



Optimalisasi Visibilitas Situs iLearning Journal Center (iJC) pada Mesin Pencari Berbasis Search Engine Optimization (SEO) On Page

Indri Handayani
STMIK Raharja
indri@raharja.info1

Erick Febriyanto
STMIK Raharja
erick@raharja.info2

Muhammad Shofwatullah
STMIK Raharja
Shofwatullah@raharja.info3

Abstrak

Kemajuan teknologi yang semakin canggih membawa perubahan pada setiap aspeknya, khususnya kemajuan teknologi di bidang Teknologi Informasi. iLearning Journal Center (iJC) merupakan sebuah website sebagai wadah untuk pengelolaan hingga penerbitan jurnal. Sehingga diperlukan optimalisasi visibilitas situs web agar dapat dikenal dan terlihat oleh penulis atau peneliti-peneliti di Indonesia, dan setiap artikel-artikel jurnal di iJC perlu terpublikasi dengan jangkauan yang lebih luas agar semakin meningkat jumlah artikel yang masuk. Teknik SEO On Page perlu diterapkan pada situs web iLearning Journal Center untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Metode Deskriptif yang terdapat langkah-langkah diantaranya yaitu Identifikasi masalah, Literature review, Perancangan Teknik SEO On Page, Implementasi. Dengan penelitian ini yaitu penerapan teknik SEO On Page dapat meningkatkan sebesar 70% Search Engine Results Pages (SERP) website di mesin pencari, volume dan kualitas traffic kunjungan dari mesin pencari google meningkat sebesar 60%, dan situs web iLearning Journal Center (iJC) telah berhasil terindeks oleh google berada di page pertama dalam pencarian google dengan waktu kurang dari 3 bulan.

Kata Kunci : Optimalisasi, Search Engine, SEO On Page

Abstract

The progress of increasingly sophisticated technology has brought changes in every aspect, especially technological advances in the field of Information Technology. iLearning Journal Center (iJC) is a website as a forum for management until journal publishing. It is necessary to optimize the visibility of the website so that it can be known and seen by Indonesian writers or researchers, and every journal article in iJC needs to be published with more wide in order to increase the number of articles that enter. On Page SEO techniques need to be applied to the iLearning Journal Center website to address these problems. The research method used in this study uses Descriptive Methods that have steps including the identification of problems, Literature review, Design of On Page SEO Techniques, Implementation. With this research, the application of On Page SEO techniques can increase 70% of Search Engine Results Pages (SERP) websites in search engines, the volume and quality of traffic visits from Google search engines has increased by 60%, and the iLearning Journal Center (iJC) website has successfully indexed by google was on the first page of a google search with less than 3 months.

Keywords: Optimization, Search Engines, On Page SEO

1. Pendahuluan

iLearning Journal Center (iJC) merupakan sebuah sistem penerbitan jurnal secara *online* atau elektronik berbasis *Open Journal System* (OJS), sebagai media penerbitan jurnal yang di fasilitasi oleh komunitas *iLearning* pada Perguruan Tinggi Raharja. Tujuan utama dibuatnya *iLearning Journal Center* (iJC) adalah untuk dapat memfasilitasi penulis baik mahasiswa pada Perguruan Tinggi Raharja agar dapat menerbitkan artikel ilmiah, sebagai salah satu syarat untuk memenuhi penilaian objektif (PO), dan dosen sebagai salah satu syarat kenaikan pangkat atau jabatan fungsional dosen, maupun untuk penulis dari perguruan tinggi yang ingin menerbitkan artikelnya di sistem *iLearning Journal Center* (iJC) ini.



Gambar 1. Logo iJC

Gambar 1 merupakan logo dari *iLearning Journal Center* (iJC) pada Perguruan Tinggi Raharja, *iLearning Journal Center* (iJC) merupakan salah satu sistem penerbitan *e-journal* pada Perguruan Tinggi yang memiliki hubungan dengan kemajuan di bidang Teknologi Informasi di mana Teknologi Informasi tersebut sangat memiliki peranan penting dalam sebuah sistem yaitu dapat mempengaruhi kualitas dari sebuah sistem tersebut. Salah satu fungsinya sebagai alat untuk menyebarkan informasi *ter-update* tentang terbitan baru dari sebuah *volume* jurnal yang berisi artikel-artikel jurnal yang dihasilkan dari sebuah penelitian yang dilakukan untuk memperdalam suatu ilmu pengetahuan, atau dari sebuah penelitian yang dilakukan untuk menemukan suatu penemuan yang baru.

Menurut Awaloedin dan Maulana dalam Jurnal Rekayasa Informasi (2018:5), “Internet merupakan jaringan komputer yang saling terkoneksi. Tiap jaringan komputer dapat mencakup puluhan, ratusan bahkan ribuan komputer, dan memungkinkan mereka untuk berbagi informasi satu dengan yang lain dan untuk berbagi sumber-sumber daya komputerisasi seperti superkomputer yang kuat dan data base informasi”.

