

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

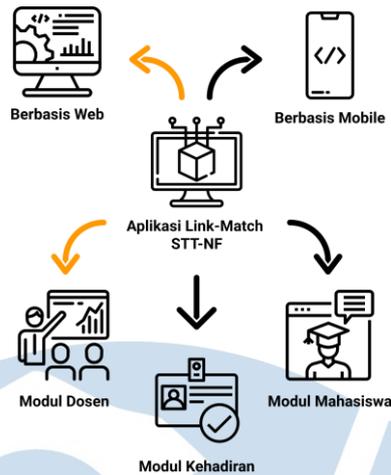
Menurut (Badan Pusat Statistik, 2019) pada Agustus 2019 di Indonesia, terdapat 133,56 juta orang merupakan angkatan kerja, dengan 7,05 juta orang atau sekitar 5% dinyatakan sebagai pengangguran. Jumlah tersebut memang sedikit dibandingkan dengan jumlah orang yang bekerja yaitu 95%, akan tetapi 5% tersebut tetaplah orang-orang yang membutuhkan penghasilan dari pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Berdasarkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menurut jenjang pendidikan, persentase TPT tertinggi sebesar 10,42% pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Salah satu faktor tingginya pengangguran karena ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran tenaga kerja (Sholeh, 2007). Padahal tujuan dari pendidikan menengah kejuruan yaitu mengutamakan siswa untuk memasuki lapangan kerja berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Menengah. Di antara penyebab tingginya pengangguran pada jenjang pendidikan SMK yaitu karena adanya *mismatch*. *Mismatch* merupakan ketidaksesuaian kurikulum yang ada pada SMK dengan industri pekerjaan, sehingga industri pekerjaan menjadi kesulitan dalam menerima lulusan SMK yang memiliki kompetensi berbeda dari industrinya.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia membuat sebuah kebijakan program *Link and Match*. *Link and Match* merupakan program untuk mempelajari kompetensi-kompetensi apa saja yang dibutuhkan di industri pekerjaan. Target *Link and Match* sebenarnya tidak hanya untuk lulusan SMK melainkan juga untuk lulusan perguruan tinggi supaya dapat mengurangi jumlah pengangguran yang terus bertambah. Menurut Soemarso selaku Ketua Dewan Pembina Politeknik, *Link and match* pada perguruan tinggi diharapkan dapat menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan yang ada di industri pekerjaan (Disas, 2018).

Mulai September 2019 Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri (STT-NF) sudah melaksanakan kebijakan *Link and Match* yang difasilitasi oleh *Student Learning and Incubator Business Center* (SLIBC) STT-NF. Konsep dari *Link and Match* STT-NF yaitu mengerjakan sebuah proyek yang diberikan oleh *product owner* selaku *client* dari industri pekerjaan (Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, 2019). Namun hal tersebut belum terealisasi dengan baik dikarenakan program *Link and Match* STT-NF baru berjalan dan membutuhkan beberapa sistem demi kelancaran program ini, salah satunya yaitu tersedianya aplikasi untuk mendokumentasikan proyek-proyek apa saja yang telah dikerjakan mahasiswa STT-NF serta penghubung antara *product owner* dengan pihak STT-NF. Hal tersebut didapatkan berdasarkan wawancara dengan salah satu *product owner* yang ingin mengimplementasikan sebuah aplikasi untuk program tersebut yaitu Bapak Sirojul Munir, S.Si, M.Kom.

