**LAPORAN**

**PROYEK PENGEMBANGAN SISTEM DENGAN SCRUM**

*Disusun guna memenuhi tugas mata kuliah Pengembangan Perangkat Lunak Tangkas*

*Dosen : Mustika Ulina, S.Kom., M.Kom.*



Disusun Oleh :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Egia Ersada Ginting | 201112354 |
| 2. | Desy Oktavia Sitepu | 201111081 |
| 3. | Jeremy Lewi Munthe | 201111902 |
| 4. | Sella Febiola Br. Barus | 201111652 |

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

UNIVERSITAS MIKROSKIL

MEDAN

2020

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Mahakuasa, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas yang berjudul “Laporan Proyek Pengembangan Sistem dengan Scrum” ini tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan dari laporan ini adalah untuk memenuhi tugas pada mata kuliah Pengembangan Perangkat Lunak Tangkas. Selain itu, laporan ini juga bertujuan untuk menambah wawasan tentang arsitektur awal dalam pengembangan sebuah sistem dengan Scrum.

Terlebih dahulu, kami mengucapkan terima kasih kepada Ibu Mustika Ulina, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pengembangan Perangkat Lunak Tangkas yang telah memberikan tugas ini sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan kami. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan semua, terima kasih atas bantuannya sehingga sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini.

Demikian tugas laporan proyek ini kami susun, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata kami ucapkan terimakasih.

Medan, 30 April 2022

Kelompok Kaum Rebahan

# DAFTAR ISI

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, pengembangan perangkat lunak sudah sangat berkembang. Pada awalnya, pengembangan perangkat lunak dilakukan tanpa adanya perencanaan yang spesifik. Seiring berkembangnya kebutuhan perangkat lunak, proses perancangan dan desain perangkat lunak pun menjadi sebuah kebutuhan. Kerjasama dan ketelitian dari tim pengembang sangat berpengaruh dalam kesuksesan pengembangan perangkat lunak.

Dalam pengembangan perangkat lunak terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu, sumber daya manusia yang terkait dalam pengembangan perangkat lunak, estimasi biaya dan metode yang diterapkan dalam proses pengembangan perangkat lunak tersebut. Terdapat banyak metode dalam proses pengembangan perangkat lunak salah satunya yaitu Agile.

Metode Agile dikembangkan karena pada metode klasik ada beberapa hal yang membuat proses pengembangan perangkat lunak tidak berjalan lancar sesuai keinginan klien. Salah satu sebab kegagalan metode klasik yaitu interaksi antara tim pengembang dan klien hanya dilakukan pada fase analisis dan testing sehingga tidak siap akan kebutuhan yang dapat berubah sewaktu-waktu. Salah satu metode Agile yang terkenal adalah Scrum.

Scrum adalah sebuah kerangka kerja yang dilakukan secara iterative hingga produk yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan yang sesuai. Setiap iterasi akan melibatkan tim pada siklus pengembangan perangkat lunak klasik seperti perencanaan, analisis kebutuhan, desain, implementasi hingga testing sehingga mampu beradaptasi pada setiap perubahan yang dapat terjadi sewaktu-waktu.

Walaupun scrum dapat di implementasikan secara fisik menggunakan post-it atau sticky notes, ada beberapa hal yang membuat proses scrum terhambat. Keterbatasan waktu ketika melakukan sinkronisasi pekerjaan pada sticky notes pada zaman dimana internet dapat dijangkau dengan mudah yang membuat pekerjaan dapat dilakukan tanpa harus datang ke kantor dan sekaligus dapat menyebabkan kualitas interaksi yang seharusnya dilakukan secara face to face oleh tim dan client berkurang. Hal ini dapat menyebabkan hilangnya prinsip agile development dan aturan main dari scrum itu sendiri. Untuk menjaga prinsip agile development dan aturan main dari scrum maka dibutuhkan sebuah alat bantu virtual yang dapat membantu tim dan client dalam berkomunikasi agar informasi yang diterima sesuai dengan kebutuhan proyek, dan sinkronisasi pekerjaan serta visibilitas proyek yang dapat memberikan informasi akan kinerja tim selama proyek berlangsung.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana menetapkan arsitektur awal (pengembangan, jaminan kualitas, lingkungan pengujian), inisial produk backlog serta penjadwalan awal dalam menggunakan metode scrum.

## 1.3 Batasan Masalah

1. Proyek yang dilakukan dalam konteks manajemen fasilitas pendukung perkuliahan.
2. Metode Agile yang digunakan adalah metode Scrum.
3. Tools pembantu mengunakan taiga, git, seta maze.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan sebuah sistem informasi perguruan tinggi yang menerapkan prinsip-prinsip agile dengan metode scrum.

## 1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan arsitektur awal sistem ini diantaranya :

1. Bagi Tim Penulis
2. Mengembangkan kemampuan tim dalam melakukan perancangan dan pembuatan sistem perangkat lunak.
3. Menambah wawasan tim tentang prinsip-prinsip Pengembangan Perangkat Lunak Agile.
4. Sistem dapat dikembangkan untuk tujuan komersil.
5. Bagi Mahasiswa
6. Sistem dapat digunkan sebagi komponen praktek pada mata kuliah Pengembangan Perangkat Lunak Agile.
7. Bagi Masyarakat
8. Menjadi referensi bagi masyarakat untuk melakukan pengembangan perangkat lunak khusunya berdasarkan prinsip Agile.

## 1.6 Metodologi

Pembuatan arsitektur awal manajemen fasilitas pendukung perkuliahan ini dilakukan dengan beberapa tahapan yang terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengembangan

* Langkah pertama yang akan dilakukan oleh tim adalah membuat informasi alamat github yang digunakan untuk berkolaborasi antar anggota tim.
* Menganalisis kebutuhan dari pengguna sistem, yang akan menggambarkan sistem apa saja yang akan dikembangkan.

1. Jaminan Kualitas dan Lingkungan Pengujian
2. Pada bagian jaminan kualitas, berisi penjabaran detail user story dari product backlog dan jaminan kualitas digunakan untuk memastikan prototype yang akan dirancang dapat:

* Menghasilkan keluaran yang benar untuk setiap kemungkinan masukan oleh pengguna.
* Melakukan proses yang sesuai sehingga tidak kurang dan berlebihan.

Dengan adanya penjelasan dari jaminan kualitas ini maka kita dapat memastikan item product backlog selesai dengan sesuai kebutuhan dan harapan dari product owner (Definition of Done)

1. Pada bagian lingkungan Pengujian, terdiri dari:

* Penjelasan bagaimana pengujian akan dilakukan dan menggunakan tools maze
* Menentukan scenario persona pengguna
* Menentukan berapa banyak tester yang akan melakukan testing
* Membuat scenario pengujian dari user story

1. Product Backlog

Tim mendefinisikan sebuah product backlog menggunkan sebuah tabel.

# BAB II

# PEMBAHASAN

# BAB III

# KESIMPULAN DAN SARAN