

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Individu merupakan bagian dari masyarakat yang dalam kehidupannya tidak lepas dari nilai dan norma yang berlaku di dalamnya. Seorang penyandang cacat tunanetra juga merupakan bagian dari masyarakat pada umumnya yang memiliki hak dan kewajiban yang sama sebagai warga negara, dan derajat yang sama sebagai manusia ciptaan Tuhan. Terdapat banyak persoalan besar yang dihadapi tunanetra.

Tunanetra adalah istilah umum yang banyak digunakan untuk kondisi seseorang yang memiliki gangguan atau hambatan dalam indra penglihatan karena mata sendiri adalah salah satu indra yang sangat vital bagi manusia. Dengan adanya mata manusia dapat melakukan berbagai macam aktivitas. Mata adalah indra yang digunakan untuk melihat keadaan atau kondisi, sehingga manusia bisa mengetahui akan sebuah objek yang dilihatnya.

Berdasarkan tingkat gangguannya tunanetra dikategorikan menjadi dua yaitu buta total (*total blind*) dan yang masih mempunyai sisa penglihatan (*low vision*). Untuk membantu pergerakan tunanetra dibutuhkan alat mobilitas untuk memandu jalannya agar dapat mengetahui apakah ada halangan atau tidak. Dalam tinjauan ilmiah ini akan diuraikan teknologi alat bantu mobilitas yang berbasis elektronika hasil penelitian yang dipublikasikan pada jurnal ilmiah yang sudah mempunyai DOI ( *Digital Object Identifier* ). Tujuan dari tinjauan ilmiah ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan alat bantu mobilitas mana yang memiliki tingkat efektif yang paling tinggi yang dapat mempermudah penyandang menggunakannya.

### **1.2. Tujuan**

Tujuan dari tinjauan ilmiah ini adalah sebagai berikut

- 1) Untuk mengetahui perkembangan tentang alat mobilitas tunanetra

- 2) Untuk mengetahui bagaimana teknologi alat mobilitas bisa membantu tuna netra.
- 3) Untuk mengetahui alat mobilitas yang memiliki efektivitas paling baik.

### **1.3. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam tinjauan ilmiah ini adalah sistem alat mobilitas tunanetra berbasis elektronika.

### **1.4. Metodologi**

Metode yang digunakan adalah:

#### **1.4.1. Studi Literatur**

Studi literatur dilakukan dengan cara mencari dan mengulas artikel yang berkaitan dengan “alat bantu mobilitas tuna netra”. Artikel yang dicari dapat bersumber dari buku referensi atau jurnal ilmiah. Selain itu terdapat kriteria lain dalam pemilihan, yaitu:

- Tahun penerbitan jurnal yang dipilih dalam jangka 2016 – 2021, dengan memiliki abstrak yang baik dan jelas
- Memiliki komponen elektronika yang berbeda di setiap sumber pustaka, yang bertujuan untuk membandingkan penggunaan komponen apa yang paling bagus untuk membantu mobilitas tunanetra
- Jurnal harus memiliki DOI.

#### **1.4.2. Pembuatan Laporan**

Laporan yang dibuat berisi ulasan dari artikel yang terpilih, uraian dari beberapa aplikasi teknologi yang digunakan, dan pendapat penulis untuk perbaikan kelemahan-kelemahan yang akan dituliskan pada bab IV.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada kajian ilmiah ini adalah:

#### **1. BAB I : Pendahuluan**

Berisi tentang beberapa hal yang mendasari pembuatan

tinjauan ilmiah. Bab ini memuat tentang Latar Belakang, Tujuan, Ruang Lingkup, Metodologi, dan Sistematika Penulisan.

**2. BAB II : Metode Pencarian Pustaka Tentang alat Bantu Mobilitas Tunanetra**

Berisi tentang metodologi untuk mencari artikel yang akan dibandingkan.

**3. BAB III : Tinjauan Ilmiah Alat Mobilitas Tunanetra**

Berisi tentang uraian teknologi alat bantu mobilitas tunanetra berdasarkan sumber pustaka yang diperoleh dari aktivitas bab II.

**4. BAB IV : Perbandingan Alat Bantu Mobilitas Tunanetra**

Berisi tentang pendapat penulis dalam membandingkan kelebihan dan kekurangan dari alat bantu mobilitas tunanetra yang diuraikan pada bab III.

**5. BAB V : Kesimpulan dan saran**

Berisi kesimpulan tentang hasil kajian ilmiah terhadap kelima alat bantu mobilitas yang diuraikan pada bab IV.