

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor atau yang biasa disebut dengan SV IPB adalah sebuah instansi Pendidikan yang berlandaskan vokasional yang memiliki visi yaitu menjadi Sekolah Vokasi yang terdepan dan berkelas Internasional dalam memperkokoh martabat bangsa melalui pendidikan tinggi terapan yang unggul dan berkarakter kewirausahaan pada bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika.

Salah satu program studi yang terdapat di Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor adalah Manajemen Informatika. Program studi tersebut memiliki visi yaitu Menjadi program studi yang terdepan dan unggul di Indonesia dalam menyiapkan tenaga profesional sebagai Ahli Madya bidang Manajemen Informatika yang ikut mendukung penerapan teknologi di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika tahun 2030.

Salah satu pembelajaran yang didapat pada Program Studi Manajemen Informatika yaitu Rekayasa Perangkat Lunak yang dalam bahasa inggrisnya yakni *Software Engineering*. *Software Engineering* adalah proses analisis kebutuhan dan desain pengguna, konstruksi dan uji aplikasi yang akan memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut melalui penggunaan bahasa pemrograman. Dengan kata lain, *software engineering* adalah penerapan dari prinsip-prinsip teknik pengembangan perangkat lunak.

Salah satu metode dari teknik pengembangan perangkat lunak adalah *agile*. Metode *agile* adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada proses pengerjaan yang dilakukan berulang dimana aturan dan solusi yang disepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tiap tim secara terorganisir dan terstruktur. Dalam penggunaan metode *agile*, juga terdapat *Framework Scrum*. Scrum adalah sebuah kerangka kerja, bukan sebuah metode manajemen proyek. Walaupun Scrum lebih sering digunakan untuk pengembangan perangkat lunak namun *framework scrum* juga dapat digunakan untuk pengembangan produk apapun yang bersifat kompleks. Scrum menggunakan prinsip-prinsip pendekatan metode *Agile*, yang bergantung pada kekuatan kolaborasi tim, *incremental product*, dan proses iterasi untuk mewujudkan hasil akhir.

Adanya pandemi Covid-19 juga mempengaruhi banyak sektor, salah satunya adalah sektor pendidikan, sehingga proses pembelajaran yang sebelumnya dapat diadakan secara tatap muka langsung menjadi daring (*online*) sehingga Instansi Pendidikan mencari cara agar dapat terselenggaranya proses pembelajaran yang efektif. Sehingga dibutuhkan aplikasi untuk melakukan simulasi pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak dengan menggunakan metode *agile* dan *framework scrum*. Salah satu solusi yang dirasa cukup efektif adalah dengan membuat scrum tool, yaitu aplikasi yang dapat mensimulasikan proses *software engineering* dengan *framework scrum*.

Sebelumnya terdapat juga perangkat lunak yang dapat mensimulasikan *framework scrum* di internet namun umumnya perangkat lunak tersebut umumnya berbayar untuk menggunakan seluruh fitur. Penggunaan perangkat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

lunak yang terdapat pada internet juga memiliki kekurangan yaitu tidak dapat melakukan pemantauan terhadap pengguna dan proyek yang sedang dikerjakan.

12 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Scrum Tool untuk Simulasi Pembelajaran *Software Engineering* di Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor, yaitu :

1. Mendigitalkan simulasi proses *software engineering* dengan metode *agile* dan *framework scrum*.
2. Memantau simulasi pembelajaran *software engineering* dengan metode *agile* dan *framework scrum*.

13 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan dibuatnya Scrum Tool ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan simulasi pembelajaran *software engineering* dengan *framework scrum* yang sebelumnya manual menggunakan kertas dan bertatap muka secara langsung menjadi menggunakan aplikasi web dan dapat diakses secara daring (online) sebagai upaya mencegah penularan virus corona.
2. Membantu mahasiswa untuk melakukan pembelajaran *software engineering*.
3. Membantu dosen mata-kuliah untuk melakukan pemantauan kepada mahasiswa dalam melakukan pembelajaran *software engineering*.

14 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada Scrum Tool ini adalah sebagai berikut :

1. Pengguna adalah superadmin, admin, regular user, scrum master, product owner, dan development team.
2. Perangkat lunak yang dibangun memiliki kegunaan untuk menyimulasikan proses pembelajaran *software engineering* dengan metode *agile* dan *framework scrum*.
3. Berbentuk web, dapat berjalan oleh sistem operasi yang mendukung browser minimal Firefox 3.5+, Chrome 3.0+, Safari 3.0+ atau Internet Explorer 5.0 untuk mengkses.
4. Perangkat lunak menggunakan jaringan internet agar dapat diakses secara publik.
5. Berjalan optimal pada tampilan beresolusi HD(1280x720).
6. Pengguna adalah civitas IPB yang memiliki email dengan domain @apps.ipb.ac.id.