

## Abstraksi

Proses pencarian dan pengurutan dokumen halaman web di dalam mesin pencari terbagi ke dalam 2 bagian yaitu dengan menggunakan *text-based analysis* dan *link-based analysis*. Proses *text-based analysis* ialah proses perangkaan dokumen halaman web berdasarkan teks yang ada di dokumen halaman *web* tersebut. Pada proses pencarian dengan menggunakan konsep ini memiliki beberapa kekurangan diantaranya untuk mencari dokumen yang relevan sesuai dengan keinginan *user* maka *user* diharapkan mampu memasukkan *query* setepat mungkin dengan *term* yang ada di dalam dokumen.

Pencarian dengan menggunakan konsep *link-based analysis* mencoba memberikan solusi dengan cara pencarian tidak hanya didasarkan oleh isi dokumen halaman *web* tetapi juga adanya rekomendasi dari penulis dokumen halaman *web* lain. Semakin banyak rekomendasi dari penulis lain maka dokumen halaman *web* tersebut dikatakan semakin *relevan* terhadap *query inputan* yang diberikan oleh *user*.

Terdapat beberapa jenis algoritma yang menggunakan prinsip *link – based analysis*. Salah satu algoritma tersebut ialah algoritma SALSALSA. Algoritma SALSALSA menekankan pembentukan *graph* menjadi *bipartite graph* yaitu satu untuk *graph hub* dan satu untuk *graph authority*. *Hub* ialah nilai yang dimiliki suatu dokumen karena menuju dokumen lain sementara *authority* ialah nilai yang dimiliki oleh suatu dokumen karena dituju oleh dokumen lain. Dari hasil pengujian Tugas Akhir ini, Algoritma SALSALSA memberikan hasil yang cukup baik berdasarkan nilai *precision* dan *IAP*-nya. Hal ini dapat dilihat bahwa rata-rata dokumen halaman *web* yang memiliki jumlah *backlink* yang cukup banyak akan memiliki peringkat pengurutan yang jauh lebih baik daripada dokumen halaman *web* yang memiliki jumlah *backlink* yang sedikit.

**Kata kunci** : *authority, backlink, dokumen, hub, link-based analysis, text-based analysis, SALSALSA algorithm.*