

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi adalah sistem dan metode untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data secara bermakna. Adapun perkembangan teknologi informasi juga mempengaruhi dalam proses administrasi yang berkembang di era modern ini. Adanya teknologi informasi maka proses administrasi dapat dibuat lebih mudah, mulai dari proses pemikiran, proses perencanaan, proses pengaturan, proses pergerakan, proses pengawasan sampai dengan pencapaian tujuan. Dengan begitu jika proses administrasi digabungkan dengan teknologi informasi akan tercapai informasi administrasi yang terintegrasi dan cepat dipahami.

Sistem administrasi pada Universitas Bina Darma Palembang khususnya untuk Bina Darma *Training Center* dalam memenuhi kebutuhan peserta untuk mendapatkan sertifikat maka diperlukan sistem administrasi yang baik dan terintegrasi dalam pengaksesan maupun dalam penyimpanan arsip agar lebih rapi. Kemudahan tersebut berguna dalam mencegah kesalahan dalam pengolahan data administrasi BDTC (Bina Darma *Training Center*). Jika kondisi tersebut terjadi maka akan berdampak pada citra Universitas Bina Darma itu

sendiri dalam segi pengolahan sistem informasi yang kurang baik.

Dalam memenuhi sistem perangkat lunak yang baik dan terintegrasi pada Universitas Bina Darma Palembang maka penulis menyarankan membangun sistem Administrasi dengan menggunakan Model *Scrum*, yang merupakan *framework* yang memiliki fase pengerjaan mengedepankan semangat *sprint*. Adapun kelebihan lainnya dari *Scrum* adalah terdapat pada proses pengerjaan pengembangan yang selalu dilakukan inspeksi dan adaptasi dari perubahan yang diinginkan dan dapat dikembangkan sesuai dengan perkembangan teknologi.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan administrasi training center dengan mengambil judul "**Implementasi *Scrum Model* Dalam Pengembangan Perangkat Lunak Administrasi Bina Darma Training Center**" pada Universitas Bina Darma Palembang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas yang menjadi permasalahannya adalah Bagaimana mengimplementasikan *Scrum Model* Dalam Pengembangan Perangkat Lunak Administrasi Bina Darma *Training Center* ?

## 1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian Implementasi *Scrum Model* dalam pengembangan Administrasi *Training Center*" yang akan diterapkan pada Mahasiswa Universitas Bina Darma Palembang peneliti hanya membahas kegiatan

administrasi antara lain :

1.3.1 Pembuatan sistem pendataran peserta melalui *website* secara *online*.

1.3.2 Pengelolaan data administrasi pendaftaran peserta training yang mendaftar melalui *website*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan Perangkat Lunak Administrasi Bina Darma *Training Center* yang diimplementasikan *Scrum Model*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah :

1.5.1 Mempermudah dalam proses pendaftaran bagi mahasiswa Bina Darma *Training Center*.

1.5.2 Membuat pengelolaan administrasi pendaftaran mahasiswa Bina Darma *Training Center* menjadi lebih tersistem dengan baik dan cepat.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

##### **1.6.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Universitas Bina Darma yang terletak di Jl. Ahmad Yani No.5 Plaju, Palembang Sumatera Selatan.

##### **1.6.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2020 sampai

dengan bulan Mei 2020.

### 1.6.3 Alat dan Bahan Penelitian

Dalam pengembangan perangkat lunak penerimaan siswa baru yang berbasis *web*, alat dan bahan penelitian yang digunakan meliputi *Hardware*, *Software* serta alat-alat penelitian penunjang lainnya dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah :

#### a. Perangkat Keras (*Hardware*)

- 1) *Laptop/Pc.*
- 2) *Mouse.*
- 3) *Printer.*
- 4) RAM 4Gb.
- 5) *Hardisk 500Gb.*
- 6) Spesifikasi *Core i3.*

#### b. Perangkat Lunak (*Software*)

- 1) Sistem Operasi *Windows 7.*
- 2) *Adode Dreamweaver CS 6.*
- 3) *Google Chrome* digunakan untuk literatur dan *internet.*
- 4) *Microsoft Office* sebagai aplikasi pengelolaan data penulisan laporan.

### 1.6.4 Data Penelitian

Data penelitian yang digunakan adalah data kualitatif yaitu data yang berwujud pertanyaan atau berupa kata-kata (**Riduwan, 2004**). Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data

sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara kepada staff yang berhubungan dengan Bina Darma *Training Center* untuk memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibangun. Data sekunder diperoleh dari meninjau langsung ke Bina Darma *Training Center* dengan mendapatkan data berupa *softcopy* data administrasi pengelolaan data administrasi Bina Darma *Training Center*.

