BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1 Analisis Sistem

Analisis merupakan tahap menguraikan seluruh kebutuhan yang digunakan untuk menggambarkan kebutuhan secara detail dengan tujuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbarui [10].

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu [10].

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya [10].

III.1.1 Analisis Metode SEO yang Berjalan

Tidak diterapkannya metode SEO pada *website* blockbusterdistro.com menjadikan situs tersebut tidak mudah teridentifikasi oleh mesin pencari di internet. Pada proses pencarian di google.co.id dan bing.com, *website* blockbusterdistro belum memiliki peringkat pada halaman pencarian.

Berikut ini tabel analisis struktur elemen SEO pada *homepage* website blockbusterdistro.com.

Tabel III.1 Analisis metode SEO yang berjalan

No	Elemen Penunjang SEO		Kondisi
A	*Internal Website*		
1	*Keyword*		Tidak adanya kata kunci atau keyword dalam blockbusterdistro.com menjadikan website tersebut kurang dikenali oleh mesin pencari atau bisa disebut tidak *search engine friendly*.
2	*Meta tag*		
	a	*title tag*	Title page disarankan memiliki kata kunci yang terdapat didalamnya. Blockbusterdistro.com memiliki title page yang cukup sederhana dan belum terkandung kata kunci didalamnya.
	b	meta deskripsi	Meta deskripsi pada website blockbusterdistro.com kurang bisa memberikan penjelasan dengan jelas pada mesin pencari.
	c	meta keyword	Disini blockbusterdistro.com belum memiliki *meta keyword* yang disarankan.
3	Nama Domain		Sudah sesuai dengan yang diharapkan
4	Images alt tag		Belum adanya optimasi SEO pada gambar dengan penyisipan alt tag pada gambar.
5	*Url Page*		*Url page* yang digunakan pada blockbusterdistro.com masih tidak *Search Engine Friendly* sehingga mesin pencari tidak mengindeks halaman tersebut dalam peringkat yang baik dihasil pencarian kategori.
6	*Sitemap*		Sudah ada
7	*Header*		Belum didapat struktur pengunaan header dan paragraf yang sesuai dengan standar *search engine friendly*
8	*File Robots.txt*		Blockbusterdistro.com belum memiliki file yang bernama robot.txt yang cukup berperan penting dalam SEO.
9	*Page Loading*		Hasil tes dari *page loading* memiliki nilai 69.
B	*Eksternal Website*		
1	Terdaftar di mesin pencari		
	a	Google	Terdaftar
	c	Bing	Belum terdaftar

2	*Social network*		
	a	Facebook	Sudah ada page khusus blockbusterdistro.com
	b	Google plus	Belum ada page khusus blockbusterdistro.com
	c	Twitter	Belum ada akun blockbusterdistro.com
3	Pemanfaatan forum internet		Belum memanfaatkan forum internet dalam optimasi SEO
4	Layanan iklan baris		Belum pernah

Berikut ini adalah dampak yang ditimbulkan dari tidak adanya metode SEO yang berjalan pada website blockbusterdistro.com:

a. Tidak adanya kata kunci utama pada *website* menjadikan blockbusterdistro.com sulit dicari di mesin pencari.
b. Tidak adanya *meta tag* pada *website* blockbusterdistro menjadikan website tersebut sulit terindeks dan kurang dikenali oleh mesin pencari.
c. *URL page* yang belum *search engine friendly* menjadikan *website* blockbusterdistro.com sulit diingat pengunjung.
d. Tidak adanya *file robots.txt* membuat mesin pencari mengindeks setiap *content* pada *website* blockbusterdistro.com walaupun *content* tersebut dirahasiakan.
e. Belum adanya pemanfaatan forum dan iklan baris sebagai media pemasaran menjadikan *website* blockbusterdistro.com kurang dikenal.