Oleh karena itu untuk kelancaran program tersebut maka diadakan sebuah penelitian tentang aplikasi Link-Match STT-NF, sehingga pihak perguruan tinggi ataupun pihak luar dapat dengan mudah melihat hasil dari *Link and Match* yang ada di STT-NF. Terlepas dari itu semua, pengembangan aplikasi ini memiliki tantangan dikarenakan banyak pihak yang terlibat mulai dari administrator, dosen, asisten dosen, mahasiswa, dan *product owner*, sehingga diperlukan pengembangan yang kompleksitas agar dapat berjalan dengan baik. Dikarenakan hal tersebut pada aplikasi ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu modul dosen, mahasiswa, dan kehadiran dengan dua platform diantaranya berbasis web dan berbasis *mobile*. Khusus pada penelitian ini akan dikembangkan aplikasi Link-Match STT-NF modul dosen yang berbasis web dengan fitur *user management*, *team management*, dan *project management* seperti yang dijelaskan pada gambar 1.1 berikut:



Gambar 1.1 Struktur Aplikasi Link-Match STT-NF <sup>1</sup>

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah “Bagaimana mengembangkan aplikasi berbasis web untuk mendukung program *Link and Match* di STT-NF pada modul dosen?”. Demi menjawab hal tersebut, maka ada beberapa hal yang perlu dikaji yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja fitur yang tersedia pada aplikasi Link-Match STT-NF modul dosen?
2. Bagaimana proses pengembangan aplikasi Link-Match STT-NF modul dosen berbasis web menggunakan *php framework laravel*?
3. Apakah aplikasi Link-Match STT-NF modul dosen dapat mendukung program *Link and Match* di STT-NF?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendukung program *Link and Match* STT-NF, yaitu:

1. Menyediakan fitur pada aplikasi Link-Match STT-NF modul dosen.
2. Memberikan tahapan pengembangan aplikasi Link-Match STT-NF modul dosen.

<sup>1</sup> Icon made by Nhor Phai, xnimrodx, Freeipik, Pause08, Payungkead, itim2101, and Iconixar from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com).

3. Menjadi solusi dalam program *Link and Match* di STT-NF bagian modul dosen.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat untuk mendukung program *Link and Match* STT-NF pada modul dosen, yaitu:

1. Mendukung program *Link and Match* STT-NF khusus modul dosen.
2. Memonitor proyek *Link and Match* STT-NF yang dikerjakan mahasiswa.
3. Mendokumentasikan proyek yang dikerjakan mahasiswa dalam program *Link and Match* STT-NF.
4. Mempermudah *user* admin dalam manajemen proyek *Link and Match* STT-NF.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Pada tugas akhir ini terdapat batasan-batasan masalah yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Penelitian ini mengembangkan aplikasi *Link and Match* di STT-NF.
2. Penelitian ini khusus dikembangkan dengan berbasis *website*.
3. *Website Link and Match* di STT-NF ini berfokus pada pengembangan modul dosen.
4. Modul dosen pada *website Link and Match* di STT-NF hanya digunakan oleh *user* dosen, *scrum master*, *product owner*, administrator, dan mahasiswa.
5. Implementasi pada penelitian ini hanya terbatas fitur *user management*, *team management*, dan *project management*.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Pada penelitian ini untuk memudahkan dalam memahami tugas akhir ini secara keseluruhan maka diperlukan sistematika penulisan yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN merupakan bab yang berisi pembuka dari penelitian ini yaitu latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI merupakan bab yang akan menjadi pedoman dasar dari penelitian ini yaitu tinjauan pustaka dan penelitian terkait.
3. BAB III METODE PENELITIAN merupakan bab yang berisi tahapan-tahapan dari penelitian ini yaitu tahapan penelitian, rancangan penelitian, solusi pemecahan masalah, jenis penelitian, metode pengumpulan data, lingkungan pengembangan, dan waktu penelitian.
4. BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN merupakan bab yang berisi analisis sistem mulai dari *end user* dan *user requirement*, selanjutnya perancangan sistem yang terdiri dari *entity relationship diagram*, *use case diagram*, *activity diagram*, dan *user interface*. Terakhir ada rancangan pengujian menggunakan *black box testing*, *user acceptance testing*, *web service*, dan kuesioner.
5. BAB V IMPLEMENTASI merupakan bab untuk membahas bagaimana sistem diimplementasikan dengan menggunakan metode scrum yang kemudian dilakukan pengujian.
6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN merupakan bab untuk menjawab dari rumusan masalah yang telah diberikan pada bab pendahuluan.

STT - NF