

## INTISARI

### **KLASIFIKASI JENIS KELAMIN BERDASARKAN *SPEECH* PADA MAJALAH DINDING DIGITAL *GENDER CLASSIFICATION USING SPEECH FOR DIGITAL SIGNAGE***

Oleh

Nur Ida Anggari

14/364053/PA/15882

Majalah dinding digital berkembang sebagai teknologi baru, dan berguna untuk menyediakan informasi yang sesuai dengan pembacanya. Majalah dinding digital adalah aplikasi pengelola konten digital yang telah diprogram untuk dapat menampilkan informasi atau pesan kepada target audien secara efektif, cepat, tepat dan handal. Saat ini, pengaplikasian majalah dinding digital yang sering digunakan adalah untuk informasi publik, periklanan, dan sebagai penyedia informasi yang sesuai dengan pembacanya.

Penelitian modern dari majalah dinding digital yang sedang berkembang adalah tentang mekanisme interaktif yang melibatkan pengguna. Beberapa bentuk data yang digunakan adalah suara, ekspresi wajah, tatapan, sentuhan dan gerakan tangan. Salah satu pemanfaatan data – data pembaca pada majalah dinding digital adalah untuk *gender classification*. *Gender classification* diimplementasikan karena memiliki peran penting dalam strategi *marketing*. Pembaca akan sangat terbantu dalam menggunakan majalah dinding baik dari penggunaannya maupun tampilannya.

Dalam penelitian ini, *gender classification* dilakukan dengan menggunakan *speech* dengan metode ekstraksi ciri *mel frequency cepstral coefficient* (MFCC) dan *zero crossing*, sedangkan untuk klasifikasinya menggunakan *support vector machines* (SVM). Sistem yang telah dibuat diimplementasikan pada suatu sistem majalah dinding digital. Hasilnya, adalah saat sistem mendeteksi 20 suara laki – laki didapatkan akurasi rata – rata 90%, sedangkan saat mendeteksi 20 suara perempuan didapatkan akurasi rata – rata 93,3%.

**Kata kunci**— Majalah dinding digital, *gender classification*, *speech*, MFCC, SVM



## **ABSTRACT**

### **GENDER CLASSIFICATION USING SPEECH FOR DIGITAL SIGNAGE**

by

Nur Ida Anggari

14/364053/PA/15882

*Digital signage develop new technologies and are useful for providing information appropriate to their readers. Digital signage is a digital content management application that has been programmed to be able to display information or messages to target audience effectively, quickly, precisely and reliably. Currently, digital signage applications are for public information, advertising, and as a provider of information to suit their readers.*

*Modern research from a growing digital signage is about an interactive mechanism that involves the user. Some forms of data used are voice, facial expressions, gazes, touch and hand movements. One of the utilization of data - reader in digital signage is for gender classification. Gender classification is implemented because it has an important role in marketing strategy. The reader will be very helpful in using digital signage either from their use or appearance.*

*In this research, gender classification is done by using speech with feature extraction using Mel frequency cepstral coefficient(MFCC) and zero crossing, while for classification using support vector machines(SVM). The system that has been made is implemented on a digital signage system. The result is when the system detects 20 male obtained an average accuracy 90%, while when detecting 20 women obtained 93,3% accuracy average.*

**Keywords**—*Digital signage, gender classification, speech, MFCC, SVM*