

TUGAS AKHIR
STUDI PENGUJIAN TEKNIK-TEKNIK SEO KE DALAM
WEBSITE BERBASIS JOOMLA
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Teknik Informatika



Oleh :

Nama : Sholih Rahmadi

No.Mahasiswa : 08523385

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2012

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**STUDI PENGUJIAN TEKNIK-TEKNIK SEO KE DALAM
WEBSITE BERBASIS JOOMLA****TUGAS AKHIR****Oleh :****Nama : Sholih Rahmadi****No.Mahasiswa : 08523385****Yogyakarta, 23 Mei 2012****Pembimbing****(Ahmad M. Raf'ie Pratama, ST., M.I.T.)**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Sholih Rahmadi

NIM : 08 523 385

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 8 Juni 2012

Sholih Rahmadi



LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI
STUDI PENGUJIAN TEKNIK-TEKNIK SEO KE DALAM
WEBSITE BERBASIS JOOMLA

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Sholih Rahmadi

No. Mahasiswa : 08 523 385

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika Fakultas
Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 22 Oktober 2012

Tim Penguji

Ahmad M. Raf'ie Pratama, ST.,MIT.

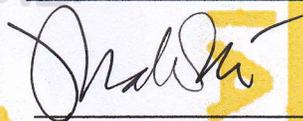
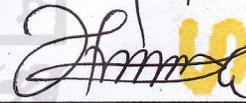
Ketua

Hendrik, ST., M.Eng.

Anggota I

Affan Mahtarami, S.Kom., MT.

Anggota II



Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia




Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan hasil kerja keras ku ini kepada

Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, rahmat, hidayah, kesabaran, dan segala kemuliaan-Nya yang sangat luar biasa.

Kepada kedua orang tuaku, yang selama ini telah menyayangiku, merawatku, membesarkanku dan selalu mendoakanku kapanpun dan dimanapun.

Kepada kakak-kakakku yang selalu memberi dukungan dan motivasi, serta mengajarkanku untuk menjadi individu yang lebih baik.

Kepada almarhumah tanteku yang sudah merawatku waktu kecil, merawat ibuku ketika beliau sakit. Terimakasih atas semua jasa yang pernah dilakukan untuk keluarga ini.

Kepada sahabat-sahabatku yang selalu ada disana ketika aku butuhkan, kalian mengajarku arti dari persahabatan dan kekeluargaan.

Kepada semua teman-teman dari universitas, komunitas, teman nongkrong dan teman-teman di jejaring social yang secara langsung ataupun tidak langsung telah turut membantuku dalam pengerjaan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Qs. As-Syarah: 5-6)

“Living without studying is dying, and dying without studying is useless”

(Haeril Halim)

“Boleh jadi engkau membenci sesuatu padahal dia baik untukmu dan boleh jadi engkau menyukai sesuatu padahal dia jelek untukmu”

(QS. Al Baqarah: 216)

“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah”

(Lessing)

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Rabbil'alamin. Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat serta para pengikutnya, sehingga terselesaikannya tugas akhir dengan judul **“STUDI PENGUJIAN TEKNIK-TEKNIK SEO KE DALAM WEBSITE BERBASIS JOOMLA”**.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Penulisan dan penyelesaian tugas akhir ini tidak lepas dari saran, bimbingan, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberi hamba nikmat kesehatan jasmani dan rohani.
2. Kedua orang tuaku tercinta, kakakku, keponakanku, dan seluruh keluarga besarku semoga Allah melindungi kita semua.
3. Bapak Ahmad Munasir Raf'ie Pratama, S.T, M.I.T, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk berdiskusi selama penyusunan tugas akhir.
4. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri.
5. Sahabatku dan teman-temanku Richo, Shely, Amanda, Dinis, Hanafi, Syukron, Aswan, Pahe, Rian, Kiki, Arda, Rio, Nunu, Aldin, dan semua yang mengenalku, terima kasih untuk semangat dan bantuannya.
6. Mas Hasan, yang sudah memberi solusi dan membantu memecahkan masalah masalah yang saya temui.

7. Teman-teman dari Great! Community yang sudah memberi motivasi, terutama Dwi, Zami dan Hamli
8. Teman teman dari Gelatik Selamat, yang sudah menginspirasi dan memberi ilmu.
9. Keluarga besar Informatika, khususnya SNIPER.
10. Serta semua pihak yang telah turut membantu hingga selesainya penyusunan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT membalas budi baik dan keikhlasannya, Amin.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan suatu manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 23 Mei 2012

Penulis

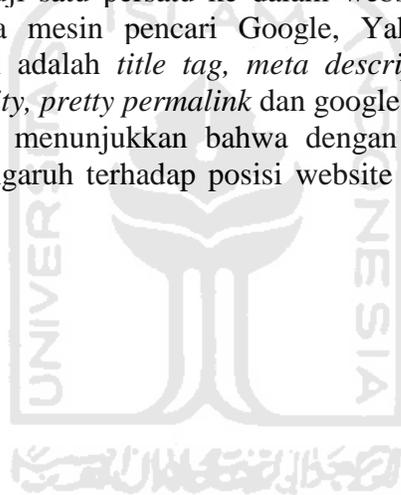
SARI

Search engine optimizations atau optimasi mesin pencari merupakan serangkaian proses untuk meningkatkan visibilitas sebuah website di hasil pencarian pada mesin pencari. Terdapat berbagai macam teknik-teknik SEO yang dikategorikan berdasarkan letak teknik diaplikasikan yaitu *On Page* SEO dan *Off Page* SEO. Masing-masing teknik mempunyai pengaruh yang berbeda pada mesin pencari.

Pada penelitian ini dilakukan teknik-teknik SEO ke dalam sebuah website berbasis Joomla untuk mengetahui kinerja masing-masing teknik di Search Engine Result Page (SERP). Pengujian dilakukan dengan membangun sebuah website berbasis Joomla. Teknik diuji satu persatu ke dalam website yang telah dibuat dan diamati pengaruhnya pada mesin pencari Google, Yahoo dan Bing. Parameter-parameter yang akan diuji adalah *title tag*, *meta description tag*, *backlink*, *meta keyword tag*, *keyword density*, *pretty permalink* dan google +1.

