

IMPLEMENTASI METODE SVM UNTUK PENGENALAN CITRA PADA BANGUNAN BERSEJARAH DI KOTA BANDUNG

Andhika Revky Fauzi
1127050011

ABSTRAK

Mesin dapat mengklasifikasikan gambar ke dalam kelas yang sesuai. Kemampuan ini akan sangat berguna bila diterapkan pada sebuah aplikasi. Sejarah adalah masa lalu manusia dan seputarnya yang disusun secara ilmiah dan lengkap meliputi urutan fakta masa tersebut dengan tafsiran dan penjelasan yang memberi pengertian dan pemahaman tentang apa yang berlaku [1]. Jika berbicara mengenai gedung bersejarah, kita tidak terlepas dari keadaan gedung itu di masa lampau. Keberadaan gedung bersejarah di kota Bandung hanya menjadi objek berfoto ria, sehingga masyarakat pun perlu tahu mengenai gedung tersebut merupakan peninggalan sejarah atau bukan dan memberikan informasi detil mengenai gedung tersebut. Ekstraksi ciri SURF itu untuk mencari keypoint pada setiap gambar. Oleh karena itu, dari hasil ekstraksi ciri surf dapat digunakan untuk klasifikasi terhadap citra yaitu untuk mengidentifikasi dan mengenali suatu citra dengan mencocokkan dengan data learning berdasarkan hasil klasifikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan Support Vector Machine (SVM) dan Speed Up Robust Feature (SURF) agar bisa mengklasifikasikan gambar gedung berdasarkan nama gedung. Dataset berjumlah 10 citra untuk tiap kelas sehingga jumlah dari seluruh kelas adalah 90 citra. Citra yang berupa RGB 120x100 piksel diubah menjadi matriks. Uji coba ini untuk mengekstraksi ciri dari setiap citra. Kemudian diklasifikasikan menurut nama gedungnya. Pada penelitian didapatkan hasil dari akurasi sistem pendeteksi gedung bersejarah dengan hasil mencapai 67,44%.

Kata kunci : Gedung, Bersejarah, Bandung, *SURF*, *Support Vector Machine*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

IMPLEMENTATION OF SVM METHODS FOR IMAGE RECOGNITION IN HISTORICAL BUILDING AT BANDUNG CITY

Andhika Revky Fauzi
1127050011

ABSTRACT

The machine can classify images into the appropriate class. This capability will be very useful when applied to an application. History is the human and scientific past which is composed scientifically and completely including the sequence of facts of the period with interpretations and explanations that give understanding and understanding of what is applicable [1]. When it comes to historic buildings, we can not be separated from the state of the building in the past. The existence of a historic building in the city of Bandung just be the object take pictures ria, so that people need to know about the building is a historical relic or not and provide detailed information about the building. SURF feature extraction to find the keypoint on each image. Therefore, the extraction of surf feature can be used for the classification of the image that is to identify and recognize an image by matching the data learning based on the results of classification. The purpose of this research is to implement Support Vector Machine (SVM) and Speed Up Robust Feature (SURF) in order to classify the building image based on the building's name. The dataset is 10 images for each class so that the sum of all classes is 90 images. The image in the form of RGB 120x100 pixels is converted into a matrix. This test is to extract the characteristics of each image. Then classified by the name of the building. In the research obtained the results of accuracy of historic building detection system with the result reached 67.44%.

Keywords: Building, Historic, Bandung, SURF, Support, Vector, Machine.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG