

RINGKASAN

Alat Bantu Berjalan Untuk Penyandang Tunanetra Berbasis *Mikrokontroler*,
Mochamad Abhyasa Pranaja, NIM E32180204, Tahun 2021, Teknologi
Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bektı Maryuni Susanto, S.Pd. T, M.Kom.
(Dosen Pembimbing).

Tunanetra merupakan keterbatasan fisik dimana seseorang yang memiliki kekurangan dalam hal penglihatan. Keterbatasan fisik yang mempengaruhi aktifitas para penderita tunanetra menjadi pertimbangan yang melatar belakangi penelitian ini.

Saat ini para penyandang tunanetra hanya menggunakan tongkat konvensional yang di jual di pasaran sebagai alat bantu yang sederhana. Penggunaan hanya berupa stick yang digunakan sebagai penunjuk jalan tanpa bisa mengetahui halangan apa saja yang berada di depan. Pengguna dapat mengetahui apa saja yang ada di depannya untuk memberi peringatan maka sistem *mikrokontroler* sangat di perlukan.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat alat yang menggunakan sistem *mikrokontroler* pada sebuah tongkat. Maksud dari alat ini yaitu agar penderita tunanetra dapat mengetahui halangan apa saja yang ada didepannya untuk memberi peringatan para pengguna. Fitur yang di miliki antara lain dapat mendeteksi halangan yang ada di depan lalu mengeluarkan suara peringatan.

Hasil pengujian menunjukkan alat yang telah dibuat berhasil melakukan pembacaan data secara otomatis, dan berhasil memberikan peringatan melalui suara kepada pengguna. Penggunaan untuk kegiatan setiap hari bisa di lakukan dengan baik dengan penggunaan normal.