

TEXT TO AUDIOVISUAL MENGGUNAKAN METODE MORPHING VISEMES UNTUK PENGUCAPAN BAHASA INDONESIA BAGI PENUTUR ASING

GALIH MUJI NUGROHO

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105950@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Dewasa ini bahasa Indonesia dianggap penting dan menarik untuk dipelajari. Terbukti dari program BIPA (Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing) yang tersebar di 22 negara dan meningkatnya wisatawan asing berkunjung ke Indonesia setiap tahun. Sehingga pemahaman terhadap bahasa Indonesia sangat dibutuhkan bagi warga asing. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis membuat aplikasi text to audiovisual menggunakan metode morphing visemes untuk pengucapan bahasa Indonesia bagi penutur asing. Morphing visemes adalah perubahan bentuk viseme pertama hingga viseme terakhir. Diperlukan correspondence untuk mempertahankan bentuk objek. Forward warping, mengirim setiap pixel pada gambar pertama untuk menyesuaikan pixel pada gambar kedua. Cross-dissolve untuk mencampur dua gambar menjadi gambar peralihan. Selanjutnya proses sinkronisasi untuk menyesuaikan audio, teks, dan viseme. Hasilnya adalah aplikasi Text to Audiovisual Indonesia (TTAVI) dengan suara dan viseme Bahasa Indonesia. Dari pengujian Mean Opinion Score terhadap 30 responden untuk mendengarkan dan melihat kesesuaian viseme pada aplikasi TTAVI diperoleh rata-rata nilai MOS adalah 4,4196 dengan kategori nilai 1(buruk), 2(kurang), 3(cukup), 4(bagus), dan 5(sangat bagus) maka hasilnya adalah bagus. Dari penelitian ini penulis mengambil kesimpulan bahwa aplikasi TTAVI dapat membantu para penutur asing untuk belajar Bahasa Indonesia dengan lebih mudah dan interaktif.

Kata Kunci : fonem, viseme, text to audiovisual, morphing viseme

TEXT TO AUDIOVISUAL USING MORPHING VISEMES METHOD FOR INDONESIAN SPEECH TOWARD FOREIGN SPEAKERS

GALIH MUJI NUGROHO

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105950@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Nowadays, Indonesian considered important and interesting to learn. Evident from the program of BIPA (Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing) which is spread over 22 countries and the increasing foreign tourists to visit Indonesia every year. So the comprehension of Indonesian is necessary for foreigners. Based on the background of the problem, the author makes an application text to audiovisual using morphing visemes method for Indonesian speech toward foreign speakers. Morphing visemes is a change of the first viseme shape until the last viseme. correspondence is necessary to maintain the shape of the object. Forward warping, is sending each pixel in the first image to adjust pixel in the second image. Cross-dissolve for mixing two images into an image transition. Furthermore, the synchronization process to costumize audio, text, and viseme. The result is an application TTAVI (Text to Audiovisual Indonesia) with sound and Indonesian viseme. From the test of Mean Opinion Score against 30 respondents to listen and look at the viseme suitability of TTAVI application obtained an average value of MOS is 4.4196 with the value categories of 1(poor), 2(less), 3(enough), 4(good), and 5(very good) then the result is good. From this study, the author concludes that TTAVI application can help foreign speakers to learn Indonesian with easier and interactive.

Keyword : phoneme, viseme, text to audiovisual, morphing viseme