Internet hadir dengan banyak kelebihanannya untuk memenuhi kebutuhan setiap orang. Tidak heran banyak orang pada saat ini banyak menggunakan internet sebagai sarana pemenuhan kebutuhan akan informasi yang praktis dan instan. Tidak hanya dari itu, internet pula dapat membantu seseorang agar dapat terhubung

dengan orang lain, baik itu dengan saling berkirim pesan maupun secara langsung live *audio visual* yang dapat dilakukan dengan berbagai fitur aplikasi yang telah tersedia seperti *Skype, Facebook, Whatsapp* dan banyak lainnya. Hadirnya *search engine* dalam dunia internet mempermudah setiap orang dalam menelusuri informasi, dengan menggunakan *search engine* pengguna cukup memasukan kata kunci sehingga akan muncul berbagai macam informasi yang berkaitan dengan kata kunci yang dimasukan oleh pengguna.

Menurut Wardhana dalam Jurnal Ilmiah Magister Ilmu Administrasi (2018:51), “Optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien. Optimalisasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan”.

Menurut Santoso, dkk. dalam Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Sistem Komputer *PROCESSOR* Vol. 10 No. 1 - April 2015 “*website* adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya yang sudah dipublikasikan.

Pada era globalisasi saat ini, informasi merupakan hal yang sangat penting. Untuk menemukan kebutuhan informasi, biasanya pengguna menggunakan perangkat lunak atau *software* bernama mesin pencari.

Mesin pencari atau *search engine* adalah sebuah perangkat lunak atau *software* komputer yang dibangun dengan tujuan membantu pengguna untuk mencari informasi di dunia maya. Mesin pencari memiliki kemampuan dalam menelusuri informasi-informasi baik dalam bentuk *file*, gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya yang sudah dipublikasikan dan yang dibutuhkan dengan memasukan kata kunci kemudian mesin pencari akan menelusuri secara otomatis tentang informasi yang berkaitan dengan kata kunci tersebut sehingga pengguna dapat menemukan informasi dengan mudah. Kemampuan ini sangat berguna ketika kita ingin mencari suatu informasi dari dokumen-dokumen yang masing-masing memiliki Struktur yang berbeda.

Dari hal ini dapat dilihat bagaimana *search engine* bermanfaat bagi penggunanya. berbagai macam *search engine* yang biasa digunakan dalam menelusur informasi antara lain *google, go, snap, yahoo, alvista, bing, ask* dan banyak lainnya.

Optimisasi Mesin Pencari atau *Search Engine Optimization* (SEO) adalah sebuah proses untuk meningkatkan keterlihatan (visibilitas) dari sebuah situs web yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah dan kualitas trafik kunjungan melalui mesin pencari atau *search engine* menuju situs web tertentu dengan melakukan proses tertentu seperti modifikasi terhadap situs web atau halaman web, dengan tujuan agar ketika para pengguna internet mencari sesuatu yang berhubungan dengan isi dari suatu *website*, maka

website tersebut ditampilkan di halaman 1 posisi teratas, atau setidaknya halaman teratas pada hasil pencarian berdasarkan kata kunci tertentu yang ditargetkan, pada hasil pencarian di mesin pencari atau *search engine*.

Search Engine Google memiliki 3 *software* yang masing-masing memiliki cara kerja yang berbeda : (Sulianta, 2010).

Pertama, *software search engine spider/crawler* atau perangkat lunak mesin pencari berbasis *crawler*, seperti namanya *spider* atau *crawl*, cara kerja *software* ini yaitu meng-*crawler* atau menjelajahi setiap *website* secara otomatis dengan mengikuti setiap link *website*. Dan dari setiap halaman *website* akan dianalisa untuk dapat menentukan cara indeks, seperti pembacaan teks pada judul, subjudul, dan bagian khusus yang disebut Meta Tag. Kemudian temuan yang diperoleh dari seluruh *website-website* tersebut akan ditambahkan pada *database*.

Kedua, *software human-powered directory*, atau disebut juga perangkat lunak mesin pencari berbasis *human-powered directory* cara kerja *software* ini yaitu bergantung pada keberadaan sumber daya manusia dalam menilai keabsahan suatu *website*, yang nantinya akan ditambahkan ke dalam *database search engine*.

Ketiga, *software hybrid search engine* atau *mixed search engine* yaitu kombinasi antara mesin pencari berbasis *crawler* dan mesin pencari berbasis *human-powered directory*. Contohnya mesin pencari *DogPile* dan mesin pencari *Meta-Crawler*.

Penelitian yang dilakukan Fitra Nugraha yang bertujuan untuk mengimplementasikan aplikasi *Open Journal Systems* di Universitas Kuningan dan optimasi proses pencarian *Google Search* dan *Google Cendekia* dan Portal Garuda agar mesin pencari dapat dengan mudah mengakses konten yang diterapkan Repositori Institusional, yang akan menaikkan peringkat ditampilkan hasil pencarian di mesin *google* dan meningkatkan peringkat *webometrics*. Metode SEO yang dijabarkan dapat digunakan dalam pengoptimalan peningkatan volume trak situs.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut.

