

## ABSTRAK

*Region Based Image Retrieval* (RBIR) adalah proses pencarian gambar dengan melakukan segmentasi gambar menjadi beberapa daerah menurut karakteristik dari suatu gambar. Pada penelitian ini digunakan metode *Haar wavelet* sebagai ekstraksi fitur gambar, baik gambar yang dicari maupun gambar yang ada di dalam *database*. Proses pencarian gambar yang dicari dengan gambar yang ada didalam *database* dilakukan dengan mengubah setiap gambar kedalam bentuk matrik berdasarkan nilai warna pada setiap pixelnya, kemudian diproses melalui perhitungan sehingga menghasilkan nilai kemiripan. Proses pencocokan antara gambar yang dicari dengan gambar yang ada di *database* dilakukan dengan melihat nilai kemiripan terhadap gambar tersebut, nilai kemiripan yang mendekati 0 merupakan gambar yang memiliki kemiripan dengan gambar yang dicari.

Pada skripsi ini telah dibuat sebuah aplikasi untuk mempermudah melakukan pencarian gambar berbasis *web*. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian adalah dengan metode *waterfall* dengan tahapan rekayasa sistem, analisis, perancangan, pemrograman, dan pengujian serta pemeliharaan. Adapun perangkat lunak yang digunakan ASP.NET sebagai bahasa pemrograman dan Microsoft SQL server sebagai *database*.

Dalam aplikasi ini *user* dapat melakukan pencarian gambar dengan metode *haar wavelet* berdasarkan warna, bentuk dan tekstur. Hasilnya adalah menampilkan gambar dengan membandingkan gambar yang ada didalam *database* dengan gambar yang di uji menurut nilai isim (nilai kemiripan gambar). Nilai isim merupakan nilai yang didapat setelah melakukan proses perhitungan. Semakin kecil nilai isim (nilai kemiripan gambar) maka semakin mirip gambar tersebut.