

Analisa penggunaan voicebank berformat KVK dalam aplikasi speech synthesizer dan singing synthesizer bahasa Indonesia = Analysis of KVK formatted voicebank usage in bahasa indonesia speech synthesizer and singing synthesizer application

Dimas Tribudi Wiriaatmadja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249115&lokasi=lokal>

Abstrak

Bahasa Indonesia mempunyai banyak kata yang mengandung unsur KVK. Akan tetapi selama ini unsur KVK belum dipakai sebagai salah satu unsur vital dari voicebank voicebank yang diperuntukan untuk membuat ucapan dan nyanyian sintesis berbahasa Indonesia. Dalam skripsi ini dibuat sebuah voicebank yang dinamakan voicebank - LULU3 - yang terdiri dari 1765 file suara yang berformat V, KV, VK, dan KVK. Voicebank ini direkam dengan bantuan seorang penyanyi wanita terlatih berkebangsaan Indonesia. Selanjutnya simulasi kemudian dilakukan dimana beberapa suara sintesis berbahasa Indonesia dibuat dengan menggunakan beberapa synthesizer yang menggunakan voicebank - LULU3 - . Speech synthesizer yang digunakan dalam skripsi ini adalah speech synthesizer beralgoritma SOLA-Resampling, dan speech synthesizer berbasis UTAU. Sedangkan singing synthesizer yang digunakan dalam skripsi ini adalah singing synthesizer UTAU. Dari survey yang dilakukan terhadap sejumlah responden yang terdiri dari mahasiswa departemen teknik elektro universitas Indonesia, sebagian besar responden menyatakan bahwa suara sintesis yang dibuat dengan voicebank - LULU3 - yang mempunyai unsur KVK terdengar lebih jelas daripada suara sintesis yang dibuat dengan voicebank - LULU3 - yang tidak mempunyai unsur KVK.

<hr>

Indonesian language has a lot of words that's containing the elements of KVK. However, until now the element of KVK is not used as a vital element in the voicebanks that's devoted to Indonesian speech synthesis and singing synthesis. In this paper, a voicebank named ""LULU3"" that's consisting of 1765 V ,KV, VK, and KVK pre-recorded speech was made. This voicebank was recorded with the help of a trained female singer with Indonesian nationality. Furthermore, the simulation was then performed in which several voices in Indonesian language is made synthetically using several synthesizers that's use voicebank ""LULU3"". The speech synthesizers used in this paper are speech synthesizer with SOLAresampling algorithm, and UTAU based speech synthesizer. The singing synthesizer used in this paper is singing synthesizer UTAU. From a survey conducted on a number of respondents consisting of university students from electrical engineering department of University of Indonesia, the majority of respondents stated that the synthetic voice that's created with voicebank "LULU3" which has elements of KVK sounds more clearly than the synthetic voice created with voicebank "LULU3"which does not have the elements of KVK.