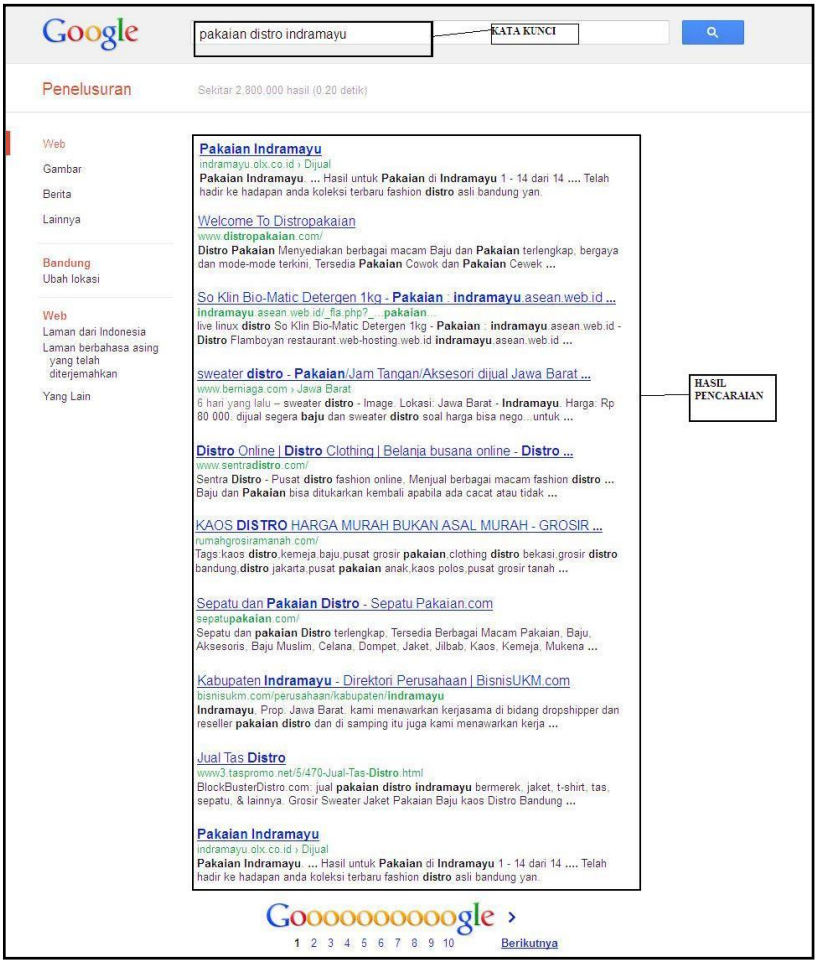
III.1.2 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil penelitian, masalah yang terdapat pada blockbusterdistro.com adalah bagaimana meningkatkan jumlah pengunjung yang datang dari referensi search engine atau mesin pencari untuk situs blockbusterdistro.com serta bagaimana meningkatkan posisi atau peringkat situs

tersebut pada daftar hasil pencarian yang dilakukan oleh mesin pencari untuk *keyword* atau kata kunci tertentu.

Beberapa faktor yang menyebabkan masalah tersebut ada diantaranya adalah tampilan halaman *website* yang tidak *search engine friendly*. Selain itu penempatan kata kunci yang kurang spesifik dan penguatan karakter kata kunci yang kurang spesifik atau terlalu meluas serta tidak fokus pada kata kunci inti. hal ini menyebabkan mesin pencari sulit untuk bisa mengindeks kategori kata kunci yang dituju. Berikut ini beberapa permasalahan utama pada website blockbusterdistro.com:

a. Belum memiliki peringkat pada pencarian di mesin pencari seperti google dan bing. Seperti terlihat pada gambar III.1 (pencarian pada google.co.id) dan III.2 (pencarian pada bing.com). Ketika dimasukkan kata kunci "*pakaian distro indramayu*" tidak muncul atau terdapat website blockbusterdistro.com pada halaman pertama hasil pencarian di kedua mesin pencari tersebut.