#### 1.6.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dilakukan oleh penulis dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

a. Wawancara (*Interview*)

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

b. Pengamatan (*Observasi*)

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung Pada Bina Darma *Training Center*.

c. Studi Pustaka

Metode dilakukan dengan cari bahan data yang mendukung

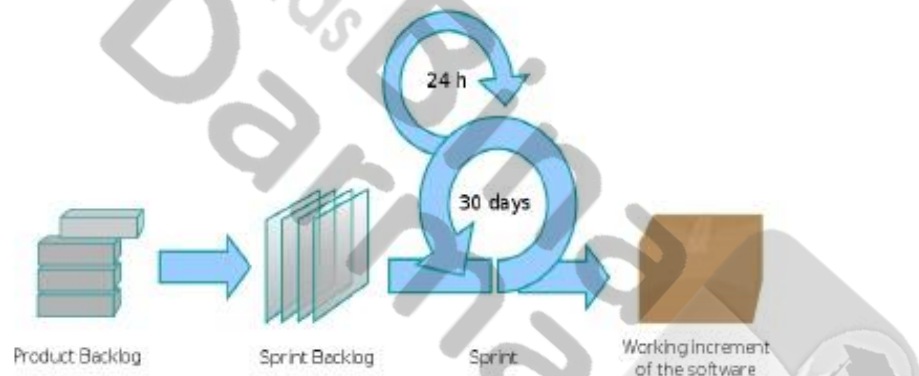
dalam pendefinisian masalah teori melalui buku, jurnal, dan modul yang berhubungan dengan penelitian ini.

#### 1.6.6 Metode Pengembangan Sistem

Metodelogi pengembangan sistem yang digunakan dalam penulisan skripsi ini yaitu model *Scrum*. *SCRUM* adalah salah satu dari *agile development* yang mendepankan kecepatan dalam proses. *Scrum* dibangun di atas teori proses kontrol empiris atau bisa disebut empirisme. *Empirisme* menyatakan bahwa pengetahuan datang dari pengalaman dan pengambilan keputusan didasari oleh apa yang telah diketahui hingga saat ini. (Usman Ependi, 2018).

*Scrum* menggunakan pendekatan yang bertahap dan berkelanjutan untuk mengoptimalkan kemampuan prediksi dan mengendalikan risiko. Tiga pilar yang memperkokoh setiap implementasi dari proses kontrol empiris adalah transparansi, inspeksi dan adaptasi. *Scrum* telah digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak, perangkat keras, perangkat lunak terintegrasi, aplikasi dalam jaringan yang saling berinteraksi, kendaraan tanpa awak, sekolah, pemerintahan, pemasaran, mengelola operasional organisasi dan hampir semua hal yang kita gunakan di kehidupan sehari-hari sebagai seorang individu dan anggota masyarakat. Keampuhan *Scrum* dalam menghadapi kompleksitas semakin terbukti setiap harinya seiring

dengan semakin meningkatnya kompleksitas dan interaksi antara teknologi, pasar dan lingkungan. *Scrum* terbukti efektif dalam transfer pengetahuan secara berkala dan berkelanjutan. *Scrum* saat ini sudah digunakan secara luas untuk produk-produk, layanan-layanan, dan manajemen perusahaan induk. (Ken Schwaber dan Jeff Sutherland, 2017)



**Gambar 1.1** Konsep Scrum Proses

a. *Product backlog*

*Product backlog* merupakan proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan melalui pembuatan daftar kebutuhan. Selain dari daftar kebutuhan pada proses product backlog juga dibuat daftar (Subekti, Lukman, Indrawan, & Putra, 2014). Proses pengerjaan yang dilakukan pada tahapan product backlog yaitu melakukan analisis terhadap kebutuhan *test engine* yang akan dikembangkan. Mengingat *test engine* ini akan digunakan oleh pihak fakultas Ilmu Komputer yang menaungi dua program studi yaitu program

studi teknik informatika dan program studi sistem informasi maka kebutuhannyapun harus diakomodir dan disamakan dalam satu *test engine*. Proses pengumpulan kebutuhan tersebut dilakukan kepada pihak terkait yaitu pihak pengelola sertifikasi yang ada di fakultas serta perwakilan program studi.