Di dalam penelitian ini terdapat 4 langkah yang dilakukan untuk menerapkan teknik *Search Engine Optimization (SEO)* pada situs web *iLearning Journal Center (iJC)*. Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul pada *website* yang telah ada, setelah itu dilakukan tahap studi pustaka atau *literature review* dalam rangka pengumpulan informasi-informasi yang sangat dibutuhkan untuk menggali referensi-referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, selanjutnya

pada tahap berikutnya yaitu perancangan teknik-teknik penerapan *Search Engine Optimization (SEO)* berdasarkan hasil dari identifikasi permasalahan dan studi pustaka atau *literature review* yang telah dilakukan dan tahapan terakhir adalah Implementasi *website* dengan teknik-teknik SEO yang telah diterapkan. Alur metodologi penelitian ini seperti diperlihatkan pada gambar 2.



Gambar 2. Metode Penelitian

2.1 Identifikasi Masalah

Metode pertama, melakukan proses identifikasi masalah. Identifikasi masalah adalah proses yang dilakukan untuk mengetahui dan menentukan inti dari *problem* atau persoalan, penyebab permasalahan, sekaligus mencari solusi yang tepat untuk pemecahan masalah atau menyelesaikan permasalahan tersebut, dengan cara menentukan dan merumuskan permasalahan yang dihadapi pada situs web *iLearning Journal Center (iJC)* saat ini.

Adapun permasalahan yang dihadapi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya visibilitas situs web *iLearning Journal Center (iJC)*.
2. Kurangnya volume dan kualitas *traffic* kunjungan.
3. Sulit terdeteksi oleh *search engine google*.

2.2 Studi Pustaka (Literature Review)

Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, kajian teoritis, referensi serta literatur serta berbagai laporan lainnya yang berkaitan dengan masalah (Saputro, Sukendar, & Hidayat, 2018).

Metode studi pustaka (*literature review*) dilakukan guna menunjang dari metode observasi dan wawancara yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi sangat dibutuhkan untuk menggali referensi-referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Terdapat beberapa referensi studi pustaka (*literature review*) yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan Fitra Nugraha yang berjudul “*Search Engine Optimization* pada Institutional Repository Berbasis Open Journal System”. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan aplikasi *Open Journal Systems* di Universitas Kuningan dan optimasi proses pencarian *Google Search* dan *Google Cendekia* dan Portal Garuda juga bisa agar mesin pencari akan dengan mudah mengakses konten yang diterapkan Repositori Institusional, yang akan menaikkan peringkat ditampilkan hasil pencarian di mesin *google* dan meningkatkan peringkat *webometrics*. Metode SEO yang dijabarkan dapat digunakan dalam pengoptimalan peningkatan volume trak situs. Metode ini bersifat sebagai metode bantuan yang berguna bagi pemilik situs dalam peningkatan volume trak situs. SEO merupakan metode untuk situs agar lebih dikenali oleh *search engine*. Hasil yang diharapkan dari penerapan metode SEO tidak dapat diraih secara instan. Dampak dari metode SEO baru dapat dirasakan setelah 3 sampai 4 bulan penerapan metode. Penerapan metode SEO bukanlah pekerjaan yang selesai dalam sekali langkah. SEO merupakan kegiatan yang terus menerus selama situs web masih ada. Pada penelitian ini menerapkan teknik SEO pada *platform OJS* yang mana sangat berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis karena menerapkan teknik SEO pada *platform OJS* juga sehingga diharapkan berhasil seperti pada penelitian ini.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Adi Pratomo, Effan Najwaini, Agus Irawan, dan Mey Risa yang berjudul “*Optimasi E-Commerce* dengan Penerapan Teknik SEO (*Search Engine Optimization*) untuk Meningkatkan Penjualan Pada UKM Nida Sasirangan” Penelitian ini membahas tentang UKM Nida Sasirangan yang terdapat masalah dalam meningkatkan penjualan dikarenakan tidak adanya *website* Nida sasirangan pada halaman pertama pencarian *Google*, baik itu pencarian *website* maupun pencarian lokal (*local ranking*). Untuk meningkatkan hasil pencarian maka dilakukan beberapa langkah, diantaranya dengan membuat kembali *website* *nidasasirangan.com* dengan sekaligus mengoptimalkan kata kunci sasirangan dan nida sasirangan pada *website* tersebut. Penelitian ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, karena tujuan pada penelitian ini yaitu meningkatkan keterlihatan *website* *nidasasirangan.com* pada hasil pencarian di *search engine* *Google* yang mana sangat relevan dengan tujuan penelitian yang dilakukan penulis.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Mardhiya Hayaty dan Dwi Meylasari yang berjudul “Implementasi Website Berbasis *Search Engine Optimization* (SEO) Sebagai Media Promosi” Penelitian ini membahas tentang Penelitian yang dilakukan pada sebuah *website* yang awalnya belum dilakukan teknik-teknik dari SEO, kemudian dengan menerapkan metode *SEO on Page* seperti optimasi keyword pada title tag, content, meta keyword, meta *description*, dan *share* ke sosial media, dan juga dilakukan beberapa pengujian sebagai tolak ukur keberhasilan penerapan teknik-teknik SEO. Hasil dari penerapan teknik-teknik SEO mampu meningkatkan SERP (*Search Engine Results Page*) *website* di mesin pencari dan berhasil terindek oleh *google* berada di *page* kedua pada bulan kedua dan berhasil terindex di *page* pertama dalam pencarian *google* dengan waktu kurang dari 3 bulan. Kaitannya penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah pada penerapan teknik SEO yang dilakukan pada penelitian ini mampu meningkatkan SERP (*Search Engine Results Page*) pada *search engine* dengan waktu yang singkat sehingga menjadi referensi yang sangat relevan untuk penelitian yang penulis lakukan.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Nurjaya dan Astor Riyanto yang berjudul “Analisis dan Penerapan *Search Engine Optimization* Pada *Website* Menggunakan Metode White Hat SEO (Studi Kasus di PT Suryaputra Adipradana)” Penelitian ini membahas tentang beberapa permasalahan yang dimiliki *website* pada penelitian tersebut seperti sepi pengunjung situs dan posisi di hasil penelusuran mesin pencari berdasarkan kata kunci yang ditargetkan tidak berada di halaman pertama, sehingga menyebabkan menurunnya popularitas *website* tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan teknik yang tepat untuk menyelesaikan beberapa masalah yang dihadapi oleh PT Suryaputra Adipradana. Salah satu metode yang terdapat pada teknik SEO (*Search Engine Optimization*) yaitu *White Hat SEO* yang mengacu kepada penggunaan strategi, teknik dan taktik yang mengikuti aturan dari mesin pencari. Dengan penggunaan metode *white hat seo* dalam melakukan *onpage* dan *offpage optimization* dapat meningkatkan ranking dan pengunjung dengan aman sehingga aman dari *deindex* yang dapat menyebabkan *website* terhapus dari *search engine*. Penelitian ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis karena, pada penelitian ini menggunakan teknik *White Hat* SEO dimana teknik tersebut dapat meningkatkan ranking dan pengunjung

