

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kompas adalah alat navigasi yang banyak digunakan untuk membantu dalam menentukan arah. Alat ini banyak digunakan oleh orang-orang yang suka melakukan perjalanan dan merupakan perlengkapan yang penting dikalangan militer. Dengan adanya kompas sangat membantu sekali terutama bila kita berada di suatu daerah yang sangat terpencil seperti misalnya di hutan atau di dalam goa dimana matahari dan bintang tidak dapat menunjukkan kemana arah tujuan.

Dengan berpedoman pada jarum yang terdapat didalam kompas, ada 8 arah mata angin yang dapat diketahui yaitu : utara, timur laut, timur, tenggara, selatan, barat daya, barat, dan barat laut. Arah sangat menentukan kemana kita akan melangkah, tanpa mengetahui arah kita berjalan seperti tanpa tujuan. Untuk menentukan arah perlu diperhatikan posisi jarum kompas yang selalu menghadap ke kutub utara bumi, artinya dibutuhkan kemampuan visual untuk dapat membaca kompas. Hal tersebut akan menjadi kendala bagi penderita tuna netra karena mereka memiliki keterbatasan visual sehingga tidak bisa menggunakan kompas untuk menentukan arah.

Sebagai penunjuk arah, kompas sangat dibutuhkan oleh penderita tuna netra. Tetapi karena keterbatasan visual, manfaat kompas yang begitu besar belum bisa dirasakan oleh mereka. Selama ini dalam menentukan arah,

penderita tuna netra memanfaatkan panas sinar matahari sebagai petunjuk. Dengan kata lain, jika mereka merasakan panas di sisi kanan maka arah barat adalah di sisi kirinya. Dan tentunya hal tersebut tidak berlaku pada saat cuaca mendung atau pada waktu malam hari, akibatnya mereka harus banyak bertanya kepada orang lain. Akan tetapi tidak semua tempat yang dilalui bisa dijumpai banyak orang yang dapat membantu selama perjalanan. Hal inilah yang seringkali menjadi kendala bagi penderita tuna netra untuk menuju suatu tempat.

Keterbatasan bukanlah penghalang untuk mencapai suatu tujuan. Banyak kelebihan yang dimiliki penderita tuna netra dibalik keterbatasan visualnya. Pendengaran yang peka dan ingatan yang bagus adalah beberapa kelebihan yang dimiliki mereka. Oleh karena itu, sudah saatnya sekarang penderita tuna netra bisa memanfaatkan kompas menggunakan pendengarannya agar bisa lebih mandiri dalam menentukan arah.

B. Perumusan Masalah

Belum adanya kompas dengan output suara yang dapat membantu penderita tuna netra dalam menentukan arah.

C. Tujuan

Merancang dan membuat sistem yang dapat membantu penderita tuna netra untuk mengetahui arah agar mereka bisa lebih mudah menuju suatu tempat yang diinginkan.

D. Kontribusi

Alat bantu hasil perancangan ini diharapkan mampu mempermudah penderita tuna netra dalam menggunakan kompas sebagai penunjuk arah untuk mengetahui posisi serta kemana harus melangkah.