

INTISARI

SINTESIS SUARA BERNYANYI DENGAN TEKNOLOGI TEXT-TO-SPEECH UNTUK NOTASI MUSIK ANGKA DAN LIRIK LAGU BERBAHASA INDONESIA

Jonathan
14/366903/PA/16269

Bernyanyi merupakan aktivitas seni yang secara umum tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia. Hal ini menjadikan penelitian dengan melibatkan teknologi untuk mengembangkan seni bernyanyi dapat bermanfaat bagi lingkup yang luas. Penelitian ini bermaksud untuk melakukan sintesis suara bernyanyi dengan memanfaatkan teknologi TTS (*text-to-speech*) yang memiliki kapabilitas untuk menghasilkan suara dengan pelafalan kata tertentu pada frekuensi tertentu. Pada penelitian ini, masukan yang digunakan untuk sistem berupa teks lagu dengan format TXT yang mewakili notasi musik angka dan lirik lagu berbahasa Indonesia. Masukan akan melalui proses pemrosesan teks yang mengubah teks lagu menjadi transkripsi fonem, dan proses sintesis suara yang melakukan sintesis suara berdasarkan transkripsi fonem tersebut. Secara umum sistem berhasil melakukan sintesis suara bernyanyi dengan sejumlah fitur berdasarkan aturan notasi musik angka. Berdasarkan pengujian berupa aktivitas mendengarkan hasil suara bernyanyi sintesis dari 5 buah teks lagu oleh 30 orang responden, ditemui bahwa hasil sintesis suara bernyanyi memiliki akurasi pelafalan sebesar 81.71% dengan standar deviasi 6.24%. Aturan penulisan teks lagu kemudian bisa dikatakan user-friendly dengan jumlah kompilasi ulang paling banyak untuk menuliskan sintaks tanpa error adalah 3 kali pada pengujian penulisan 8 bar teks lagu uji oleh 30 orang responden.

Kata kunci: sintesis suara bernyanyi, *text-to-speech*, notasi musik angka, bahasa Indonesia

ABSTRACT

SINGING VOICE SYNTHESIZE WITH TEXT-TO-SPEECH TECHNOLOGY FOR NUMBERED MUSICAL NOTATION AND INDONESIAN LYRICS

Jonathan

14/366903/PA/16269

Singing is a work of art that can not be separated from human life. It then makes a research about develop the art of singing by technology will brings a useful impact for such a wide aspect of human life. This research is trying to synthesize singing voice with TTS (text-to-speech) technology, as it capability to produce sound with certain pronunciation at certain frequency of sound. Inputs that used in the system are texts of song in TXT format that contain the information of numbered musical notation and lyrics in Indonesian. These inputs will converted to a phonetic transcription, for then synthesize of song voice can done based on the transcription. In general, the system made successfully synthesize song voices with some feature that based on the convention of numbered musical notation. Based on 30 people of respondents, the song voice synthesized has 81.71% of pronunciation accuracy with 6.24% of deviation standard. The syntax of song text also reputed as a user-friendly convention with only up to 3 times re-compilation done to synthesize 8 bar of song text by each of respondents without any error.

Keywords: singing voice synthesize, text-to-speech, numbered musical notation, Indonesian