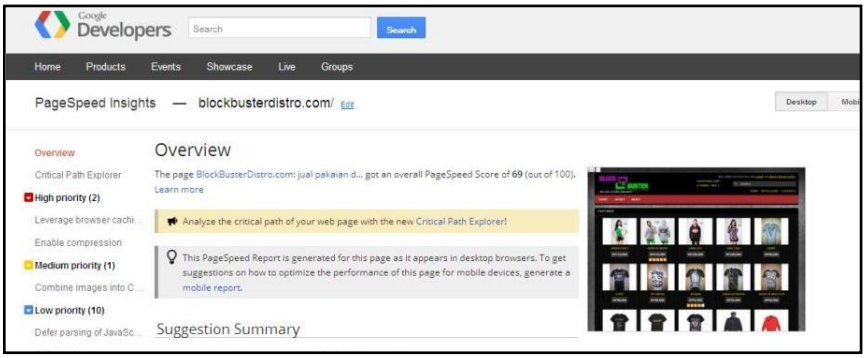


Gambar III. 1 Hasil pencarian pada google.co.id (ditandai dengan tanda kotak)



Gambar III. 2 Hasil pencarian pada bing.com (ditandai dengan tanda kotak)

b. Kecepatan *loading* halaman yang belum optimal. Hasil dari pengukuran nilai perfroma *loading* halaman menunjukan angka yang buruk. Seperti terlihat pada gambar III.x



Gambar III. 3 Kecepatan *loading* halaman blockbusterdistro.com

c. Belum adanya kata kunci (*keyword*) utama yang diterapkan pada *website* blockbusterdistro.com

III.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dijalankan. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut di implementasikan. Spesifikasi kebutuhan tersebut meliputi analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, dan analisis pengguna.

III.1.3.1 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Analisis perangkat keras (*hardware*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki blockbusterdistro.com.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang ada di blockbusterdistro.com adalah sebagai berikut :

1. *Processor* Pentium IV 2.8 GHz
2. Kapsitas RAM 1.5 GB
3. Kapasitas *Harddisk* 80 GB
4. VGA *card* 256 MB
5. *Monitor* dengan resolusi 1280 x 800
6. *Keyboard*
7. *Mouse*
8. *Modem* internet

Berikut ini spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan sistem SEO :

1. *Processor* Pentium IV 1.7 GHz
2. Kapsitas RAM 512 MB
3. Kapasitas *Harddisk* 80 GB
4. VGA *card* 256 MB
5. *Monitor* dengan resolusi 1020 x 768
6. *Keyboard*
7. *Mouse*
8. *Modem* internet

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang dimiliki blockbusterdistro.com, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perangkat keras yang ada sudah layak dan dapat mendukung sistem SEO yang akan dibangun.

III.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Sistem Operasi yang digunakan di blockbusterdistro.com adalah Windows XP SP3 sehingga sudah sangat mencukupi untuk dapat menjalankan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Windows XP SP 3
2. Bahasa Pemrograman : PHP 5.3.8, HTML, CSS, XML
3. Code Editor : Macromedia Dreamweaver 8
4. Server : XAMP

5. Web Browser : Mozilla Firefox 11

III.1.3.3 Analisis Pengguna (*User*)

Sistem yang akan dikembangkan ini sebagian besar akan digunakan oleh pengunjung *website* blockbusterdistro.com. Setiap pengunjung yang mengunjungi *website* tersebut diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Mampu mengoperasikan komputer beserta perangkat pendukungnya.
2. Memiliki pengetahuan tentang internet dan dapat menggunakan internet untuk *browsing*.

III.1.4 Analisis Metode SEO Yang Akan Digunakan

SEO dapat diartikan sebagai sebuah teknik dan proses yang dilakukan secara sistematis yang bertujuan untuk memperbanyak jumlah kunjungan ke sebuah *website* tertentu dengan memanfaatkan mekanisme kerja atau algoritma mesin pencari (*search engine*).

Dalam penerapan SEO pada blockbusterdistro.com, akan digunakan metode SEO hasil analisis gabungan beberapa metode dari *google webmaster* [12] dan Jerri L Ledford [6]. Metode SEO tersebut dibagi jadi dua bagian yaitu *on page* dan *off page*. Berikut ini tabel perbandingan metode *on page* dan *off page* pada SEO :

Tabel III. 2 Perbandingan seo *on page* dan *off page*

No	Metode SEO	Penerapan
A	*SEO On Page Optimization*	
1	Domain name	Internal website
2	Keyword	Internal website
3	Meta tag (title tag, meta description, meta keywords)	Internal website