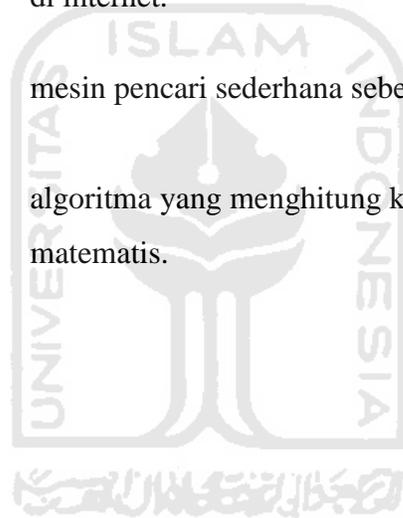
Dari hasil analisis ini menunjukkan bahwa dengan teknik-teknik SEO yang bervariasi memberikan pengaruh terhadap posisi website pada SERP Google, Bing dan Yahoo.

Kata Kunci: SEO, SERP



TAKARIR

<i>SEO</i>	optimasi mesin pencari.
<i>SERP</i>	halaman hasil di mesin pencari.
<i>Spam</i>	pesan yang dikirim dalam jumlah yang sangat banyak di internet.
<i>Backrub</i>	mesin pencari sederhana sebelum adanya Google.
<i>Pagerank</i>	algoritma yang menghitung kualitas website secara matematis.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
TAKARIR	x
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Studi Pustaka	3
1.6.2 Implementasi dan Pembangunan Sistem.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB 2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 Internet.....	5
2.3 WEB	6
2.4 <i>Web Server</i>	6
2.5 <i>Search Engine Optimizations</i>	7
2.6 Aplikasi Web	12
2.7 <i>Content Management System</i>	13
2.3 Joomla	13
1.6.1 Pengertian Joomla.....	13
1.6.2 Kelebihan Joomla.....	13
2.6 <i>Sitemap</i>	14
2.7 XAMPP.....	14
2.3 PHP	15
1.6.1 Pengertian PHP.....	15
1.6.2 Konsep Kerja PHP.....	15
BAB 3 METODOLOGI	17
3.1 Pembangunan Sistem	17
3.2 Kebutuhan Perangkat Keras	18
3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	19
3.4 Konfigurasi SEO	22
3.4.1 Konfigurasi <i>Title Tag</i>	23
3.4.2 Konfigurasi <i>Meta Description Tag</i>	23
3.4.3 Konfigurasi <i>Meta Keyword Tag</i>	24
3.4.4 Konfigurasi <i>Keyword Density</i>	24
3.4.5 Konfigurasi <i>Backlink</i>	25
3.4.6 Konfigurasi Google +1.....	26

3.4.7 Konfigurasi <i>Pretty Permalink</i>	27
3.5 Pengambilan Data	29
3.6 Metode Analisis	29
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Pengujian Dengan Teknik <i>On Page</i> SEO.....	31
4.1.1 <i>Title tag</i>	31
4.1.2 <i>Meta Description Tag</i>	34
4.1.3 <i>Meta Keyword Tag</i>	37
4.1.4 <i>Keyword Density</i>	41
4.1.5 <i>Pretty Permalink</i>	44
4.2 Hasil Pengujian Dengan Teknik <i>Off Page</i> SEO.....	48
4.2.1 <i>Backlink</i>	48
4.2.2 <i>Google +1</i>	52
4.3 Pembahasan.....	55
4.1.1 <i>Title tag</i>	55
4.1.2 <i>Meta Description Tag</i>	56
4.1.3 <i>Meta Keyword Tag</i>	57
4.1.4 <i>Keyword Density</i>	58
4.1.5 <i>Pretty Permalink</i>	58
4.2.1 <i>Backlink</i>	59
4.2.2 <i>Google +1</i>	60

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Teknik <i>Title Tag</i>	31
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Teknik <i>Meta Description Tag</i>	34
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Teknik <i>Meta Keyword Tag</i>	37
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Teknik <i>Keyword Density</i>	40
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Teknik <i>Pretty Permalink</i>	43
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Teknik <i>Backlink</i>	47
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Teknik <i>Pretty Permalink</i>	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tampilan Website.....	17
Gambar 3.2 Halaman Sitemap.....	18
Gambar 3.3 Cpanel <i>Login</i>	20
Gambar 3.4Halaman Cpanel.....	21
Gambar 3.5 <i>Web Root</i>	21
Gambar 3.6Direktori Template.....	22
Gambar 3.7File index.php.....	22
Gambar 3.8Halaman <i>Web Root</i>	23
Gambar 3.9 <i>Keyword Density</i>	24
Gambar 3.10Modul Google +1 <i>Button</i>	25
Gambar 3.11Tampilan Google +1 <i>Button</i>	26
Gambar 3.12Pengaturan <i>Permalink</i>	26
Gambar 4.1Indeks Google <i>Title Tag</i>	31
Gambar 4.2Indeks Bing <i>Title Tag</i>	32
Gambar 4.3 Indeks Yahoo <i>Title Tag</i>	32
Gambar 4.4 Indeks Bing Tanpa <i>Title Tag</i>	33
Gambar 4.5 Indeks Yahoo Tanpa <i>Title Tag</i>	33
Gambar 4.6 Indeks Google <i>Meta Desc Tag</i>	34
Gambar 4.7 Indeks Bing <i>Meta Desc Tag</i>	35
Gambar 4.8 Indeks Yahoo <i>Meta Desc Tag</i>	35
Gambar 4.9 Indeks Google Tanpa <i>Meta Desc Tag</i>	36
Gambar 4.10 Indeks Bing Tanpa <i>Meta Desc Tag</i>	36
Gambar 4.11 Indeks Yahoo Tanpa <i>Meta Desc Tag</i>	37
Gambar 4.12 Indeks Google <i>Meta Keyword Tag</i>	38
Gambar 4.13Indeks Bing <i>Meta Keyword Tag</i>	38