- dengan aman sehingga dapat menjadi inspirasi penulis dalam melakukan hal yang serupa pada penelitian yang dilakukan.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Andika Saputra dan Yuli Astuti yang berjudul “Analisis Pengaruh Struktur HTML Terhadap *Ranking Search Engine Result Page*” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seperti apa pengaruh struktur HTML dalam sebuah *website* terhadap *Search Engine Result Page* (SERP). Pada penelitian ini digunakan metode deskriptif – komparatif untuk menganalisis hasil perbandingan dari setiap struktur HTML yang diuji. Digunakan 6 (enam) buah *website* yang memiliki struktur HTML berbeda untuk mengetahui pengaruh satu struktur terhadap struktur yang lainnya. Di dalam penelitian ini diketahui bahwa struktur HTML di dalam sebuah *website* memiliki pengaruh terhadap *Ranking Search Engine Result Page* (SERP). Dari penelitian ini terdapat keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis, dengan penelitian ini penulis dapat mengetahui bahwa struktur HTML pada sebuah *website* memiliki pengaruh terhadap *Search Engine Result Page* (SERP) pada *search engine*, oleh karena itu penulis mencoba menerapkan teknik SEO dengan struktur HTML sebaik mungkin sehingga dapat memperoleh hasil yang baik pada penelitian yang dilakukan penulis.
 6. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Ngudi Wahyuni dan Dimas Alan Wijaya yang berjudul “Penerapan dan Optimasi Riset *Keyword* dengan Teknik *Allintitle* pada Mesin Pencari *Google*”. Penelitian ini membahas tentang penerapan riset *keyword* di mesin pencari *google* dapat menggunakan teknik *allintitle*. Teknik *allintitle* adalah teknik untuk menganalisis tingkat persaingan sebuah *keyword* di dalam mesin pencari *google*. Proses pencarian tingkat persaingan *keyword* secara manual akan membutuhkan waktu yang lama dan melelahkan karena selain mencari *keyword* satu-persatu juga harus berulang kali mengisi *captcha*. Berdasarkan latar belakang diatas maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah Bagaimana cara penerapan dan optimasi riset *keyword* dengan teknik *allintitle* pada mesin pencari *google*. Metode pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *prototype*, karena dianggap mampu dievaluasi langsung terhadap pengguna. Adapun pengujian system dilakukan selama 3 bulan dengan menempatkan *keyword* pada beberapa web yang ada di *google*. Kesimpulan yang dapat diambil adalah menggunakan teknik *allintitle*, hasil pencarian terhadap web lebih mudah ditemukan. Dan teknik *allintitle* berbasis web ini dapat mengatasi tantangan verifikasi *captcha* dari mesin pencari *Google*.
 7. Penelitian yang dilakukan oleh Himawan, Arisantoso, dan Asep Saefullah yang berjudul “*Search Engine Optimization* (SEO) Menggunakan Metode *White Hat SEO* Untuk Meningkatkan Peringkat Dan Trafik Kunjungan *Website*”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peranan penting dari pemilihan kata kunci yang tepat, penggunaan *link*(*eksternal links*, *back links*, *forward links* dan *inbound links*) dalam halaman *website* dan isi konten yang akan ditampilkan dalam halaman *website*. Sehingga dalam penelitian ini bisa menghasilkan tatanan sistem teknik SEO yang optimal dalam memperbaiki peringkat indeks halaman *website* dalam halaman hasil pencarian pada berbagai mesin pencari yang populer digunakan saat ini. Pada hasil akhir penelitian dalam studi ini juga diharapkan dapat menghasilkan ide yang segar dalam penggunaan teknik SEO untuk menjaga serta mendapatkan peringkat halaman *website* yang lebih baik dalam hasil penelusuran mesin pencari yang berbasis teknologi *web crawler*.
 8. Penelitian yang dilakukan oleh Wiwit Agus Triyanto dan Nanik Susanto yang berjudul “Optimasi Meta Tag HTML untuk Meningkatkan *Search Engine Optimization* (SEO) pada *Website E-Commerce* UMKM”. Penelitian ini membahas tentang Sebagian besar UMKM masih mengandalkan penjualan secara tradisional, hanya sedikit yang menggunakan teknologi informasi khususnya *website* untuk melakukan promosi. Untuk meningkatkan jumlah pengunjung perlu adanya strategi khusus yang efektif dan mudah. Strategi yang cukup efektif adalah dengan menggunakan teknik *Search Engine Optimization* (SEO). Salah satu teknik SEO yang paling tua dan masih efektif adalah menggunakan metode optimasi Meta Tag HTML. Tujuan Optimasi Meta Tag HTML dapat digunakan untuk membantu proses promosi dan memajukan UMKM. Optimasi Meta Tag HTML, khususnya meta *keyword* dan meta *description* yang sesuai dengan *website e-commerce* UMKM ini dapat meningkatkan skor SEO secara signifikan sehingga dapat menempatkan sebuah situs *web* pada posisi teratas sehingga trafik web pengunjung meningkat dan berakibat pada peningkatan penjualan.
 9. Penelitian yang dilakukan oleh Ahamd Fauzan Satibi, Suharyono dan Yusri Abdillah yang berjudul “Analisis Pemanfaatan *Search Engine Optimization* Dalam Meningkatkan Penjualan Produk UKM di Pasar Internasional”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan *search engine optimization* dalam meningkatkan

