

ABSTRAK

Jenis huruf Jepang ada 3 yaitu Huruf Hiragana, Katakana dan Kanji. Huruf hiragana dan katakana berasal dari Jepang sendiri sedangkan huruf Kanji berasal dari Cina yang mengalami perubahan cara baca dan penulisannya. Selain itu penulisan karakter huruf Jepang relatif lebih kompleks dan lebih banyak dengan huruf romawi. Hiragana sendiri digunakan untuk menuliskan kata-kata asli bahasa Jepang sedangkan Katakana digunakan untuk menulis kata-kata yang berasal dari bahasa asing yang kemudian diserap ke dalam bahasa Jepang. Seiring dengan perkembangan negara Jepang yang maju karena itu banyak sekali negara-negara lain memepelajari bahasa Jepang. Hal inilah salah satu yang mendorong pembuatan perangkat lunak pengenalan tulisan tangan Hiragana. Metode yang dipilih dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah metode Support Vector Machine (SVM). Konsep SVM sendiri adalah mencari hyperplane terbaik yang memisahkan antar dua kelas. Dan untuk mengukur hyperplane pemisah terbaik adalah antar dua kelas adalah dengan mengukur margine hyperplane dan mencari titik maksimalnya. Dalam pengembangan perangkat lunak ini digunakan data hasil scan tulisan tangan Hiragana yang kemudian dibuat dengan ukuran tertentu dan metode percobaannya dengan cross validation. Dari penelitian ini diperoleh hasil dengan presentase terendah untuk pengenalan dengan 46 kelas sebesar 55,95% sedangkan untuk 2 kelas merupakan hasil presentase tertinggi bisa mencapai 100%. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa metode dapat digunakan dengan baik tapi untuk banyak kelas perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut.

Kata Kunci : hiragana, hatakana, SVM, pengenalan tulisan tangan

ABSTRACT

There are 3 types of Japanese characters are letters Hiragana, Katakana and Kanji. Hiragana and katakana letters come from Japan itself while Kanji originated from China that are changing the way reading and writing. Besides writing Japanese characters are relatively more complex and more with roman letters. Hiragana is used to write their own original words while Japanese Katakana is used to write the words derived from foreign languages are then absorbed into the Japanese language. Along with the development of advanced Japanese state because there were a lot of other countries my study Japanese. This is the one that led to the creation of software Hiragana handwriting recognition. The preferred method of making this software is a method of Support Vector Machine (SVM). SVM concept itself is looking for the best separating hyperplane between the two classes. And to measure the best separating hyperplane between the two classes is is to measure margine hyperplane and looking for maximum points. In software development is to use the data scanned handwritten Hiragana is then made with a certain size and method with cross validation experiments. Results obtained from this study with the lowest percentage for the introduction of the 46 class was 55.95%, while for the second class is the result of the highest percentage could reach 100%. So it can be concluded that the method can be used with either but for many classes need to be developed further research.

Keyword : hiragana, katakana, handwriting recognition