Gambar 4.14	Indeks Yahoo <i>Meta Keyword Tag</i>	39
Gambar 4.15	Indeks Bing Tanpa <i>Meta Keyword Tag</i>	40
Gambar 4.16	Indeks Yahoo Tanpa <i>Meta Keyword Tag</i>	40
Gambar 4.17	Indeks Google <i>Keyword Density</i>	41
Gambar 4.18	Indeks Bing <i>Keyword Density</i>	42
Gambar 4.19	Indeks Yahoo <i>Keyword Density</i>	42
Gambar 4.20	Indeks Google Tanpa <i>Keyword Density</i>	43
Gambar 4.21	Indeks Bing Tanpa <i>Keyword Density</i>	43
Gambar 4.22	Indeks Yahoo Tanpa <i>Keyword Density</i>	44
Gambar 4.23	Indeks Google <i>Pretty Permalink</i>	45
Gambar 4.24	Indeks Bing <i>Pretty Permalink</i>	45
Gambar 4.25	Indeks Yahoo <i>Pretty Permalink</i>	46
Gambar 4.26	Indeks Google Tanpa <i>Pretty Permalink</i>	46
Gambar 4.27	Indeks Bing Tanpa <i>Pretty Permalink</i>	47
Gambar 4.28	Indeks Yahoo Tanpa <i>Pretty Permalink</i>	47
Gambar 4.29	Indeks Google <i>Backlink</i>	48
Gambar 4.30	Indeks Bing <i>Backlink</i>	49
Gambar 4.31	Indeks Yahoo <i>Backlink</i>	49
Gambar 4.32	Indeks Google Tanpa <i>Backlink</i>	50
Gambar 4.33	Indeks Bing Tanpa <i>Backlink</i>	50
Gambar 4.34	Indeks Yahoo Tanpa <i>Backlink</i>	51
Gambar 4.35	Indeks Google +1.....	52
Gambar 4.36	Indeks Bing +1.....	52
Gambar 4.37	Indeks Yahoo +1.....	53
Gambar 4.38	Indeks Google Tanpa +1.....	54
Gambar 4.39	Indeks Bing Tanpa +1.....	54
Gambar 4.40	Indeks Yahoo Tanpa +1.....	55
Gambar 4.41	Grafik Perbandingan SERP pada Teknik <i>Title Tag</i>	51

Gambar 4.42 Grafik Perbandingan SERP pada Teknik <i>Meta Desc Tag</i>	52
Gambar 4.43 Grafik Perbandingan SERP pada Teknik <i>Meta Keyword Tag</i>	52
Gambar 4.44 Grafik Perbandingan SERP pada Teknik <i>Keyword Density</i>	53
Gambar 4.45 Grafik Perbandingan SERP pada Teknik <i>Pretty Permalink</i>	54
Gambar 4.46Grafik Perbandingan SERP pada Teknik <i>Backlink</i>	54
Gambar 4.47 Grafik Perbandingan SERP pada Teknik Google +1.....	55



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan bisnis *online* dewasa ini berkembang dengan sangat pesat. Orang-orang melihat internet sebagai peluang bisnis, hal ini ditandai dengan semakin banyaknya *website* yang bersifat profit, seperti toko online, *website e-commerce* dan *website-website* lain. Dalam hal ini, mesin pencarian seperti google, bing dan yahoo akan sangat bermanfaat bagi pemilik *website* karena semakin bagus posisi *website* mereka di indeks pencarian pada mesin pencari tersebut, maka semakin banyak pengunjung di *website* tersebut. Agar *website-website* tersebut dapat ter-indeks dengan bagus di *Search Engine Result Page (SERP)* maka dibutuhkan teknik-teknik optimasi mesin pencari atau lebih disebut dengan *Search Engine Optimizations* atau SEO.

SEO merupakan sekumpulan teknik atau proses yang bertujuan untuk meningkatkan performansi sebuah situs agar situs tersebut mempunyai peringkat yang tinggi pada halaman pencarian mesin pencari sehingga akan meningkatkan *traffic* ke situs tersebut secara maksimal, baik itu *website* statis maupun blog.

Berdasarkan perkembangan di dunia internet saat ini, maka tak dapat dipungkiri bahwa kebutuhan akan SEO pada setiap *website* menjadi semakin penting. Dimana SEO sangat berpengaruh terhadap sukses atau tidaknya bisnis tersebut. Terdapat beberapa aspek aspek utama dalam menerapkan SEO yaitu backlink, google+ +1, meta tag dan sebagainya. Aspek-aspek inilah yang akan dianalisis kinerjanya dalam setiap mesin pencari Google, Yahoo, dan Bing.

1.2 Rumusan Masalah.

Bagaimana kinerja dan performa dari masing masing teknik SEO, baik *offpage* *SEObacklink* dan *Google +1* maupun *on page* *SEOTitle Tag*, *Meta Description Tag*, *Meta Keyword Tag*, *Keyword Density* dan *Pretty Permalink* pada website berbasis Joomla dalam meningkatkan performansi website ketika dilakukan pencarian dengan mesin pencari Google, Yahoo dan Bing.

1.3 Batasan Masalah

1. *Website* yang digunakan untuk pengujian berjumlah satu *website*.
2. *Website* yang digunakan merupakan website berita dengan *platform* Joomla agar hasil tugas akhir dapat digunakan pada website UII.
3. Aspek aspek SEO yang diuji merupakan off page SEO yaitu *backlink* dan *google +1* dan On Page SEO yaitu *pretty permalink*, *keyword density*, *title tag*, *meta description tag* dan *meta keyword tag*.
4. *Search Engine* yang digunakan untuk pengujian adalah Google, Bing dan Yahoo dengan pertimbangan bahwa ketiganya merupakan *search engine* dengan pangsa pasar paling tinggi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja masing masing teknik SEO ke dalam search engine yang berbeda sehingga kita dapat mengetahui pengaruh dari masing masing teknik di dalam SERP.

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui satu persatu pengujian teknik SEO ke dalam website berbasis joomla, maka dapat diketahui teknik mana yang lebih mempunyai dampak yang lebih efektif dalam meningkatkan *pageRank* website, sehingga teknik-teknik tersebut dapat diaplikasikan ke *website* berbasis joomla yang lain seperti halnya website resmi Universitas Islam Indonesia

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Studi Pusaka

Studi pustaka digunakan untuk menggali informasi yang terkait dengan penelitian, yaitu melalui buku-buku dan internet terkait dengan penelitian, teknik-teknik yang digunakan, serta pencarian referensi dalam analisis pengujian teknik-teknik SEO ke dalam website berbasis Joomla.