penjualan produk UKM di Pasar Internasional. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian ini berfokus pada penerapan pemasaran dengan memanfaatkan search engine optimization dalam pengembangan dan peningkatan penjualan produk di pasar internasional. Penelitian ini dilakukan di kantor sekaligus tempat produksi CV. Ayung Sportindo dengan websitenya "www.pesanjaketonline.com". Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup transkrip hasil wawancara, reduksi data, analisis, interpretasi data dan triangulasi. Hasil analisis data kemudian dapat ditarik kesimpulan. Hasil dari *search engine optimization* yang dilakukan pemilik CV. Ayung Sporyindo terhadap toko *online*-nya "www.pesanjaketonline.com" membuahkan hasil berupa meningkatnya jumlah penjualan dan pesanan order jaket hingga ke pasar internasional, hal ini dikarenakan website toko *online* "www.pesanjaketonline.com" pengunjungnya semakin banyak dan *website* tersebut terindex di halaman *Google* pertama.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Hadian Artanto dan Firman Nurdiansyah yang berjudul "Penerapan SEO (*Search Engine Optimization*) Untuk Meningkatkan Penjualan Produk". Penelitian ini membahas Apabila *website* tersebut tidak memperoleh posisi yang baik atau bahkan sulit ditemukan maka jumlah pengunjungnya menjadi sedikit sehingga promosi yang dilakukan tidak tepat sasaran. Tapi jika mendapat posisi yang sangat baik, jumlah pengunjungnya juga akan sangat banyak sehingga promosi yang dilakukan berhasil dan diharapkan angka penjualannya- pun juga terus meningkat. Agar *website* tersebut lebih mudah ditemukan oleh *Search Engine* maka perlu diterapkan teknik SEO (*Search Engine Optimization*). Tujuan dari SEO adalah menempatkan sebuah *website* pada posisi teratas hasil pencarian berdasarkan kata kunci atau *keyword* tertentu yang ditargetkan. *Website* yang menempati posisi teratas pada hasil pencarian memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan pengunjung. Maka dari uraian diatas dapat disimpulkan sebuah rumusan masalah, yaitu bagaimana cara agar *website* berada pada posisi teratas di hasil pencarian sehingga akan mendatangkan pengunjung yang banyak dan diharapkan dapat meningkatkan penjualan.

2.3 Tahapan-Tahapan Teknik SEO

Perancangan teknik-teknik penerapan *Search Engine Optimization* (SEO) untuk mengoptimalkan keterlihatan atau visibilitas *website* sistem *iLearning Journal Center* (iJC).

On page Search Engine Optimization SEO (atau lebih dikenal sebagai optimalisasi halaman) merupakan sebuah teknik yang dilakukan dengan mengoptimalkan bagian-bagian *website* yang mempengaruhi hasil pencarian di mesin pencari.

