

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2015, WHO menyebut lebih dari 1 miliar orang menyandang disabilitas atau 15 persen dari populasi manusia di dunia. Angka ini jauh lebih tinggi dari estimasi yang dibuat WHO pada 1970-an yang memperkirakan persentasenya hanya 10 persen saja (Dhani, 2016). Sementara itu, menurut hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015, jumlah penyandang disabilitas untuk penduduk berumur 10 tahun ke atas di Sumatera Utara ada sekitar 1,1 juta orang (BPS, 2015). Hingga saat ini kesejahteraan penyandang disabilitas di Indonesia belum terpenuhi secara maksimal, tidak terkecuali di Sumatera Utara. Untuk menanggapi hal tersebut, pemerintah telah mengeluarkan Undang-Undang yang mengatur hak-hak sosial bagi kelompok disabilitas yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, Pasal 53 ayat (1) dan ayat (2). Namun, saat ini masih banyak penyandang disabilitas yang belum mempunyai pekerjaan. Pada tahun 2018, Menteri Ketenagakerjaan Muhammad Hanif Dhakiri mengatakan berdasarkan data sistem wajib lapor Kementerian Ketenagakerjaan, terdapat 440 perusahaan terdaftar dengan jumlah tenaga kerja sekitar 237.000 orang. Namun dari total tersebut, penyandang disabilitas yang terserap baru sekitar 2.851 atau sekitar 1,2% yang berhasil ditempatkan dalam sektor tenaga kerja formal (Richard, 2018). Dari jumlah tersebut, tentunya masih jauh dari harapan. Keadaan ini terjadi dikarenakan kurang gencarnya sosialisasi dari pemerintah terkait peraturan tentang kewajiban setiap perusahaan terhadap penyandang disabilitas, atau kurangnya pemberlakuan sanksi tegas kepada perusahaan-perusahaan yang tidak menerapkan kebijakan yang telah ditetapkan (Dhani, 2016).

Saat ini sudah tersedia beberapa aplikasi lowongan pekerjaan khusus penyandang disabilitas seperti *website* kerjabilas.com dan dnetwork.net. Namun, penyandang disabilitas khususnya tunanetra, merupakan kategori disabilitas yang memiliki keterbatasan fisik untuk mendapatkan dan melakukan pekerjaan yang memerlukan kemampuan visualisasi. Misalnya, untuk membaca teks, tunanetra memerlukan bantuan sistem braille ataupun sistem penghasil suara digital (Neto & Fonseca, 2014). Keterbatasan tersebut tentunya menciptakan sebuah batasan bagi penyandang tunanetra dalam berkomunikasi dan melihat informasi dengan memanfaatkan teknologi *smartphone*. Hal ini disebabkan karena teknologi *smartphone* yang populer digunakan saat ini tidak dirancang untuk digunakan oleh penyandang tunanetra

termasuk *website* kerjabilitas.com dan *dnetwork.net*. Untuk mengoperasikannya, *smartphone* masih membutuhkan kemampuan visualisasi dari penggunaanya (Justicia et al., 2017)

Disisi lain, saat ini keberadaan penyandang disabilitas yang masih tersisihkan dari masyarakat umum menjadi salah satu kendala bagi kaum penyandang disabilitas terutama kendala dalam memperoleh hak bekerjanya. Masyarakat atau perusahaan yang menganggap bahwa penyandang disabilitas mempunyai keterbatasan yang mengganggu aktivitasnya terutama dalam bekerja, yang membuat hak penyandang disabilitas terabaikan bahkan tidak ada rasa peduli terhadap hak yang dimiliki oleh penyandang disabilitas (Kusumastuti, 2016). Lingkungan sekitar telah memberikan stigma kepada penyandang disabilitas, bahwa mereka dipandang tidak mampu dalam segala hal merupakan penyebab dari berbagai masalah. Dalam keadaan yang serba terbatas dan asumsi negatif dari orang lain, ada sebagian dari mereka yang terus berusaha untuk tidak selalu bergantung pada orang lain (Istifarroh & Nugroho, 2019)

