BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian sejenis ini pernah dilakukan oleh Arista Tiara Madasari (2010); Valentinus Alfa Dionny (2012); Nova Tri Cahyono, dkk, (2013); dan Joko Trias Santoso (2010).

Pemanfaatan metode *Search Engine Optimization* pernah ditulis oleh (Arista Tiara Madasari: 2010). Pada skripsinya dibahas mengenai pemanfaatan metode SEO untuk meningkatkan *volume traffic* situs. Dalam latar belakang skripsinya dijelaskan bahwa *traffic* menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan dalam mengelola situs. Oleh sebab itu mencari *traffic* yang tertarget sangatlah penting untuk diterapkan.

Implementasi metode SEO juga pernah dipakai dalam skripsi (Dionny, Valentinus Alfa: 2012). Dalam skripsinya dibahas mengenai penggunaan metode SEO untuk mencapai peringkat teratas dalam penerapannya pada website iklan baris *online*. Melalui website iklan baris *online* yang bersifat *multi user* dan *seo friendly*, membantu pengiklan menjadi lebih mudah untuk memasarkan situs/web produk dan jasa secara mudah, cepat, dan murah. Berdasarkan rumusan masalah yang ada pada skripsi ini juga membahas tentang dua fasilitas yang diberikan di

website ini, yaitu perbedaan fasilitas *member free* dan *member premium* terhadap *user*.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Nova Tri Cahyono, dkk, (2013) dengan judul Penerapan Teknik SEO (*Search Engine Optimization*) Pada Blog (Studi Kasus : nova13.com). Penelitian ini membahas tentang bagaimana penerapan teknik SEO pada *platform blogger* dengan juga menerapkan metode *SEO On-Page* dan juga *SEO Off-Page*. Adapun tujuan utama dari penelitian ini adalah agar posisi blog selalu berada di halaman pertama dan posisi teratas dari Google SERP dengan kata kunci tertentu sehingga kemungkinan blog lebih sering dikunjungi dan *traffic* meningkat.

Penelitian terakhir dilakukan oleh Joko Trias Santoso (2010) dengan judul Analisis Dan Penerapan Metode SEO (*Search Engine Optimization) Image* Untuk Meningkatkan SERP (*Search Engine Result Page*). Penelitian ini membahas tentang bagaimana penerapan metode SEO terutama *SEO Image* untuk meningkatkan SERP. Dimana metode *SEO Image* sendiri merupakan bagian dari metode *SEO On-Page*, dan penelitian ini berfokus pada optimalisasi *image* itu sendiri baik secara *internal* maupun *external*.

Penelitian – penelitian diatas digunakan sebagai rujukan dalam pembuatan skripsi tentang Implementasi *Search Engine Optimization* Untuk Meningkatkan SERP Pada Website PMK EXODUS STMIK AKAKOM Yogyakarta. Adapun perbedaan penelitian ini dari penelitian-penelitian sebelumnya secara lengkap dijabarkan pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Tabel Perbedaan Penelitian

Penulis	Judul Penelitian	Objek	Metode	Fokus Penelitian
Arista Tiara Madasari (2010);	Analisis Pemanfaatan Metode *Search Engine Optimization* (SEO) Untuk Peningkatan *Volume Traffic* Situs	Materi-Materi Perkuliahan Ilmu Komputer	*SEO On-Page* dan *SEO Off-Page*	• Peningkatan *volume traffic* situs • Uji coba pada 4 buah website dimana 2 website diterapkan SEO dan 2 website tidak diterapkan SEO
Valentinus Alfa Dionny(2012);	*Search Engine Optimization* Dalam Implementasi Website Iklan Baris *Online*	Iklan Baris *Online*	*SEO On-Page* dan *SEO Off-Page*	• Memenuhi kebutuhan pemasaran agar dapat beriklan secara mudah lewat media *internet* secara *multiuser* • Menempatkan website iklan baris di urutan teratas *search engine*
Nova Tri Cahyono (dkk) (2013);	Penerapan Teknik SEO (*Search Engine Optimization*) Pada Blog (Studi Kasus : nova13.com)	Blog nova13.com	*SEO On-Page* dan *SEO Off-Page*	• Penempatan situs di urutan teratas pada *search engine* menggunakan *platform blogger* • Membandingkan posisi blog sebelum dioptimasi dengan posisi blog setelah dioptimasi SEO
Joko Trias Santoso(2010)	Analisis Dan Penerapan Metode SEO (*Search Engine Optimization*) *Image* Untuk Meningkatkan SERP (*Search Engine Result Page*)	Kantor Kecamatan Gubug Kabupaten Gorbogan	*SEO On-Page* dan *SEO Off-Page*	• Berfokus pada optimalisasi gambar atau *SEO image*
Kasamilale Yonatan (2017)	Implementasi *Search Engine Optimization* Untuk Meningkatkan SERP Pada Website PMK EXODUS STMIK AKAKOM Yogyakarta	Persekutuan Mahasiswa Kristen STMIK AKAKOM Yogyakarta	*SEO On-Page* dan *SEO Off-Page*	• Tampilan lebih *responsive* menggunakan *framework* Bootstrap • Menguji peringkat antara website yang diterapkan *SEO* dengan website yang tidak diterapkan SEO