1.6.2 Implementasi dan Pembangunan Sistem

Studi pengujian teknik-teknik SEO ke dalam *website* berbasis Joomla disusun berdasarkan perolehan studi pustaka yang meliputi :

a. Desain Website

Tahap ini merupakan perancangan desain website yang akan digunakan untuk melakukan analisis pengujian teknik-teknik SEO ke dalam *website* berbasis Joomla.

b. Pembangunan Sistem

Tahap ini merupakan tahap instalasi dan konfigurasi CMS Joomla, pembangunan website, hosting website, penambahan artikel ke dalam website, pengiriman sitemap dan verifikasi kepemilikan website pada Google dan Bing webmaster dan konfigurasi SEO.

c. Metode Analisis

Tahap ini merupakan penentuan jenis statistik yang digunakan untuk menganalisis, menentukan jenis pengujian, dan menentukan hipotesis.

d. Analisis Kinerja Teknik SEO

Tahap ini merupakan tahap analisis pengaruh teknik SEO pada berbagai *search engine*.

e. Pengambilan Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahap analisis berdasarkan data yang sudah terkumpul untuk dilihat hasilnya. Kemudian dari hasil analisis tersebut dapat

diambil kesimpulan bagaimanakah pengaruh masing masing teknik SEO dilihat dari *search engine result page*.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Membahas tentang latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metodologi yang diangkat menjadi materi laporan tugas akhir Studi Pengujian Teknik-teknik SEO ke dalam Website Berbasis Joomla .

BAB II Landasan Teori

Membahas dasar-dasar teori yang digunakan dalam perancangan dan pembangunan sebuah website berbasis joomla yang kemudian akan dianalisis bagaimana kinerja teknik-teknik SEO jika teknik-teknik tersebut diaplikasikan ke dalam website berbasis Joomla dan diuji dengan *search engine* yang berbeda.

BAB III Metodologi

Berisi uraian tentang gambaran umum tentang sistem, analisis kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membantu penyelesaian tugas akhir, metode analisis yang akan dipakai, dan pembangunan sistem.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bagian ini memuat dokumentasi pengujian terhadap website, yaitu dengan melakukan analisis terhadap kinerja dari masing masing teknik SEO dengan menggunakan *search engine* yang berbeda dan kemudian mengambil kesimpulan dari data.

BAB V Penutup

Memuat kesimpulan-kesimpulan dari seluruh proses analisis, saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditemukan selama melakukan analisis kinerja teknik SEO ke dalam website berbasis Joomla

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*Information System*) atau disebut juga dengan *processing system* atau *information processing system* atau *information generating system*. Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis sebagai berikut:

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan.

Sistem informasi sendiri memiliki sejumlah komponen tertentu. Seperti yang dikemukakan oleh Robert dan Donald Symanzky, bahwa sistem informasi terdiri dari beberapa komponen yang berbeda yaitu, manusia, data, hardware, dan software. Sebagai suatu sistem, setiap komponen tersebut berinteraksi antara yang satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarnya.

2.2 Internet

Interconnected Network yang lebih populer dengan nama internet. Internet merupakan sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer seluruh dunia.

Kemunculan Internet diawali pada tahun 1969 sebagai ARPANET, yang dibangun oleh ARPA (United States Department of Defense Advanced Research Project Agency). Dan pada 01 Januari 1983, ARPANET menukar protokol rangkaian pusatnya, dari NCP ke TCP/IP. Ini merupakan awal dari internet yang kita kenal. Sekitar 1990-an, internet telah berkembang dan menghubungkan banyak pengguna jaringan komputer.

Perkembangan internet sejauh ini diatur oleh perjanjian bilateral atau multilateral dan spesifikasi teknis (protokol yang ditetapkan dan disepakati untuk digunakan bersama, menerangkan tentang perpindahan data antar jaringan). Protokol-protokol ini umumnya dibentuk berdasarkan kesepakatan. IETF (*Internet Engineering Task Force*) adalah badan yang mengatur registrasi internet secara terbuka untuk umum. Beberapa layanan populer di internet yang menggunakan protokol seperti email, usenet, newsgroup, file sharing, WWW (*world wide web*), gopher, *session access*, WAIS, *finger*, dan lain-lain. (Anonim1, 2011)

2.3 WEB

World Wide Web atau www atau Web adalah sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen berformat hypertext yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut *web browser*. Untuk menterjemahkan dokumen *hypertext* kedalam bentuk dokumen yang dapat dipahami oleh manusia, maka web browser melalui web client akan membaca halaman web yang tersimpan di sebuah web server melalui protokol yang sering disebut HTTP atau *Hypertext Transfer Protocol*. Sedangkan *software* atau perangkat lunak web browser saat ini tersedia dalam berbagai produk dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Beberapa *web browser* yang paling terkenal saat ini adalah Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera, Safari, dan lain sebagainya.

2.4 Web Server

Setiap kali sebuah *web browser* berhubungan dengan suatu situs web, sebetulnya ia terhubung dengan sebuah *web server*. *Server* tersebut mendengarkan request pada jaringan dan memberikan jawaban berupa data tertentu kepada *client* atau pengirim permintaan. *Web server* atau HTTP adalah sebuah program yang melayani koneksi HTTP (*Hyper Text Transfer Protokol*). *Web server* bekerja

berdasarkan *request-response*, yaitu ketika HTTP *client* (misalnya web *browser*) membangun koneksi dengan *server* dengan mengirimkan *request* (permintaan) kepada *server*, maka *server* akan merespon dengan mengolah permintaan tersebut kemudian mengirimkan data sesuai yang diminta oleh HTTP *client*. Format data yang dikirimkan oleh HTTP *server* menggunakan format SGML (*Standard General Markup Language*), data ini akan ditampilkan oleh HTTP *client* (*browser*) sesuai dengan fasilitas yang dimilikinya. Semisal data yang dikirimkan berupa data gambar, sedangkan browser yang dipakai hanya mampu menampilkan data berupa teks (misal, *lynx* dan *links*) maka *browser* tidak akan mampu menampilkan data tersebut secara sempurna, atau hanya akan ditampilkan alternatifnya saja. Koneksi ke web *server* dilakukan melalui protokol yang dikenal dengan HTTP (*Hypertext Transfer Protokol*) yang secara default menggunakan port 80 (nilai port dapat diubah).

Dokumen hypertext yang tersimpan didalam sebuah web server memiliki banyak link atau sambungan antara satu dokumen hypertext dengan dokumen hypertext lainnya. Dengan adanya link antar dokumen hypertext, maka hal tersebut dapat memudahkan akses untuk mengunjungi atau mendapatkan dokumen-dokumen terkait yang diinginkannya.