Berikut tahapan- tahapan dari *On page* SEO yaitu (Nurjaya, Riyanto, 2018) :

- a. Title
Optimasi Penetapan *title*.
- b. Meta *Description*
Memberikan *keyword* agar *website* mudah dideteksi oleh *search engine* meliputi tiga kategori yaitu meta *title*, meta *description* dan meta *keyword*. Penggunaan meta *title* dan meta *description* yang tepat.
- c. *Heading Tags*
Optimasi SEO difokuskan terutama pada heading tag H1, lalu pada tag H2 dan seterusnya. Tapi tidak perlu menggunakan semua 6 elemen HTML untuk membentuk halaman.
- d. *URL Structure*
Optimalisasi struktur url pada setiap halaman di dalam *website*
- e. *Image Optimization*
Memberikan tag ALT dan tag TITLE pada setiap gambar untuk mendefinisikan gambar tersebut.
- f. Konten
Optimalisasi konten pada halaman *website* yang membantu *website* untuk muncul di *search engine*.

2.4 Implementasi

Implementasi merupakan suatu tindakan atau tahapan dalam melaksanakan rencana yang telah dirancang dengan matang. Dengan kata lain, implementasi hanya dapat dilakukan jika sudah ada perencanaan dan perancangan.

Pada tahap ini akan melakukan implementasi SEO (*Search Engine Optimization*) *On Page* pada sistem iJC (*iLearning Journal Center*) dengan melakukan penambahan *source code* pada setiap bagiannya secara *hard code* atau secara langsung pada sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Implementasi Teknik SEO On Page

Berdasarkan hasil perancangan Teknik *Search Engine Optimization* (SEO) pada metodologi penelitian, maka pada hasil dan pembahasan akan membahas proses penerapan Teknik *Search Engine Optimization* (SEO) pada situs web *iLearning Journal Center (iJC)*.

Dalam melakukan penerapan Teknik SEO, tahap pertama adalah optimalisasi *title*, *title* atau judul halaman adalah elemen utama dari halaman web, maka judul harus memiliki relevansi jauh lebih tinggi dari elemen lain. Judul halaman adalah bagian teks yang ditampilkan di tab browser dan judul snippet pada *search engine* baik pada *Google*, *Bing*, dll. Judul adalah elemen yang membidik keyword tertentu.

Maka, muat setidaknya satu *keyword* di dalam judul karena hampir semua *search engine* bertumpu pada kata-kata yang terkandung di dalamnya seperti berikut ini :

```
{* Page Title *}  
<h2>iLearning Journal Center (iJC)</h2><br/>  
{* /Page Title *}
```

Gambar 3. Source code Judul

Judul utama pada halaman beranda situs web *iLearning Journal Center (iJC)* menggunakan tag H2 <h2> seperti gambar berikut ini :



Gambar 4. Judul iJC

Tahap Kedua, adalah Optimasi *Meta Tags*, Jenis meta tags yang di optimalkan meliputi tiga kategori yaitu meta *title*, meta *description* dan meta *keyword*.

Meta *title* berfungsi sebagai konten *snippet* dari hasil pencarian di *search engine*, Sedangkan meta *description* berfungsi mendeskripsikan halaman *website* pada *search engine*, dan meta *keyword* berfungsi mempertahankan posisi *website* pada *search engine results page*.

Berikut ini adalah penerapan optimasi penggunaan meta tags pada situs web *iLearning Journal Center (iJC)*:

1. Meta *title* adalah bagian dari meta *tag* yang muncul paling atas di HTML di dalam area <head>. *Title tag* harus mengandung *keyword*

penting yang dapat membantu *search engine* langsung mengetahui tentang situs *web* tersebut.

```
<head>  
<title>iLearning Journal Center (iJC)</title>
```

Gambar 5. Title tags iJC

2. Meta *description* berfungsi membantu *web spider* atau robot *search engine* dalam mendeskripsikan halaman *website* pada *search engine*.

```
<meta name="Description" content="ilearning Journal Center (iJC),  
jurnal ilearning, jurnal raharja, jurnal tangerang,  
technomedia jurnal, stt yuppentek, stisip yuppentek, mozaik,  
aptisi transaction on management, atm, att, tmj, stt, sinta 5,  
arjuna, jurnal sinta s5">
```

Gambar 6. Meta description iJC

3. Meta *Keywords* berfungsi mempertahankan posisi *website* pada *search engine results page*. Dan juga berfungsi untuk mempercepat proses indeksasi *content/artikel* pada *search engine* berdasarkan kata kunci yang ditentukan.

```
<meta name="keyword" content="ilearning Journal Center (iJC),  
jurnal ilearning, jurnal, jurnal raharja, jurnal tangerang,  
technomedia jurnal, stt yuppentek, stisip yuppentek, mozaik,  
aptisi transaction on management, atm, att, tmj, stt, sinta 5,  
arjuna, jurnal sinta s5">
```