4	Membuat file Robots.txt	Internal website
5	Struktur URL/Permalink	Internal website
6	Navigasi & Sitemap	Internal website
7	Tag heading	Internal website
8	Font effect	Internal website
9	Alt tag	Internal website
10	Anchor text	Internal website
11	Page loading	Internal website
12	Content/isi yang menarik	Internal website
B	*SEO Off Page Optimization*	
1	Daftar ke search engine	Eksternal website
2	Social networking	Eksternal website
3	Socila bookmarking	Eksternal website
4	Forum internet	Eksternal website
5	Blogwalking	Eksternal website
6	Memanfaatkan layanan ping	Eksternal website
7	Memanfaatkan Layanan iklan baris	Eksternal website

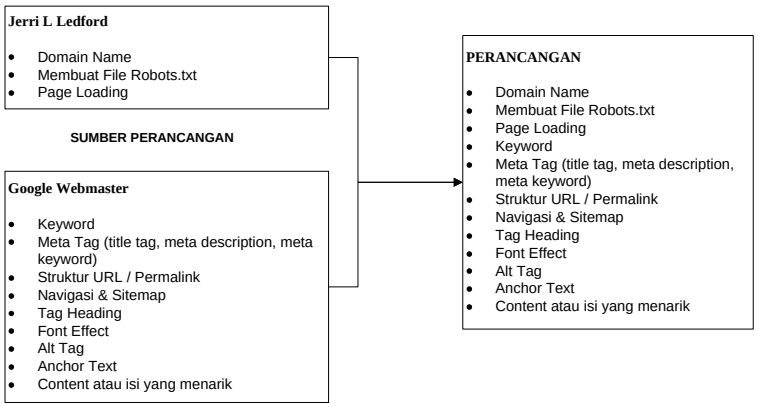
III.2 Pengembangan Sistem

III.2.1 Perancangan SEO

Perancangan SEO pada *website* blockbusterdistro.com dilakukan dengan dua tahap yaitu *on page optimization* dan *off page optimization*.

A. On Page Optimization

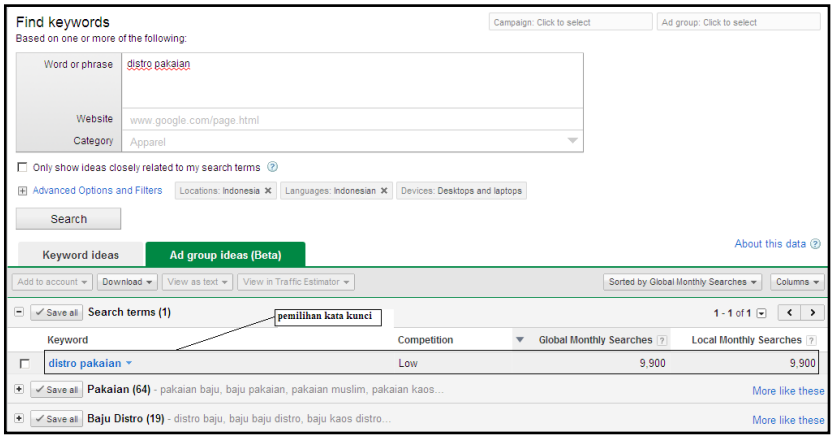
On page optimization merupakan langkah optimasi SEO yang dilakukan didalam (internal) *website* blockbusterdistro.com. Sumber perancangan diambil dari *google webmaster* dan Jerri L Ledford. Perancangan SEO yang diambil antara lain perancangan *on page optimization*. Berikut ini adalah bagan yang dirancang pada gambar III.1



Gambar III.4 Perancangan seo *on page optimization*

a. Pemilihan kata kunci (*keyword*)

Menggunakan keyword yang tepat dalam optimasi SEO dapat memudahkan pengunjung dalam menemukan *website* yang dimaksud. Berikut ini gambar hasil dari analisis kata kunci dengan bantuan *google keyword tool*.



