

ABSTRACT

Manusia adalah makhluk sosial yang dihidupnya membutuhkan interaksi satu sama lain, untuk berinteraksi manusia membutuhkan media yang bernama bahasa dan disebut dengan komunikasi. Komunikasi juga berlaku bagi para kaum tunarungu dan tunawicara. Cara yang digunakan kaum tunarungu atau tunawicara untuk berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat. Bahasa isyarat merupakan cara berkomunikasi yang menggunakan bahasa tubuh, ekspresi dan gerak bibir. Meskipun bahasa isyarat sudah umum digunakan, namun masih terdapat kesulitan berkomunikasi antara masyarakat umum dengan orang tunarungu atau tunawicara, dikarenakan sulitnya mengungkapkan maksud dan tujuan yang akan disampaikan kepada tunarungu atau tunawicara. Selain itu bahasa isyarat yang digunakan tidak hanya bahasa isyarat SIBI namun juga bahasa isyarat BISINDO, karena bahasa isyarat SIBI hanya diajarkan di SLB, maka penggunaannya dianggap kurang optimal. Berbeda dengan bahasa isyarat BISINDO yang telah dianggap dominan karena merupakan bahasa sehari-hari atau bahasa yang lahir dari kaum tunarungu atau tunawicara.

Untuk memudahkan komunikasi antara kaum tunarungu atau tunawicara dengan masyarakat umum, maka diperlukan sebuah media penerjemah yang memanfaatkan teknologi speech recognition yang dapat mengubah suara menjadi teks dan memunculkan video bahasa isyarat SIBI maupun BISINDO. Media penerjemah memanfaatkan fitur yang terdapat pada android yaitu speech recognition dengan memanfaatkan google speech API (Application Programming Language). Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode spiral.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan speech recognition pada penerjemah bahasa isyarat dengan google speech API berbasis android memiliki tingkat akurasi penerjemah dari ucapan ke bahas isyarat sebesar 95% serta reabilitas sebesar 98,4%.

Kata Kunci : Bahasa Isyarat, SIBI, BISINDO, Speech Recognition