2.2 Dasar Teori

2.1.1 *Search Engine*

Search engine atau lebih dikenal sebagai mesin pencari, merupakan suatu program atau aplikasi website yang bertugas untuk melakukan pencarian berdasarkan kata kunci yang kita ketikkan pada *form* pencarian (Andrea Adelheid:2012). Hasil dari pencarian akan menampilkan berbagai data informasi yang bersumber dari sebuah website, blog, atau forum tertentu. Hasil dari pencarian sering disebut sebagai *Search Engine Result Pages* (SERP).

Dalam menampilkan hasil pencarian, mesin pencari (*search engine*) melakukan beberapa kegiatan atau algoritma sistem yang diterapkan diantaranya adalah sebagai berikut (Maria Agustina S:2009) :

- Pencarian *List*

  Merupakan algoritma yang melakukan pencarian dengan cara mencari satu *key*, dan pencarian dilakukan secara *linear*. Hasil dari pencarian ini adalah satu elemen. Kekurangannya adalah sangat lama karena pencariannya yang *linear*. Namun kelebihannya hasilnya sedikit.
- Pencarian *Tree*

  Pencarian ini ibarat pohon, pohon memiliki batang-batang, karena algoritma ini mencari data dari *dataset* yang paling luas dan kemudian menyempit hingga sampai ke bagian yang lebih detail.
- Pencarian SQL

Pencarian SQL menggunakan bahasa *database structured query language* yang memungkinkan data untuk diambil secara tidak linier. Data langsung bisa diambil dari *subset* dari keseluruhan *dataset* yang ada.

2.1.2 *Search Engine Optimization (SEO)*

Search Engine Optimization atau yang biasa disingkat dengan SEO adalah serangkaian proses yang dilakukan secara sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan *volume* dan kualitas trafik kunjungan melalui mesin pencari dengan memanfaatkan mekanisme kerja atau algoritma mesin pencari tersebut (Bunafit Nugroho:2010).

Tujuan dari SEO adalah menempatkan sebuah situs/web pada posisi atas dari hasil pencarian berdasarkan kata kunci tertentu yang ditargetkan. Secara logis, situs web yang menempati posisi teratas pada hasil pencarian akan memiliki peluang yang lebih besar untuk mendapatkan pengunjung (Yohan Jati:2011).

2.1.3 Sejarah SEO

Istilah *search engine optimization* pertama kali digunakan pada 26 Juli tahun 1997 oleh sebuah pesan *spam* yang di-*posting* di Usenet. Pada masa itu algoritma mesin pencari belum terlalu kompleks sehingga mudah dimanipulasi.

Versi awal algoritma pencarian didasarkan sepenuhnya pada informasi yang disediakan oleh *webmaster* melalui *meta tag* pada kode html situs web mereka. *Meta tag* menyediakan informasi tentang konten yang terkandung pada suatu halaman web dengan serangkaian kata kunci (*keyword*). Sebagian *webmaster*

melakukan manipulasi dengan cara menuliskan kata kunci yang tidak sesuai dengan konten situs yang sesungguhnya, sehingga mesin pencari salah menempatkan dan memeringkat situs tersebut. Hal ini menyebabkan hasil pencarian menjadi tidak akurat dan menimbulkan kerugian baik bagi mesin pencari maupun bagi pengguna *internet* yang mengharapkan informasi yang relevan dan berkualitas.

Larry Page dan Sergey Brin, dua mahasiswa doktoral ilmu komputer Universitas Stanford, berusaha mengatasi permasalahan tersebut dengan membangun Backrub, sebuah mesin pencari sederhana yang mengandalkan perhitungan matematika untuk memeringkat halaman web. Algoritma tersebut, yang dinamakan PageRank, merupakan fungsi matematika yang kompleks berupa kombinasi antara perhitungan jumlah link yang mengarah pada suatu halaman web dengan analisis atas kualitas masing-masing link tersebut.