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka dirancanglah sebuah sistem aplikasi yang berbasis *mobile* dan *web* dengan judul “**Aplikasi Penyedia Lowongan Kerja Penyandang Disabilitas di Sumatera Utara Berbasis Mobile dan Web**”. Aplikasi ini berfungsi untuk menyalurkan penyandang disabilitas kepada perusahaan-perusahaan yang membutuhkan pekerja/pegawai disabilitas. Dengan adanya aplikasi ini, maka perusahaan-perusahaan yang membutuhkan pekerja penyandang disabilitas dapat terhubung dengan para penyandang disabilitas. Aplikasi yang akan dibangun menyediakan fitur karyaku, dimana melalui fitur ini *member* penyandang disabilitas dapat mengekspresikan dirinya di aplikasi melalui karya-karya, keterampilan serta keahlian yang bisa mereka lakukan di kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu pada aplikasi *mobile*, juga akan diterapkan fitur *voice command*, dimana fitur ini berguna untuk membantu pengguna dalam menggunakan aplikasi dengan memanfaatkan suara.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam Tugas Akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Masih kurangnya media yang tepat bagi penyandang disabilitas dalam mencari dan melamar pekerjaan.
2. Terbatasnya kemampuan penyandang disabilitas tuna netra dalam berkomunikasi dan melihat informasi dengan memanfaatkan teknologi *smartphone*.

### 1.3 Tujuan

Tujuan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan aplikasi berbasis *mobile* dan *web* untuk membantu penyandang disabilitas dalam mencari dan melamar pekerjaan dan membantu perusahaan dalam mencari pekerja penyandang disabilitas.
2. Mengembangkan aplikasi *mobile* yang menerapkan fitur *voice command* agar aplikasi dapat digunakan hanya dengan memanfaatkan suara.

### 1.4 Manfaat

Manfaat Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah penyandang disabilitas dalam mencari dan melamar pekerjaan sesuai keahlian yang dimiliki serta mempermudah perusahaan dalam mencari pekerja penyandang disabilitas.
2. Hasil penerapan fitur *karyaku* diharapkan dapat membantu dalam mengubah stigma masyarakat atau perusahaan terhadap penyandang disabilitas yang menanggapi penyandang disabilitas tidak dapat melakukan segala hal termasuk dalam bekerja.
3. Hasil penerapan fitur *voice command* dapat membantu atau mempermudah penyandang disabilitas khusus tuna netra atau penyandang disabilitas tertentu dalam menggunakan aplikasi untuk mencari dan melamar pekerjaan.

### 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah :

1. Fitur *voice command* hanya tersedia untuk aplikasi *mobile* saja, dan tidak perlu *login* untuk menggunakannya.
2. *Data set* berupa data lowongan pekerjaan dan data perusahaan penyedia kerja diperoleh dari [www.kerjabilitas.com](http://www.kerjabilitas.com) dan [dnetwork.net](http://dnetwork.net).
3. Fitur *karyaku* disediakan untuk membantu menepis stigma masyarakat atau perusahaan bahwa penyandang disabilitas dipandang tidak dapat melakukan segala hal.
4. Fitur-fitur yang terbagi sesuai pada kategori pengguna :
  - a. Admin sistem
    - i. Mengelola data Admin sistem.
    - ii. Mengelola data tips karir.
    - iii. Melihat dan menghapus perusahaan.

- iv. Melihat karyaku dan melakukan verifikasi karyaku.
  - v. Melihat dan menon-aktif/aktifkan *Member* disabilitas.
  - vi. Melihat dan menghapus lowongan pekerjaan.
  - vii. Melihat lamaran pekerjaan.
- b. Admin perusahaan
- i. Mengelola lowongan pekerjaan.
  - ii. Mengelola lamaran pekerjaan.
  - iii. Melihat daftar *Member* disabilitas yang pernah melamar pekerjaan ke lowongan pekerjaan yang dibuat.
  - iv. Mengelola profil.
- c. *Member* disabilitas
- i. Melihat *list* dan detail lowongan pekerjaan.
  - ii. Melakukan pencarian lowongan pekerjaan.
  - iii. Mengirim lamaran pekerjaan kepada perusahaan penyedia lowongan kerja.
  - iv. Melihat *list* dan detail tips karir.
  - v. Melihat *list* dan detail perusahaan.
  - vi. Melihat *list* dan detail karyaku.
  - vii. Melakukan *hiring*/perekrutan pekerja disabilitas melalui karyaku.
  - viii. Memberikan komentar di karyaku.
  - ix. Mengelola profil.
  - x. Melihat daftar lamaran pekerjaan yang terkirim.
  - xi. Mengelola karyaku.
- d. *Guest*
- i. Melihat *list* dan detail lowongan pekerjaan.
  - ii. Melakukan pencarian lowongan pekerjaan.
  - iii. Melihat *list* dan detail tips karir.
  - iv. Melihat *list* dan detail perusahaan.
  - v. Melihat *list* dan detail karyaku.
  - vi. Melakukan *hiring*/perekrutan pekerja disabilitas melalui karyaku.
  - vii. Mendaftar sebagai *Member* disabilitas.
  - viii. Mendaftar sebagai Admin perusahaan.