Selebihnya dengan semakin banyaknya situs internet yang dapat diakses melalui browser dengan format http dan di ikuti dengan www , dan alamat url web yang hendak diakses, maka muncullah sebuah situs pencari atau search engine, seperti halnya google.com dan yahoo.com sebagai sarana memudahkan pengguna internet untuk mencari berbagai dokumen yang tersedia melalui jutaan web di sebuah jaringan internet global.

2.5 Search Engine Optimization

Search engine optimizations atau optimasi mesin pencari adalah proses untuk meningkatkan visibilitas sebuah website di hasil pencarian pada mesin pencari.

Secara umum, semakin tinggi *ranking* website pada halaman pencarian dan semakin sering sebuah situs muncul dalam daftar hasil pencarian, semakin banyak pengunjung yang datang dari mesin pencari tersebut. (Waloeya, 2011)

Sebagai strategi marketing di internet, SEO mempertimbangkan bagaimana mesin pencari bekerja, apa yang dicari oleh orang-orang, keyword apa yang diketik oleh pengguna dan mesin pencari apa yang digemari oleh para pengguna internet. Mesin pencari terpopuler di internet adalah Google, Bing dan Yahoo.

1. *Google Search*

Google Search merupakan mesin pencari dengan pengguna terbanyak di internet. Google didirikan oleh Larry Page dan Sergey Brin pada 14 September 1998. Pada Desember 2009, Google menguasai pangsa pasar mesin pencari sebesar 85,35%. Algoritma terakhir yang digunakan oleh Google adalah Google Penguin.

2. *Bing*

Bing merupakan mesin pencari yang bernaung di bawah Microsoft. Bing merupakan reinkarnasi dari mesin pencari Microsoft terdahulu yaitu Live Search, Windows Live search dan MSN Search karena 3 mesin pencari terdahulunya mempunyai kinerja yang kurang maksimal dan masih banyak kekurangan jika dibandingkan dengan Google.

3. *Yahoo Search*

Yahoo Search merupakan salah satu mesin pencari dengan pengguna terbanyak di internet. *Yahoo Search* dimiliki oleh Yahoo Inc. Pada Desember 2009, Yahoo Search merupakan mesin pencari dengan pengguna terbanyak kedua setelah Google dengan perolehan pangsa pasar 6,42%. Pada 29 Juli 2009, Yahoo dan Microsoft sepakat agar Yahoo menggunakan algoritma Bing.

Berdasarkan berbagai sumber yang penulis rangkum seperti SEO starter guide dari Google, blog Anto Dwiharja dan blog Idlohulhaq Nasryih, teknik-teknik SEO yang pada umumnya dipakai oleh para webmaster adalah :

a. Title Tag

Title Tag adalah kode HTML yang menunjukkan kata-kata yang muncul di bar judul di bagian atas *web browser*. Kata-kata ini tidak muncul di halaman *website*. Biasanya, *Title Tag* adalah elemen pertama di daerah situs, diikuti oleh *Meta Description* dan *Meta Keyword Tag*. Tampilannya dalam kode HTML adalah sebagai berikut:

```
<Head>
<Title Meta> Tag Optimization : Title and Meta
Description Tag Optimization </Title>
</Head>
```

b. Meta Description Tag

Meta Description Tag adalah bagian dari kode HTML yang memberikan ringkasan singkat dan ringkas dari isi halaman web. Kata-kata yang ditempatkan dalam *Meta Tag* sering digunakan oleh *search engine result page* (SERP) tepat di bawah Title Tag sebagai deskripsi singkat dari web. Seperti inilah tampilan *Meta Tag Description* dalam kode HTML:

```
<Head>
<meta name="description" content="Meta Tag
Optimization : Title Tag Optimization and Meta
Description Tag Optimization. Tips about how to
Optimize your most important Tags.">
</Head>
```

c. Meta Keyword tag

Meta keyword tag adalah daftar singkat dan ringkas dari tema-tema yang paling penting pada sebuah halaman website. Dalam menulis meta keyword tag sebaiknya mematuhi pedoman sebagai berikut (Anonim3, 2012)

1. Menjaga list *keyword* antara 10-15 kata
2. Memisahkan kata atau frase dengan menggunakan koma
3. Tidak mengulangi kata atau frase
4. Menempatkan keyword paling penting pada frase pertama

d. Keyword density

Keyword density adalah presentase dari berapa kali sebuah keyword atau frase muncul dalam sebuah halaman web dibandingkan dengan total dari semua kata yang ada pada halaman tersebut. Pada konteks SEO, *keyword density* dapat digunakan sebagai faktor dalam menentukan apakah sebuah halaman web relevan terhadap keyword khusus atau frase *keyword*.

Para ahli SEO beranggapan bahwa *keyword density* optimum adalah 1-3 persen, karena menggunakan *keyword density* dengan presentase lebih bisa menyebabkan website dianggap mengandung spam oleh *search engine*. (Gie, 2012)

e. Backlink

Backlink adalah sebuah link atau teks yang berada di situs lain atau situs kita sendiri yang jika kita klik maka akan menuju ke suatu halaman lainnya dan ini disebut backlink untuk halaman yang dituju tersebut. Teks dari link ini biasanya berupa *anchor text* atau teks singkat yang biasanya adalah *keyword* dari halaman tujuan tersebut. Kode pada *anchor text* adalah sebagai berikut:

```
<a href="http://domain.com">keywords to rank well for in  
search engine</a>
```

f. Google +1

Google+ merupakan jejaring social yang dimiliki oleh Google sebagai saingan Facebook. Salah satu fitur yang dimiliki Google+ adalah tombol +1, yang digunakan untuk merekomendasikan *website* atau halaman dari *website*, seperti tombol 'like' pada Facebook. Dalam implementasinya, Google berharap dengan adanya tombol +1 maka hasil pencarian akan lebih berkaitan. Untuk menambah tombol +1 pada *website*, tambahkan kode dibawah ini ke dalam *website*:

```

<!-- Place this tag where you want the +1 button to
render -->
  <g:plusone annotation="inline"></g:plusone>

  <!-- Place this render call where appropriate -->
  <script type="text/javascript">
    (function() {
      var po = document.createElement('script'); po.type
= 'text/javascript'; po.async = true;
      po.src = 'https://apis.google.com/js/plusone.js';
      var s = document.getElementsByTagName('script')[0];
      s.parentNode.insertBefore(po, s);
    })();
  </script>

