



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

PENINGKATAN KINERJA TEMU KEMBALI CITRA BUSANA MUSLIMAH DENGAN NORMALISASI PYRAMID HISTOGRAM OF ORIENTED GRADIENTS

### ABSTRACT

Desain busana muslimah saat ini berkembang dengan sangat pesat, hal ini dibuktikan dengan munculnya berbagai model busana muslimah modis dan cantik yang akan menunjang penampilan wanita muslimah. Umumnya pencarian busana muslimah secara daring menggunakan teks sebagai kata kunci untuk mendeskripsikan sebuah busana. Kekurangan dari metode ini adalah sulitnya menjelaskan model busana sehingga hasil pencarian tidak seperti yang diharapkan. Untuk mengatasi permasalahan itu maka dibutuhkan satu sistem pencarian yang memanfaatkan isi (content) citra yang dikenal dengan Content Based Image Retrieval (Temu Kembali Citra Berbasis Konten - TKCK). Salah satu fitur yang dapat digunakan pada TKCK adalah fitur bentuk. Penelitian ini menerapkan Histogram of Oriented Gradients (HOG), Pyramid Histogram of Oriented Gradients (PHOG) dan Normalisasi Pyramid Histogram of Oriented Gradients (NPHOG), sebagai metode ekstraksi fitur bentuk untuk temu kembali citra busana muslimah. Fitur PHOG dan NPHOG diperoleh dengan menggabungkan histogram gradien citra level 0, 1 dan 2. Kemiripan antara dua fitur citra diukur dengan menghitung jarak euclidean (Euclidean Distance) antara vektor fitur query dengan vektor fitur basis data. Kinerja TKCK busana muslimah dievaluasi pada empat kelompok busana muslimah yaitu blus celana, gamis, outerwear dan tunik. Dataset yang digunakan sebanyak 340 citra yang terdiri dari 85 citra untuk masing-masing kelompok. Kinerja PHOG diukur dengan parameter recall, precision, f-measure dan membandingkan dengan metode ekstraksi fitur HOG dan normalisasi PHOG (NPHOG). Hasil temu kembali metode NPHOG lebih baik, terutama pada kelompok blus celana, outerwear, dan tunik. Dengan jumlah temu kembali meningkat 1% sampai 3 % dari PHOG dan 1% sampai 5% dari HOG.