Gambar III.5 Pemilihan kata kunci utama (ditandai dengan tanda kotak)

Berikut ini tabel analisis kata kunci yang terdiri dari kata kunci yang ditujukan beserta jumlah pencarian kata kunci tersebut:

Tabel III. 3 Analisis kata kunci (*keyword*) menggunakan *google keyword tool*

Kata Kunci	Persaingan	Pencarian Kata Perbulan
Vogard	rendah	320
Seephylliz	rendah	3600
Kiddrock	rendah	8100
Distro pakaian	rendah	9900
Pakaian Distro	rendah	12100
Indramayu	rendah	60500
Tshirt	rendah	135000
Distro	rendah	165000
Jaket	rendah	301000
evil	rendah	368000
Pakaian	rendah	1830000

Dari tabel analisis diatas, maka dipakai kata kunci utama "*pakaian distro indramayu*" dan kata kunci pendukung yaitu "*tshirt distro indramayu*" dan "*jaket distro indramayu*" karena memiliki pencarian kata perbulan yang cukup besar serta persaingan kata kunci yang tidak terlalu ketat.

b. Nama domain

Nama domain yang dimiliki sudah tepat dan sesuai dengan metode SEO yang ada. Blockbusterdistro.com memiliki sisipan dari kata kunci utama yaitu "*blockbuster*" dan "*distro*". Kesesuaian nama domain dan kata kunci menjadikan *website* lebih *search engine friendly*.

c. *Meta tag* (*title tag*, *meta* deskripsi, *meta keyword*)

(1) Meta tag title page

Title tag pada *website* blockbusterdistro.com sebelumnya cukup sederhana dan diganti menjadi title tag yang *search engine friendly* seperti pada gambar berikut ini:

```
<title>BlockBusterDistro.com: jual pakaian distro bermerek, jaket, t-shirt, tas, sepatu, &amp; lainnya</title>
```

Gambar III.6 Title tag

(2) Meta tag deskripsi

Meta deskripsi blockbusterdisto.com sebelumnya hanya berisi penjelasan yang sederhana. Karena itu, maka dibuatlah penjelasan yang memberikan kemudahan mesin pencari untuk memberikan informasi pada pengunjung yang sedang mencari informasi. Selain itu pada meta deskripsi disisipi pula kata kunci utama blockbusterdistro.com agar lebih SEO friendly. Bisa dilihat pada gambar berikut ini:

```
<meta name="description" content="One Stop Clothing Indramayu, menjual pakaian distro berbagai barang fashion bermerek yaitu evil,
seephylliz infection, vogard, dan rock kids meliputi t-shirt, jaket, kemeja, tas, sepatu, &amp; lainnya.">
```

Gambar III.7 Tag deskripsi

(3) Meta tag *keyword*

Berikut ini adalah meta tag keyword yang disarankan untuk blockbusterdistro.com, bisa dilihat pada gambar berikut ini:

```
<meta name="keywords" content="blockbusterdisto, blockbusterdistro.com, distro pakaian indramayu, bandung, cirebon, t-shirt, kaos, jaket,
kemeja, tas, sepatu, evil clothing, seephylliz infection, vogard, rock kids, baju murah">
```

Gambar III.8 Tag *keyword*

d. Struktur URL atau *permalink*

Berikut ini struktur URL yang sudah diterapkan pada situs blockbusterdistro:



Gambar III.9 Struktur URL

e. Navigasi dan *site map*

Berikut ini rancangan navigasi yang diterapkan pada website blockbusterdistro:

```
<a href="#" class="active">Tshirt (2)</a>
  <ul>
      <li>
<a href="http://blockbusterdistro.com/index.php?route=product/category&amp;path=20_26"> - Vogard (0)</a>
      </li>
      <li>
<a href="http://blockbusterdistro.com/index.php?route=product/category&amp;path=20_27"> - Zhev (0)</a>
      </li>
      <li>
<a href="http://blockbusterdistro.com/index.php?route=product/category&amp;path=20_61"> - SEEPHYLLIZ &amp; SIPPIRILLI MONZSTER (2)</a>
      </li>
    </ul>
      </li>
      <li>
<a href="http://blockbusterdistro.com/index.php?route=product/category&amp;path=59">Jacket (0)</a>
    <ul>
      <li>
<a href="http://blockbusterdistro.com/index.php?route=product/category&amp;path=59_60"> - Vogard (0)</a>
      </li>
    </ul>
```

Gambar III.10 Perancangan navigasi



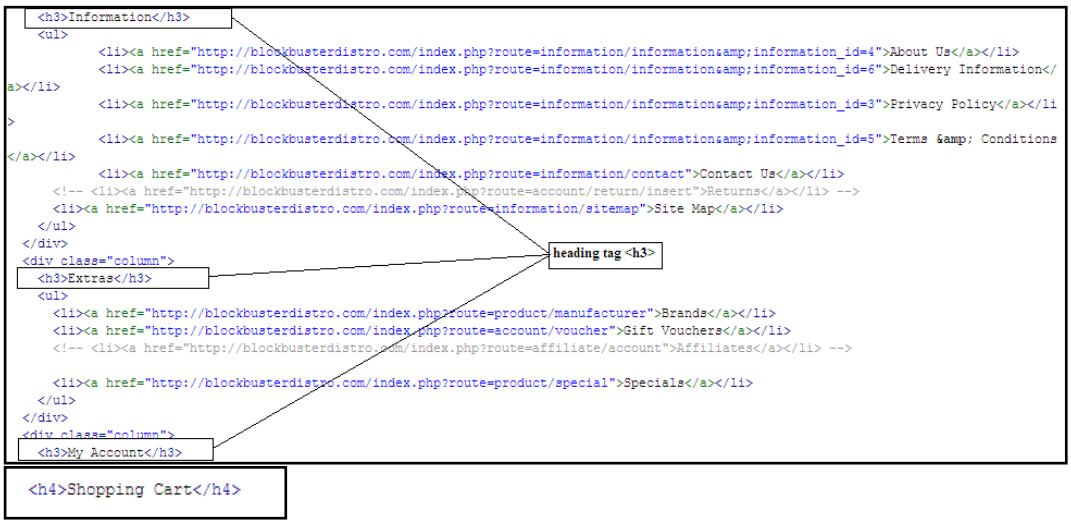
Gambar III.11 Hasil perancangan navigasi

Sedangkan sitemap yang diperuntukan untuk mesin pencari dibuat dengan bantuan *generator sitemap* dari situs “xml-sitemaps.com”.

f. Penggunaan *tag heading*

Menggunakan tag heading berurutan dar mulai <h1> hingga <h4> pada halaman awal blockbusterdistro. Bisa dilihat pada gambar berikut ini:

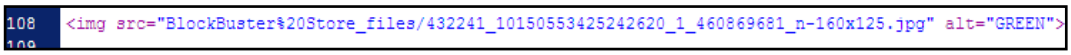
```
<h1 style="display: none;">BlockBusterDistro.com: jual pakaian distro bermerek, jaket, t-shirt, tas, sepatu, &amp; lainnya</h1>
```



Gambar III.12 Penggunaan tag heading

g. Penggunaan *alt tag* pada gambar

Yaitu dengan melakukan penyisipkan *tag alt* pada tiap gambar di website blockbusterdistro. Bisa dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar III.13 Tag alt pada gambar

h. *Anchor text*

Melakukan penyisipan *link* berupa text atau gambar yang menuju direktori lain di dalam atau ke luar *website* blockbusterdistro.

i. Membuat dan mengefektifkan *file robot.txt*

Membuat *file robots.tx*t yang berisikan direktori mana saja yang bisa dan tidak bisa diakses oleh mesin pencari. Selain dua hal tersebut, disisipkan pula direktori *sitemap* blockbusterdistro. Berikut ini isi dari *file robots.txt*:

```
# Disallow all crawlers access to certain pages.
User-agent: *
Disallow: /admin/
Disallow: /index.php?route=account/*
```

```
Disallow: /index.php?route=account/*
Allow: /index.php?route=product/*
Allow: /index.php?route=information/*
User-Agent: Googlebot
Disallow: /admin/
Disallow: /index.php?route=account/*
Disallow: /index.php?route=account/*
Allow: /index.php?route=product/*
Allow: /index.php?route=information/*
# Sitemap files
Sitemap: http://www.blockbusterdistro.com/sitemap.xml
Sitemap:
http://blockbusterdistro.com/index.php?route=information/sitemap
```

Keterangan:

User-agent : Ditujukan untuk robot yang dimiliki mesin pencari

Disallow : Menandakan direktori yang ridak boleh diakses oleh robot mesin pencari

Allow : Menandakan direktori yang bisa diakses oleh robot mesin pencari

j. *Page loading*

Berikut ini analisis kecepatan *loading page* pada *website* blockbusterdistro.com:

1. Sebelum diterapkan optimasi *on page* kecepatan *loading page*, blockbusterdistro.com memerlukanwaktu loading page 20 detik.
2. Diharapkan setelah diterapkannya metode *on page*, kecepatan loading page pada situs blockbusterdistro.com lebih cepat 10 detik.