```

g. Pretty Permalink

Permalink merupakan salah satu elemen penting untuk optimasi mesin pencari. *Pretty permalink* merupakan salah satu teknik SEO untuk membuat URL

pada website menjadi mudah dibaca oleh manusia dan *keyword* yang dipakai mudah dikenali oleh search engine. Pada pengaturan *default* website Joomla, permalink secara *default* mempunyai format seperti di bawah ini

```
http://namadomain/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=27
```

Setelah menggunakan teknik *pretty permalink* maka format URL akan menjadi seperti di bawah ini

```
http://namadomain/joomla-overview
```

2.6 Aplikasi Web

Aplikasi web (bahasa inggris: *web application* atau sering disingkat *webapp*) adalah suatu aplikasi yang diakses dengan menggunakan penjelajah web atau *web browser* melalui suatu jaringan seperti internet atau intranet. Aplikasi web juga merupakan suatu perangkat lunak computer yang dkodekan dalam bahasa yang didukung oleh penjelajah web seperti HTML, Javascript, AJAX, Java, dll dan bergantung pada penjelajah tersebut untuk menampilkan aplikasi.

Aplikasi web menjadi populer karena kemudahan tersedianya aplikasi klien untuk mengaksesnya, penjelajah web, yang kadang disebut sebagai suatu *thin client* (klien tipis). Kemampuan untuk memperbarui dan memelihara aplikasi web tanpa harus mendistribusikan dan menginstalasi perangkat lunak pada kemungkinan ribuan komputer klien merupakan alasan kunci popularitasnya. Aplikasi web yang umum misalnya webmail, wiki, papan diskusi, weblog serta MMORPG.

2.7 Content Management System

Content Management System, atau biasa dikenal dengan CMS merupakan suatu system yang digunakan untuk mengelola dan memfasilitasi proses pembuatan, pembaharuan, dan publikasi konten secara bersama (*collaboration content management*). Konten mengacu pada informasi dalam bentuk teks, grafik, gambar maupun dalam format-format lain yang perlu dikelola dengan tujuan memudahkan pembuatan, pembaharuan, distribusi, pencarian, analisis dan meningkatkan fleksibilitas untuk ditransformasikan ke dalam bentuk lain. Terminologi CMS sendiri cukup luas, diantaranya mencakup software aplikasi, database, arsip, *workflow* dan alat bantu lain yang dapat dikelola sebagai bagian dari mekanisme jaringan suatu perusahaan maupun global. (Nurul, 2012)

2.8 Joomla

2.8.1 Pengertian Joomla

Joomla adalah CMS *open source* yang ditulis dengan bahasa pemrograman php dan database MySQL baik untuk internet maupun intranet. Joomla menyertakan banyak fitur untuk meningkatkan kinerja termasuk *page caching*, *web indexing*, *RSS feed* dan dukungan-dukungan lain. (Nurul, 2012)

Nama Joomla berasal dari sebuah kata Swahili “Jomla” dengan arti kebersamaan atau kesatuan. Pilihan nama mencerminkan komitmen dari para pengembang dan komunitasnya saat membentuk Joomla ketika terjadi perpecahan di Mambo di bulan Agustus 2005. Joomla dibangun sebagai fork dari mambo dengan rilis perdana Joomla 1.0.0 pada 16 September 2005.

2.8.2 Kelebihan Joomla

Sebagai salah satu CMS dengan platform php paling populer selain wordpress, Joomla menawarkan beberapa kelebihan seperti yang ditulis dibawah ini;

- a. Joomla merupakan CMS yang mempunyai kemudahan dalam instalasi

- b. Joomla merupakan CMS *Open-Source*
- c. Pengelolaan yang mudah
- d. Mempunyai fitur yang banyak
- e. Kemudahan dalam kustomisasi
- f. Tersedia banyak *plugin, template*, komponen dan modul tambahan

2.9 Sitemap

Sitemap adalah salah satu alat bantu untuk para *webmaster* yang mempermudah dalam pengenalan peta situs di dalam website. Dengan begitu, Google dengan mudah menjelajah dan meraih halaman-halaman yang ada di dalamnya. Sama halnya dengan website pada umumnya, blog juga memerlukan sitemap agar mesin pencari dapat dengan mudah mendeteksi konten di dalamnya. Dalam sistem sitemap ini pengguna dapat melakukan submit peta web berbasis XML langsung ke Google yang akan membantu Google mengindeks halaman web dengan mudah. (Waloeya, 2011)

Pada dasarnya, langkah yang harus diterapkan oleh pengguna sitemap adalah:

1. Gunakan perangkat lunak untuk menciptakan sitemap dalam format XML Google
2. Integrasikan dan unggah ke situs web
3. Beritahukan URL web ke Google

2.9 XAMPP

XAMPP adalah sebuah paket web server yang gratis dan *opensource* yang didalamnya terdapat Apache HTTP Server, MySQL Database, dan interpreter untuk script yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl.

XAMPP dapat berjalan pada Sistem Operasi Microsoft Windows, Linux, Solaris dan Mac OS X.

XAMPP sendiri memiliki banyak versi yang selalu berkembang sesuai dengan perkembangan yang ada. Dalam perancangan sistem ini penulis menggunakan XAMPP versi 1.7.7 yang memiliki fitur sebagai berikut:

- Apache 2.2.21
- MySQL 5.5.16
- PHP 5.3.8
- OpenSSL 1.0.0e
- phpMyAdmin 3.4.5

Kemudahan dalam menginstall serta menjalankan aplikasi ini yang menjadi alasan penulis menggunakan XAMPP sebagai web server untuk menjalankan database dalam website portal berita gadget yang akan dirancang sebelum web tersebut di hosting ke internet

2.10 PHP (Hypertext Preprocessor)

2.10.1 Pengertian PHP

PHP merupakan bahasa *scripting* yang digunakan bersamaan dengan bahasa HTML (Hypertext Mark Up Language) untuk pembuatan aplikasi berbasis *web*. Bahasa ini mempunyai kesamaan sintaks dengan bahasa C, Java dan Perl. Tujuan utama dari penggunaan bahasa ini adalah untuk membuat perancangan aplikasi berbasis *web* dengan halaman *web* yang dinamis, efisien dan cepat.

2.10.2 Konsep Kerja PHP

Sebelum memulai pemrograman PHP perlu diingat dan dipastikan bahwa web server dan script PHP telah berjalan dengan baik. Untuk editor teks biasanya digunakan notepad++. Fungsi-fungsi yang ada didalam PHP tidak case sensitive tetapi variabelnya case sensitive.