e. Pengguna *Voice Command*

- i. Mendapatkan tips karir.
- ii. Mendengar daftar lowongan pekerjaan dan memilih lowongan pekerjaan.
- iii. Membuat dan mengirim lamaran pekerjaan berbentuk suara kepada lowongan pekerjaan yang dipilih.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang akan diterapkan dalam pengembangan sistem adalah model *Waterfall*. Uraian tahapan yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

### 1. *Requirement Analysis*

Pada tahap ini dilakukan sebuah komunikasi yang bertujuan untuk memahami sistem aplikasi yang diharapkan oleh pengguna dan batasan sistem aplikasi tersebut. Informasi ini diperoleh melalui wawancara langsung dengan salah satu pengelola yayasan khusus disabilitas di Kota Medan maupun dari sumber-sumber *website* sejenis. Selain itu, dilakukan juga kajian literatur dengan membaca beberapa buku atau jurnal-jurnal ilmiah. Informasi yang telah diperoleh kemudian dianalisis untuk mendapatkan data yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini juga akan dilakukan pemodelan sistem yang akan dibangun/dikembangkan.

### 2. *System Design*

Desain sistem yang dibuat akan membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan juga akan membantu dalam mendefinisikan arsitektur secara keseluruhan. Langkah-langkah yang akan dilakukan pada tahap *System Design* adalah sebagai berikut :

#### a. *Desain User Interface*

Perancangan desain *user interface* akan digambarkan menggunakan *tool Balsamiq*.

#### b. Perancangan *ERD*(*Entity Relationship Diagram*)

Pemetaan data dilakukan dengan menggambarkan *ERD* untuk menjelaskan hubungan antar entitas. *ERD* yang telah dibuat akan diimplementasikan pada sebuah *RDBMS* (*Relational Database Management system*). *MySQL* adalah *RDBMS* yang akan diterapkan pada Tugas Akhir ini.

#### c. *Desain Proses*

Pada tahap ini akan dilakukan pemodelan proses untuk mencapai tujuan pada pemodelan bisnis. Untuk menggambarkan proses yang terjadi antara pengguna dengan sistem akan digambarkan kedalam *Use Case Diagram*. Untuk menjelaskan

kemampuan *non-fungsional* akan dilakukan dengan pendekatan *PIECES* (*Performance, Information, Economic Control, Efficiency, Service*).

### 3. *Implementation*

Pada tahap ini akan dilakukan penulisan kode program, yaitu menerjemahkan sistem yang sudah didesain sebelumnya ke sebuah bentuk program aplikasi yang dapat dipahami dan digunakan oleh pengguna. Teknologi yang akan digunakan pada tahap ini adalah :

- a. *Framework Ionic.*
- b. *MySQL Relational Database Management System.*
- c. *Bootstrap CSS Framework.*
- d. *XAMPP Server.*
- e. *Visual Studio Code.*
- f. *Rest API.*

### 4. *Integration & Testing*

Setelah aplikasi dibuat dan dapat digunakan, maka pada tahap ini akan dilakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk menguji aplikasi yang sudah dibangun tanpa harus mengetahui struktural internal kode atau program.

Pada tahap ini juga akan dilakukan pengujian terhadap sistem melalui kuesioner yang diisi oleh 25 pengguna penyandang disabilitas dan 5 pengguna perusahaan. Pengisian kuisisioner dilakukan setelah *member* sudah menggunakan sistem yang sudah dibangun. Kuesioner berisi pertanyaan tertutup agar memudahkan pengujian kepuasan pengguna atas sistem ini.

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL