

Pembangkitan Gerakan Bibir Menggunakan Viseme Dinamis dengan Input Kata Bahasa Indonesia = Generating Lip Movement Using Dynamic Viseme with Indonesian Word Input

Sultan Muzahidin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920554534&lokasi=lokal>

Abstrak

Tuli adalah keadaan dimana manusia memiliki kekurangan dalam pendengaran. Oleh karena itu, mereka berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat. SIBI merupakan bahasa isyarat yang dibangun dari isyarat tangan, jari, dan bibir. Penelitian ini berfokus untuk membangun gerakan SIBI pada gerakan mulut. Pembangunan gerakan mulut dibuat dalam bentuk animasi 3D. Gerakan mulut pada animasi 3D dibangun berdasarkan kata bahasa Indonesia. Kata tersebut dipecah menjadi suku kata dan setiap suku kata akan ditampilkan gerakan mulutnya. Pembangkitan gerakan mulut menggunakan metode dynamic viseme dan perpindahan suku kata dalam gerakan diberikan gerakan transisi dengan menggunakan interpolasi linear. Hasil pembangkitan mulut animasi 3D ini diuji dengan menggunakan metode MOS dengan menggunakan metode survei pada pakar SIBI dan orang Tuli. Survei dilakukan dengan 4 survei yang berbeda dan menghasilkan nilai 4,025 pada survei 1, nilai 3,96 pada survei 2, nilai pada survei 3 adalah 4,422, dan nilai pada survei 4 adalah 4,282. Hasil dari survei kemudian dilakukan pengujian signifikansi dengan menggunakan t-test. Dari pengujian signifikansi diketahui bahwa terjadi perubahan signifikan pada survei 1 dan 2. Sedangkan pada survei 3 dan 4 tidak terjadi perubahan signifikan. Perubahan ini berupa penurunan dibandingkan dengan menggunakan fonem. Hasil dari penelitian ini menunjukkan penggunaan suku kata masih kurang dibandingkan menggunakan fonem.

.....Deafness is a condition where humans do not have hearing deficiencies. Therefore, they communicate using sign language. SIBI is a sign language built from hand, finger, and lip signs. This research was started to build SIBI movement in mouth movement. Mouth movement development is made in the form of 3D animation. Mouth movements in 3D animation are generated based on Indonesian words. The word is broken down into syllables, and each syllable will become a movement of its mouth. The generation of mouth movements using the dynamic method of viseme and the displacement of the syllables is given a transition motion using linear interpolation. This 3D animated mouth generation was tested using the MOS method using a survey method for SIBI experts and deaf people. The survey was conducted with four different surveys and resulted in a score of 4,025 in survey 1, a value of 3.96 in survey 2, a value of 4,422 in survey 3, and a score of 4,282 in survey 4. The results of the survey were then tested for significance using the t-test. From the significance test, it is known that there is a significant change in surveys 1 and 2. While in surveys 3 and 4, there is no significant change. This change is a decrease compared to using a phoneme. The results of this study indicate that the use of syllables is still less than using phonemes.