b. *Sprint backlog*

*Sprint backlog* adalah proses pemenuhan kebutuhan sesuai dengan yang diingkan pada proses *product backlog* yang telah ditentukan (Dafitri & Elsera, 2017). Dari hasil analisis yang telah didapat maka kebutuhan *test engine* dapat diketahui maka *test engine* yang dibuat dengan tujuan utama yaitu memfasilitas calon alumni dalam hal ini calon peserta ujian sertifikasi untuk melakukan *try out* (uji coba) soal-soal atau kisi-kisi sebelum dilakukannya ujian sertifikasi. *Test engine* yang dihasilkan diharapkan dapat melakukan pendataan calon peserta ujian sertifikasi, pengelolaan bank soal, pengelolaan kelas *try out*, pembuatan jadwal *try out*, pelaksanaan *try out*, koreksi atau hasil dari *try out*, dan laporan nilai hasil *try out*.

c. *Sprint*,

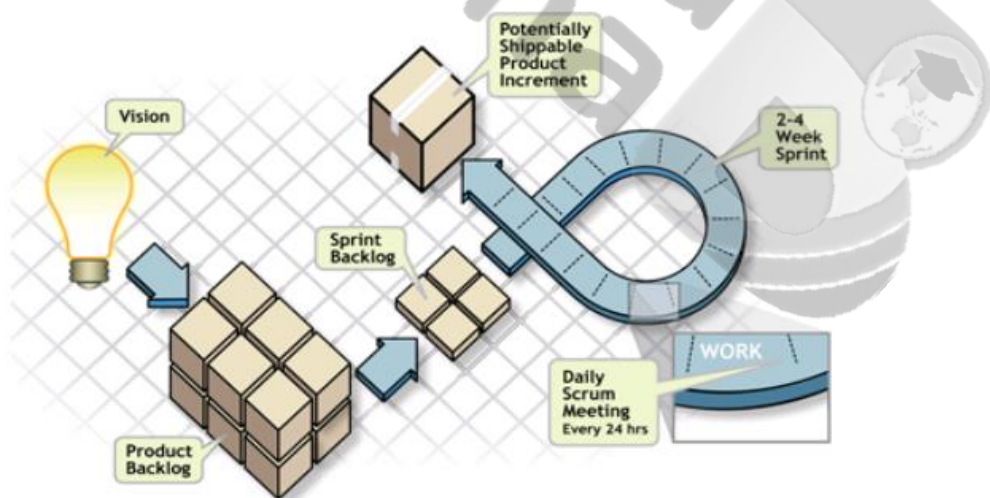
*Sprint* merupakan proses dimana dilakukannya pemaparan hasil produk dalam bentuk *prototype* kepada



pihak terkait dalam proses sertifikasi. Pihak terkait tersebut yaitu pengelola sertifikasi dan perwakilan program studi dilingkungan fakultas ilmu computer Universitas Bina Darma. Selain memaparkan terkait dengan produk *prototype* juga dilakukan pemaparan berkaitan dengan hal teknis terkait peralatan yang dibutuhkan untuk menjalankan *test engine*.

d. *Working Increment of the software*

*Working increment of the software* merupakan tahapan pengembangan *test engine* sesuai dengan rancangan tahapan dalam pembangunan perangkat lunak.



**Gambar 1.2** Alur Kerja Scrum Model

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan laporan skripsi ini, penulis menguraikan kerangka penulisan skripsi adalah sebagai berikut :

## **Bab I Pendahuluan**

Dalam bab ini penulis akan mengulas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## **Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yang menjelaskan tentang konsep dasar sistem meliputi teori dari topik pembahasan skripsi ini yang menunjang dalam pemecahan masalah yang dianggap relevan dengan permasalahannya serta menjelaskan konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, kualitas informasi, teknik normalisasi, kegunaan *database*.

## **Bab III Analisa dan Perancangan Sistem**

Bab ini menjelaskan tentang sistem yang sudah berjalan pada Bina Darma *Training Center* ditinjau dari ketentuan Administrasi, prosedur sistem berjalan meliputi jalannya sistem yang disesuaikan dengan ruang lingkup, diagram alir data sistem berjalan dalam penjabarannya yang meliputi diagram konteks, kamus data yang sedang berjalan, sistem yang diusulkan atau dirancang yang akan digunakan.

## **Bab IV Hasil dan Implementasi**

Bab ini berisi mengenai implementasi dari program yang telah dibuat, kebutuhan perangkat keras (*hardware*), kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan yang lainnya yang secara detail akan dibahas pada bab ini.

## **Bab V Kesimpulan Dan Saran**

Pada bab ini penulis mencoba memberikan kesimpulan dari pembahasan dan saran-saran yang diharapkan dapat memberikan masukan bagi penulis maupun bagi perusahaan.