Backrub hanyalah sebuah permulaan. Pada tahun 1998 Page dan Brin mendirikan Google yang merupakan versi tingkat lanjut dari Backrub. Dalam waktu singkat Google memperoleh reputasi dan kepercayaan dari publik pengguna *internet* karena berhasil menyajikan hasil pencarian yang berkualitas (tidak dimanipulasi), cepat, dan relevan. PageRank lantas menjadi standar baik bagi mesin pencari lain maupun bagi *webmaster* yang berusaha agar situs webnya memperoleh nilai PageRank setinggi mungkin sehingga menempati posisi tertinggi pada hasil pencarian (Yohan Jati:2011).

2.1.4 Metode yang digunakan dalam SEO

SEO sendiri memiliki 2 metode utama yang wajib digunakan dan diterapkan dalam optimasi website yaitu :

1. Metode *SEO On-Page*

   Metode *SEO On-Page* merupakan pengaturan SEO yang dilakukan dari dalam website itu sendiri. Beberapa proses yang dilakukan dalam metode *SEO On-Page* adalah sebagai berikut :

   - Pengaturan nama *domain*

     Dalam membangun website, tujuan website harus sudah jelas arahnya sesuai dengan nama *domain* yang telah ditetapkan. Karena dasar utama agar website terus meningkat kinerjanya dimulai dari pemilihan nama *domain*. Di dalam metode SEO, nama *domain* harus mengandung salah satu atau beberapa *keyword* yang sudah ditargetkan.

   - Pengaturan judul website

     Judul website merupakan elemen penting untuk memberikan gambaran mengenai isi website. Judul website sering digunakan oleh *search engine* Google untuk ditampilkan pada halaman hasil pencarian. Sebaiknya judul website memiliki panjang 50-60 karakter. Bila judul website memiliki panjang lebih dari 60 karakter, maka *search engine* akan melakukan pemotongan karakter hurufnya pada halaman pencarian. Dalam pembuatan judul website hal yang penting adalah perlunya memasukkan kata kunci yang relevan dengan isi website.

- Pengaturan *meta tag description* dan *keyword*

  Di dalam pengaturan ini terdiri dari pengaturan *meta tag description* dan *meta tag keyword* yang membantu website kita lebih cepat ter*index* di *search engine*. *Meta tag* akan memberikan informasi penting mengenai halaman website kita kepada Google Crawler. *Meta tag* ini tidak ditampilkan secara keseluruhan pada halaman muka website, namun akan bekerja pada mesin pencarian Google.

- Pengaturan *tag heading* (h1, h2, h3)

  Search engine akan membaca halaman website secara keseluruhan dimulai dari kiri atas sampai kanan bawah. Maka dari itu penting untuk menempatkan *tag* h1 pada kalimat pertama pada konten website. Penerapan h1 umumnya ditempatkan pada *tag* judul artikel. Selain h1 penting juga untuk menempatkan h2 dan h3 pada konten yang berada pada halaman tersebut.

- Pengaturan *tag alt* dan *title* pada gambar

  Penggunaan *tag alt* dan *title* pada gambar berfungsi untuk memberikan kata kunci pada gambar. *Search engine* tidak dapat mengetahui nama dari sebuah *link* gambar. Namun dengan penggunaan *tag* ini maka akan membantu *search engine* dalam melakukan pencarian dan identifikasi *link* gambar.

- *Internal Link*

  Tujuan utama *internal link* adalah untuk membantu *search engine* menjelajahi seluruh halaman artikel dan membaca seluruh struktur

website kita. Struktur yang rapi membuat semua artikel kita akan ter*index* dengan baik di *search engine*. Salah satu contohnya adalah memiliki menu website yang rapi dan menuju pada artikel terkait dengan relevan dan tidak berlebihan. Umumnya sebuah artikel baiknya memiliki 1 *internal link* terhadap artikel terkait. Hal tersebut juga dapat membantu para pembaca atau *user* yang mengakses website dan menemukan artikel yang *user* butuhkan. *User* akan betah berlama-lama mengakses artikel yang lainnya. Untuk SEO sendiri artikel yang memiliki *internal link* ke artikel lainnya memiliki nilai kata kunci yang secara tidak langsung membantu meningkatkan presentasi kata kunci artikel.