Penulisan program PHP diawali dengan tanda `<? php` dan diakhiri dengan tanda `?>`. untuk menuliskannya ada tiga cara yaitu:

1. <? Script PHP >	2. <? Php Script PHP >	3. <SCRIPT LANGUAGE="php"> Script PHP </SCRIPT>
--------------------------	------------------------------	--

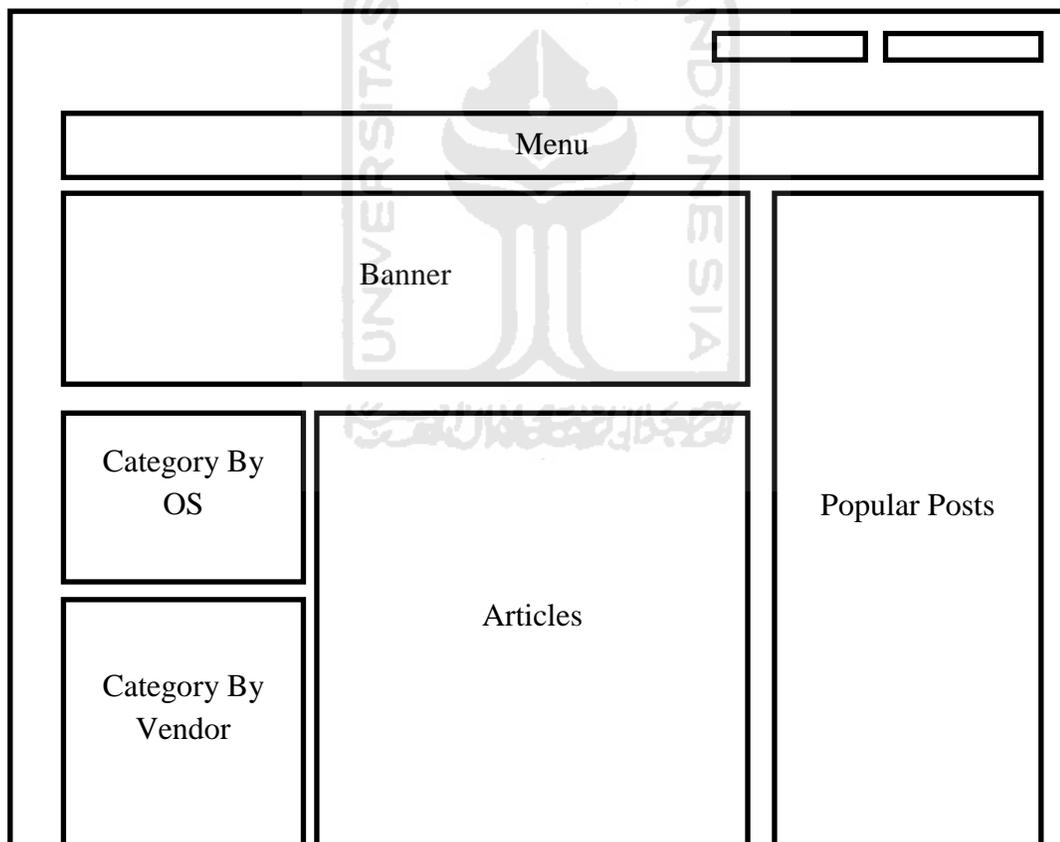
Pemisah antar instruksi adalah titik koma (;), sedangkan untuk menambahkan komentar dalam script adalah double slash. contoh: //komentar.



BAB III METODOLOGI

3.1 Perancangan Sistem

Sebelum melakukan pembangunan sistem yaitu sebuah website dengan platform Joomla, tampilan *user interface* website terlebih dulu didesain agar pengguna mendapatkan *user experience* yang baik dengan *layout* yang menyediakan navigasi yang mudah bagi penggunanya. Desain website dapat dilihat pada gambar 3.1