Gambar 7. Meta keyword iJC

Tahap Ketiga, adalah Optimasi *Heading Tags*, *Heading Tags* berfungsi untuk membuat tampilan situs web lebih *user-friendly*. *Search Engine* menggunakan *Heading Tags* untuk membantu *search engine* untuk mengindex sebuah struktur dan isi dari dokumen web. dengan penerapan *Heading Tags* yang benar pada situs *web* tentunya akan membuat sebuah *website* bertahan lebih lama pada hasil pencarian.

```
{if $requestedOp == 'index'}  
<h1 class="pkp_site_name">  
{else}  
<div class="pkp_site_name">  
{/if}  
{if $currentContext && $multipleContexts}  
{url|assign:"homeUrl" journal="index" router=$smarty.const.ROUTE_PAGE}  
{else}  
{url|assign:"homeUrl" page="index" router=$smarty.const.ROUTE_PAGE}  
{else}  
<a href="{ $homeUrl }" class="is_img">  
  
</a>  
{/if}  
{if $requestedOp == 'index'}  
</h1>
```

Gambar 8. Tag H1 iJC

```
{* Page Title *}  
<h2>iLearning Journal Center (iJC)</h2><br/>  
{* /Page Title *}
```

Gambar 9. Tag H2 iJC

Tahap Keempat, adalah Optimasi URL, yaitu Optimalisasi struktur url pada setiap halaman di dalam *website* dengan menyisipkan *keyword*. Optimasi URL merupakan salah satu elemen penting dari *SEO On-Page* yang tidak boleh diabaikan. Berikut ini URL yang diambil dari *database*.

```
{elseif $displayPageHeaderTitle && !$displayPageHeaderLogo
&& is_string($displayPageHeaderTitle)}
|a href="{homeUrl}" class="is_text">{$displayPageHeaderTitle}</a>
```

Gambar 10. URL iJC

Sehingga URL seperti gambar di bawah ini :



Gambar 11. Hasil optimasi URL iJC

Tahap Kelima, adalah Optimasi *Image Tags*, yaitu Memberikan tag ALT dan atribute *Title* pada setiap gambar untuk mendefinisikan gambar tersebut.

```
<a href="{homeUrl}" class="">

</a>
```

Gambar 12. *Image Tags* iJC

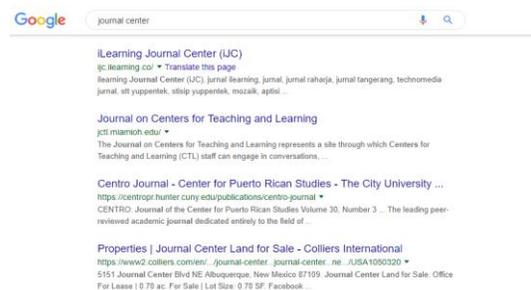
Tahap Keenam, adalah Optimalisasi konten pada halaman website yang membantu website untuk muncul di search engine. Konten dibuat dengan kata-kata yang berkualitas dan mencakup informasi keseluruhan isi dari website tersebut serta content dibuat unik dan bermanfaat untuk pengunjung yang membacanya.



Gambar 13. Konten iJC

3.2 Pengujian dan hasil

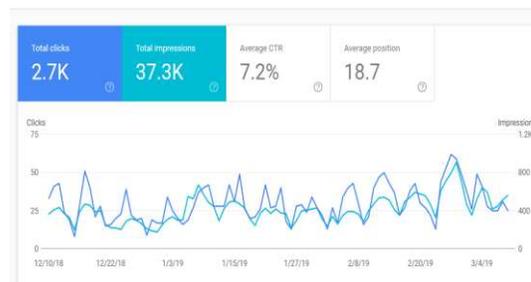
Setelah melakukan implementasi teknik *Search Engine Optimization* (SEO) pada situs web *iLearning Journal Center* (iJC), maka langkah selanjutnya dilakukan pengujian dengan pengecekan indeks situs web menggunakan *keyword*, yaitu mencari dan memasukkan kata kunci pada *search engine google* dengan tujuan memeriksa apakah *website* dapat terindeks dan tampil di hasil penelusuran *google* atau tidak.



Gambar 15. Hasil pengujian *keyword*

Terlihat berdasarkan gambar 15 dengan pengujian terhadap website sistem *iLearning Journal Center* (iJC) telah berhasil ditemukan pada hasil pencarian paling atas pada halaman 5, hal tersebut menunjukkan bahwa sudah terdapat peningkatan visibilitas sistem *iLearning Journal Center* (iJC) sebesar 70 persen, karena hasil yang diharapkan dari penerapan metode SEO tidak dapat diraih secara instan. Dampak dari metode SEO baru dapat dirasakan setelah 3 sampai 4 bulan dan penerapan metode SEO bukanlah pekerjaan yang selesai dalam sekali langkah. SEO merupakan kegiatan yang terus menerus selama situs web masih ada

Dan setelah melakukan implementasi teknik *Search Engine Optimization* (SEO) pada situs web *iLearning Journal Center* volume dan kualitas traffic kunjungan meningkat. Hal ini dibuktikan pada *Google Search Console* situs web iJC seperti gambar berikut ini :



Gambar 15. Hasil pengujian *traffic* kunjungan

Dan proses indeksasi untuk artikel-artikel pada jurnal-jurnal yang berada di bawah naungan sistem *iLearning Journal Center* (iJC) menjadi lebih cepat terdeteksi oleh lembaga indeksasi jurnal sehingga artikel-artikel jurnal tersebut terpublikasi secara luas dan meningkatkan jumlah artikel yang masuk serta semakin banyak artikel pada sistem *iLearning Journal Center* (iJC) yang dikutip oleh penulis atau peneliti-peneliti.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa teknik penerapan *Search Engine Optimization* (SEO) merupakan sebuah teknik

dan proses yang dilakukan secara sistematis yang bertujuan untuk memperbanyak jumlah kunjungan ke sebuah website dengan memanfaatkan algoritma mesin pencari.