Beberapa langkah yang dilakukan dalam mempercepat loading page, yaitu:

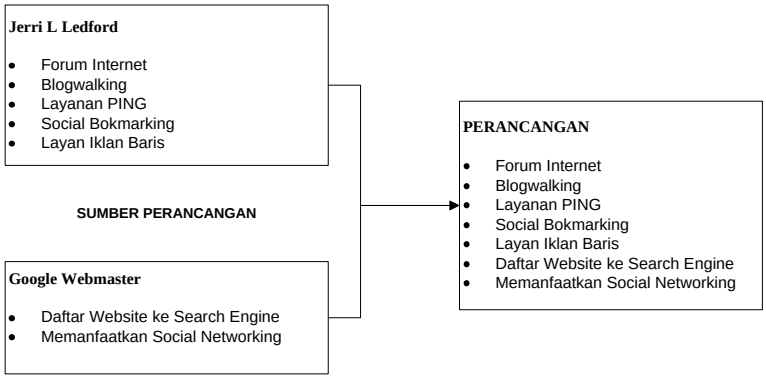
1. Meng-*compress file* html dari *page* yang dibuka pada *website* blockbusterdistro dengan meletakkan script php `<?php ob_start("ob_gzhandler"); ?>` di bagian teratas *file* index.php atau header.php. Selain meng-*compress file* html, dilakukan juga kompresi terhadap beberapa *file* javascript.
2. Menggunakan fitur "*Optimize Website*" yang ada pada *cpanel*. Fitur tersebut berfungsi untuk melakukan kompresi pada *content website* agar lebih cepat diakses oleh pengguna. Berikut ini penjelasannya melalui gambar III.11



Gambar III. 14 Fitur *optimize website* pada *cpanel*

B. *Off Page Optimization*

Off Page Optimization merupakan langkah optimasi SEO yang dilakukan diluar (eksternal) halaman *website* blockbusterdistro.com. Dari beberapa sumber perancangan seo, yaitu *google webmaster* dan Jerri L Ledford diambil poin-poin seo *off page optimization* sehingga perancangan *off page optimization* bisa dilihat pada bagan berikut ini



Gambar III. 15 Perancangan seo *off page optimization*

a. Mendaftarkan *website* langsung ke mesin pencari (*search engine*)

   Pada google : http://www.google.com/addurl

   Pada bing & yahoo : http://www.bing.com/toolbox/webmaster

b. Menggunakan *social networking*

   Membuat page sendiri tentang website blockbusterdistro.com pada beberapa situs social networking:

   Facebook : facebook.com/pages/Blockbusterdistro/222708077800107

   Google Plus : https://plus.google.com/113406700175707334420

   Twitter : http://twitter.com/#!/blockbusterdist

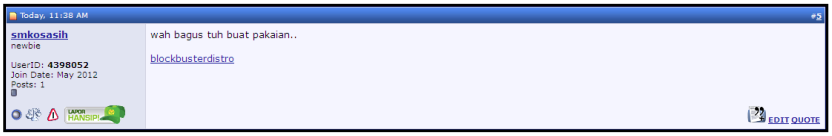
c. Menggunakan forum internet

   Menyisipkan *link* blockbusterdistro dengan menambahkan kode:

```
<a href=”blockbusterdistro.com”>blockbusterdistro</a>
```

   pada postingan atau *thread* di forum-forum terkenal di Indonesia:

   Pada forum kaskus:



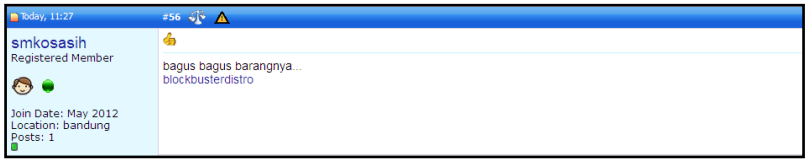
Gambar III.16 *Backlink* di kaskus

Pada forum indowebster:



