan. Namun, perlu diingat bahwa evaluasi terus-menerus selama tahap pengembangan akan membantu mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah atau risiko yang mungkin timbul.

**Durasi :** 6 bulan (perkiraan, bisa disesuaikan dengan kemajuan sprint)

**Anggaran :** Rp. 5.000.000

**Tim :** - Project Manager : 1 orang

* Programmer : 2 orang
* Desainer Grafis : 1 orang
* QA : 1 orang

**Analisis Spesifikasi :**

1. Memahami Tujuan dan Kebutuhan Bisnis:
2. Meningkatkan kemudahan dalam pengelolaan data.
3. Membangun kemudahan dalam pengawasan arus kas.
4. Memberikan informasi lengkap tentang arus kas.
5. Meningkatkan kepercayaan agar tidak ada kecurigaan antara mahasiswa dan bendahara BEM.
6. Mengidentifikasi Target Penggunaan dan Kebutuhan Mereka:
7. Pemantau/Mahasiswa :

Kemudahan dan kecepatan pengecek informasi lengkap tentang laporan kemanakah uang kas di keluarkan, Mengetahui informasi siapa saja yang telah membayar atau yang belum membayar kas.

1. Admin/Bendahara :

\* Kemudahan dan kecepatan dalam pemginputan data pembayaran kas.

\* Dapat dengan mudah mengetahui siapa saja yang belum membayar kas, kemudahan dalam memberikan laporan kemana saja uang kas digunakan.

1. User Stories (Contoh untuk Sprint 1) :
2. Sebagai admin, saya ingin membuat akun baru untuk mengakses sistem.
3. Sebagai admin, saya ingin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data pembayaran kas.
4. Sebagai mahasiswa, saya ingin dapat melihat laporan pembayaran kas terbaru.
5. Kendala dan Batasan Proyek
6. Anggaran : Rp. 5.000.000
7. Waktu : Fleksibel berdasarkan sprint (estimasi 6 bulan)
8. Teknologi : Bahasa pemrograman PHP, database MySQL, Sistem operasi Windows 10/11.
9. Ketersediaan Sumber Daya Manusia : 1 project manager, 2 programmer, 1 desainer grafis, 1 QA.

**Kesimpulan**

Sistem informasi Arus Kas Bem ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan dan kemudahan dalam pengelolaan uang kas BEM, mempermudah dan mempercepat penginputan pembayaran, serta memudahkan dalam pelaporan kemana uangkas dikeluarkan.

**Alur Kerja Scrum :**

1. Product Backlog : Daftar keseluruhan fitur yang diinginkan untuk proyek.
2. Sprint Backlog : Pemilihan fitur-fitur yang akan dikerjakan dalam satu sprint (2 minggu).
3. Sprint : Tim bekerja menyelesaikan fitur-fitur yang telah dipilih dalam sprint backlog.
4. Pertemuan tim harian selama 15 menit untuk membahas kemajuan dan hambatan.
5. Sprint Review : Demo kemajuan proyek kepada pemangku kepentingan di akhir sprint.
6. Sprint Retrospective : Evaluasi dan refleksi tim atas sprint yang telah selesai untuk perbaikan di sprint selanjutnya.
7. Ulangi : Kembali ke langkah 2 sampai semua fitur dikerjakan dan proyek selesai.

**Manfaat Agile :**

1. Pengiriman produk yang lebih cepat dan berkelanjutan (MVP - Minimum Viable Product) bisa dirilis lebih awal.
2. Peningkatan komunikasi dan kolaborasi tim melalui daily scrum.
3. Kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan. Prioritas fitur bisa disesuaikan berdasarkan masukan dari pemangku kepentingan selama sprint review.

**Catatan :**

**-** User stories yang dibuat di poin 3 hanya contoh untuk Sprint 1. User stories lainnya akan terus ditambahkan dan diprioritaskan di product backlog.

- Dokumentasi yang baik sangat penting untuk memastikan kelancaran proyek.

Dengan menggunakan metode Agile (Scrum), proyek ini akan dikerjakan secara bertahap dalam sprint-sprint pendek. Ini memungkinkan tim untuk fokus pada penyelesaian fitur-fitur prioritas terlebih dahulu dan mendapatkan feedback dari pemangku kepentingan secara berkala.