Pada situs web *iLearning Journal Center (iJC)* telah diterapkan sebuah teknik *Search Engine Optimization (SEO)* untuk meningkatkan visibilitas situs web *iJC* agar dapat dikenal dan terlihat oleh penulis atau peneliti-peneliti yang lebih banyak dan setiap artikel-artikel jurnal di *iJC* terpublikasi dengan jangkauan yang lebih luas.

Pada penerapannya telah sesuai dengan teknik SEO seperti penetapan title tags, meta description, struktur url, optimalisasi gambar, dan optimalisasi konten pada halaman website namun hasil yang diharapkan dari penerapan metode SEO tidak dapat diraih secara instan.

Hasil yang didapat dari penelitian ini yaitu dapat meningkatkan *Search Engine Results Pages (SERP) website* di mesin pencari, volume dan kualitas traffic kunjungan dari mesin pencari *google* meningkat sebesar 70 persen.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Perguruan Tinggi Raharja yang telah memberi dukungan penuh terhadap penelitian ini.

6. Referensi

- Awaloedin, D. T., & Maulana, M. A. (2018). Pengaruh Penerapan Sistem E-Filling, Pemahaman Internet dan Kesadaran Wajib Pajak Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Pratama Depok Cimanggis (Studi pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Kota Depok Cimanggis). *Rekayasa Informatika*, 7(2).
- Artanto, H., & Nurdiansyah, F. (2017). Penerapan SEO (Search Engine Optimization) Untuk Meningkatkan Penjualan Produk. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 2(1).
- D. Wardhana, "Optimalisasi Kinerja Satuan Relawan Kebakaran (SATWANKAR) di Kota Bandung", *Jurnal Ilmiah Magister Ilmu Administrasi (JIMIA)* pp. 49-63, Jan. 2018.
- Hayaty, M., & Meylasari, D. (2018). Implementasi Website Berbasis Search Engine Optimization (SEO) Sebagai Media Promosi. *Jurnal Informatika*, 5(2), 295-300.
- Himawan, H., Arisantoso, A., & Saefullah, A. (2017). Search Engine Optimization (Seo) Menggunakan Metode White Hat Seo Untuk Meningkatkan Peringkat Dan Trafik Kunjungan Website. *Prosiding SNATIF*, 783-790.
- Jasmir, J., & Irawan, I. (2017). Perancangan Website E-Government Pada Kantor Urusan Agama di Kecamatan Sungai Gelam. *Jurnal Processor*, 10(1), 413-426.
- Maulini, R. (2018). Design of Searching System of Room Doctor and Patient Data at Hospital Based on Web Using Multi DBMS. *Jurnal Ilmiah Esai*, 5(2).
- Ningrum, R. R. (2014). Implementasi Logika Fuzzy Dalam Penentuan Pola Penggunaan Energi Listrik Pada Suatu Gedung Berdasarkan Hasil Audit Energi. *Jurnal Teknik*, 3(1).
- Nugraha, F. (2018). Search Engine Optimization Pada Institutional Repository Berbasis Open Journal System. *Buffer Informatika*, 4(1).
- Pratomo, A., Najwaini, E., Irawan, A., & Risa, M. (2019). Optimasi E-Commerce Dengan Penerapan Teknik SEO (Search Engine Optimization) Untuk Meningkatkan Penjualan Pada UKM Nida Sasirangan. *Jurnal IMPACT: Implementation and Action*, 1(1), 35-47.
- Riyanto, A. (2018). Analisis dan Penerapan Search Engine Optimization Pada Website Menggunakan Metode White Hat SEO (Studi Kasus di PT. Suryaputra Adipradana). *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(1).
- Sulianta, F. (2010). Search Engine Pilihan untuk Berbagai Kebutuhan. *Elex Media Komputindo*.
- Saputra, A., & Astuti, Y. (2018). Analisis Pengaruh Struktur HTML Terhadap Rangkang Search Engine Result Page. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(2).
- Satibi, A. F., Suharyono, S., & Abdillah, Y. (2017). Analisis Pemanfaatan Search Engine Optimization dalam Meningkatkan Penjualan Produk UKM di Pasar Internasional (Studi Kasus pada CV. Ayung Sportindo). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 50(6), 96-105.
- Triyanto, W. A., & Kudus, N. S. U. M. (2017). Optimasi Meta Tag HTML untuk Meningkatkan Search Engine Optimization (SEO) pada Website E-Commerce UMKM. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 6(4).
- Wahyuni, S. N., & Wijaya, D. A. (2019). Penerapan Dan Optimasi Riset Keyword Dengan Teknik Allintitle Pada Mesin Pencari Google. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(2).