Gambar III.17 *Backling* pada forum indowebster

Pada forum detik:



Gambar III.18 *Backlink* pada detik forum

d. *Blogwalking*

Memberikan komentar pada blog dengan menyisipkan *link website* blockbusterdistro.com

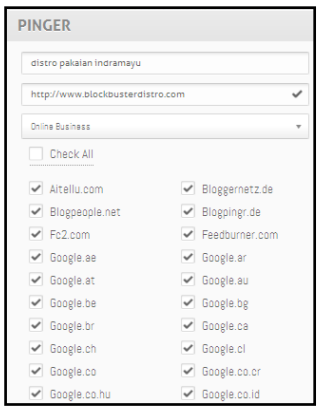


Gambar III.19 *Blogwalking*

e. Menggunakan layanan PING

Menggunakan fasilitas PING dengan melakukan PING blockbusterdistro.com dari layanan gratis yaitu “auto-ping.com”. Ping

disini dilakukan dengan memasukkan kata kunci *website* blockbusterdistro yaitu "pakaian distro indramayu" dan memasukkan nama situs yang bersangkutan yaitu "blockbusterdistro.com". Bisa dilihat pada gambar berikut ini:



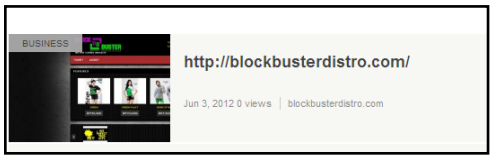
Gambar III.20 Ping ke situs pencarian

f. Menggunakan *social bookmarking*

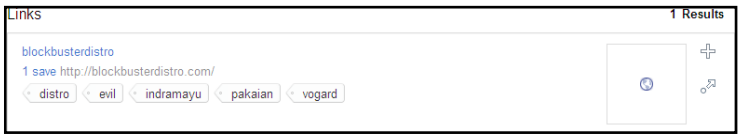
Yaitu dengan *submit website* blockbusterdistro ke beberapa *website social bookmarking* yaitu:



Gambar III.21 Dig (http://digg.com/)



Gambar III.22 Stumbleupon (stumbleupon.com)

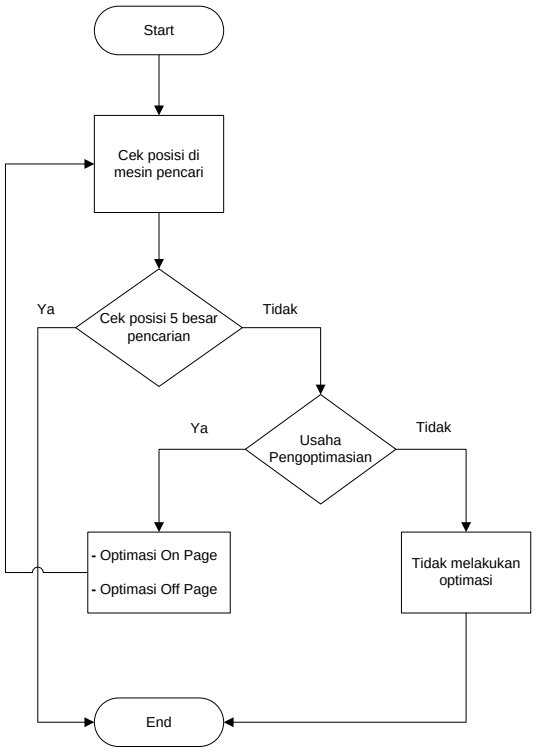


Gambar III.23 Delicious (http://delicious.com)

g. Menggunakan layanan iklan baris internet

Menggunakan jasa pasang iklan baris gratis yaitu melalui layanan gratis sebariklanbaris.com. Dengan memasang iklan di website tersebut, otomatis iklan yang dipasang akan disebarkan dibeberapa layanan iklan baris gratis.

III.3 Alur Data SEO (SEO *Flowchart*)



Gambar III.24 SEO flowchart