- *Permalink*

  Permalink sebenarnya merupakan kependekan dari *Permanen Link* yang dalam bahasa indonesia berarti tautan permanen. Jadi *permalink* merupakan sebuah tautan atau *link* bersifat permanen yang menuju pada halaman atau *posting* pada website. *Permalink* adalah istilah yang digunakan untuk URL sebuah halaman web baik itu berupa *posting* maupun halaman statis. Seperti namanya, *permalink* bersifat permanen sehingga menjadi identitas sebuah halaman website. *Permalink* juga sifatnya unik, artinya tidak boleh ada yang sama (Yohan Jati:2011). Tujuan *permalink* juga salah satunya untuk mendapatkan *url* yang *friendly* atau mudah diingat.

2. Metode *SEO Off-Page*

Metode *SEO Off-Page* merupakan pengaturan SEO yang dilakukan dari luar website itu sendiri. Beberapa proses yang dilakukan dalam metode *SEO Off-Page* adalah sebagai berikut :

- *Submit URL*

  Submit URL adalah mendaftarkan alamat URL postingan terbaru ke mesin pencari / *search engine* dan menyatakan bahwa website atau blog kita baru saja di update. Adapun fungsinya adalah mempermudah peng*index*an oleh mesin pencari dan dapat menampilkannya pada halaman SERP.

- *Backlink*

  Backlink adalah *link* yang masuk ke sebuah situs web atau halaman web, juga dikenal sebagai *link* masuk, *inbound link*, *inlink*, dan *link* balik. Dalam terminologi dasar *link*, *backlink* adalah *link* apapun yang diterima oleh sebuah *node* web (halaman web, direktori, situs web atau *domain* tingkat atas) dari *node* web lain. *Inbound link* yang awalnya penting (sebelum munculnya *search engine*) sebagai dasar navigasi web, dan kepentingannya terletak pada peringkat dari *search engine optimization* (SEO). Jumlah *backlink* adalah salah satu indikasi popularitas atau pentingnya website atau halaman (misalnya, ini digunakan oleh Google untuk menentukan PageRank dari halaman web). Di luar SEO, *Backlink* halaman web mungkin kepentingan pribadi, budaya atau semantik

signifikan. mereka menunjukkan siapa yang membuat perhatian ke halaman tersebut (Yohan Jati:2011).

2.1.5 *Search Engine Result Page (SERP)*

SERP adalah singkatan dari *Search Engine Results Page* (Halaman Hasil Pencarian Mesin Pencari). Google SERP adalah halaman hasil pencarian yang ditampilkan oleh *search engine* Google. Cara mengetahui sebuah website yang sudah ter*index* pada Google adalah dengan mengetikkan alamat URL website anda pada kolom pencarian Google. Jika pada Google SERP menampilkan alamat URL website anda, maka website anda telah ter*index* pada Google (terdapat di hasil pencarian Google) (Yohan Jati:2011).

2.1.6 Persaingan dalam SEO

Dalam menerapkan SEO dibutuhkan pemahaman mengenai dasar-dasar pengaturan yang benar. Hal ini dikarenakan banyaknya website yang berada di *internet* menyebabkan tingkat persaingan untuk mencapai peringkat atas pada *search engine* begitu tinggi. Persaingan yang paling diutamakan dalam hal ini adalah persaingan dari segi kata kunci dan kualitas website. Kata kunci yang berada dalam suatu konten pada website harus memenuhi kriteria algoritma dari *search engine* yang digunakan, dalam hal ini adalah Google. Algoritma *search engine* Google yang akan menentukan apakah suatu konten layak berada pada peringkat atas di halaman SERP berdasarkan komposisi kata kunci yang benar dan sesuai dengan aturan/kaidah dari *search engine* yang digunakan.

Dalam menghadapi persaingan, kualitas website juga mempengaruhi tingkat persaingan yang ada. Google sangat mempertimbangkan berapa lama umur website, tampilan website, dan kualitas konten yang ditampilkan di website apakah layak untuk ditempatkan pada peringkat atas halaman pencarian. Saat faktor-faktor tersebut bisa dipenuhi pada suatu website, maka kemungkinan untuk memenangkan persaingan demi mencapai peringkat atas pada halaman pencarian dapat tercapai. Persaingan yang terjadi pada umumnya melibatkan website-website yang memiliki tema atau kandungan konten yang mirip satu dengan yang lain (Yohan Jati:2011).