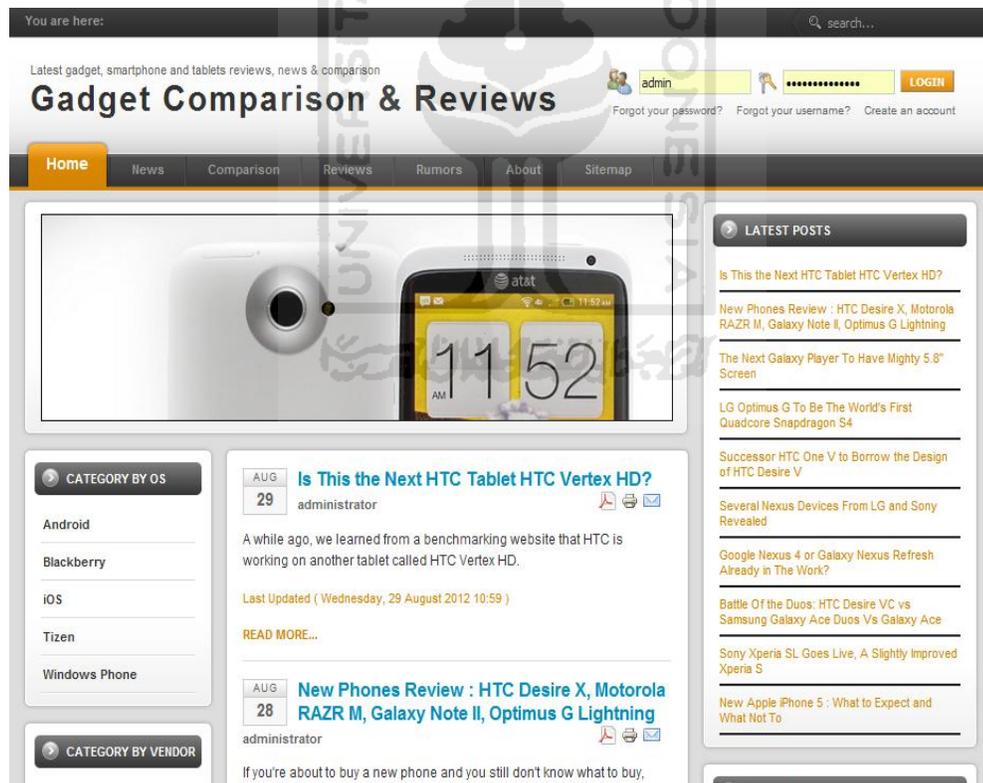


Gambar 3.1 Desain Antarmuka Website Yang Akan Diuji

3.1 Pembangunan Sistem

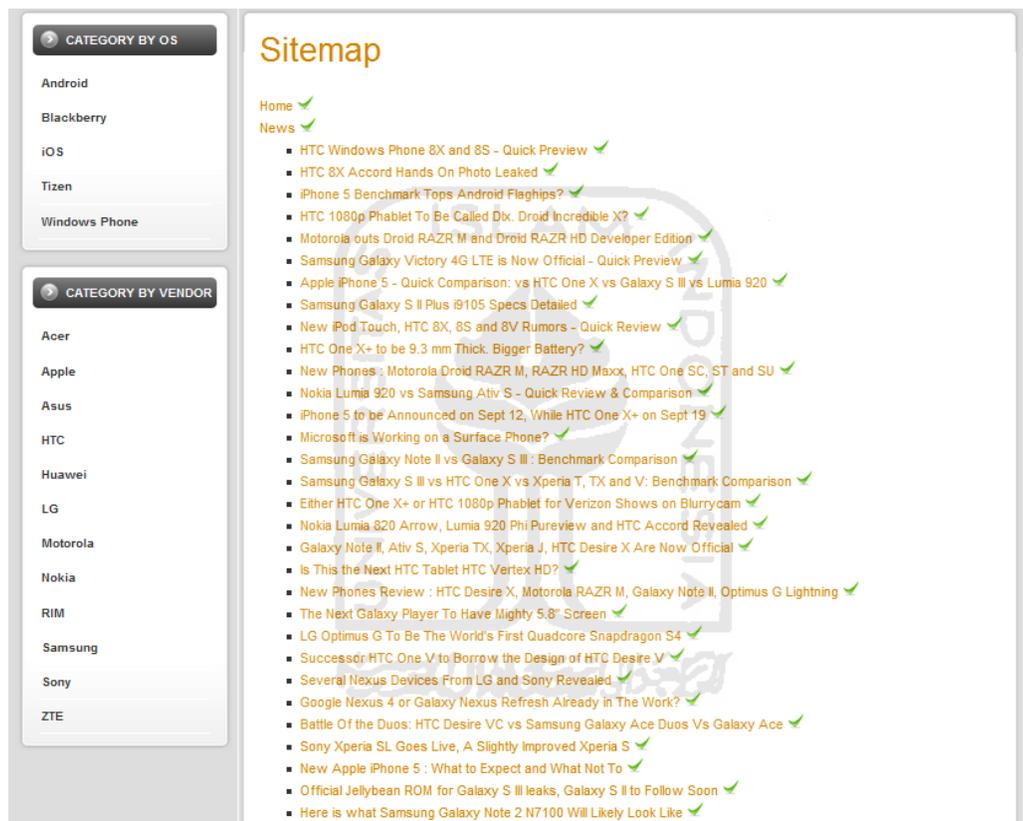
Untuk melakukan penelitian tentang performa teknik-teknik SEO, dibutuhkan sebuah *website*. *Website* yang digunakan merupakan *website* dengan *platform* Joomla. *Website* yang dibuat merupakan *website* untuk portal berita *gadget* dengan *keyword* pencarian yang ditetapkan adalah ‘gadget comparison review’.

Pembelian domain dan *hosting* dilakukan di www.ARDDHosting.com dengan pertimbangan transaksi yang cepat dan mudah. Domain yang digunakan adalah www.gadgetcomparisonreview.com agar sesuai dengan *keyword* pencarian yang ditetapkan. Tampilan *user interface* pada *homepage* website dapat dilihat pada gambar 3.2 di bawah ini



Gambar 3.2 Tampilan *Website* Yang Akan Diuji

Sebelum teknik SEO diuji pada *website*, *website* *disubmit* dan diverifikasi kepemilikannya ke Google Webmaster dan Bing Webmaster dengan terlebih dahulu membuat *sitemapwebsite* dalam format xml agar *website* menjadi lebih cepat terindeks oleh *search engine*. Tampilan halaman *sitemap* dapat dilihat pada gambar 3.3 di bawah ini



Gambar 3.3 Halaman Sitemap

3.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Penggunaan sistem komputer sebagai alat bantu dalam penyelesaian tugas-tugas atau pekerjaan sudah bukan menjadi hal yang aneh, tapi merupakan suatu keharusan karena kemudahan-kemudahan yang dapat diperoleh.

Perangkat keras (hardware) yang digunakan adalah perangkat keras yang dapat mendukung perangkat lunak yang memiliki kemampuan atau tampilan grafis yang cukup baik. Perangkat keras yang digunakan untuk menganalisa kinerja teknik SEO adalah sebagai berikut:

- Processor intel pentium dual core
- HDD 320 GB
- RAM 1024 MB
- Monitor
- Mouse dan keyboard
- Modem

3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Software adalah aplikasi / perangkat lunak yang digunakan untuk mengoperasikan perangkat keras (*Hardware*). Tanpa adanya perangkat lunak, perangkat keras tidak akan berfungsi sebagaimana mestinya. Demikian juga sebaliknya. Dengan demikian perangkat lunak dan perangkat keras saling mendukung satu sama lain.

Software yang digunakan dalam pembuatan sistem :

1. Sistem Operasi : Windows 7
2. Web Server : Apache/XAMPP
3. Database server : MySql
4. CMS : Joomla
5. Web Browser : Google Chrome
6. Image Editor : ACDSSee 10

3.4 Konfigurasi SEO

Langkah selanjutnya adalah konfigurasi *On Page* SEO dan *Off Page* SEO yaitu *Title Tag*, *Meta Description Tag*, *Meta Keyword Tag*, *Keyword Density*, *Preey Permalink*, *Backlink* dan *Google +1*.

3.4.1 Konfigurasi *Title Tag*

Terdapat beberapa tahap untuk melakukan konfigurasi *Title Tag* pada website berbasis Joomla.

1. Login ke *account* cpanel di www.gadgetcomparisonreview.com/cpanel seperti pada gambar 3.4



Gambar 3.4 Cpanel Login

2. Masuk ke menu *File Manager* melalui cpanel seperti pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Halaman Cpanel

3. Pilih direktori *Web Root* (`public_html/www`) seperti pada gambar 3.6



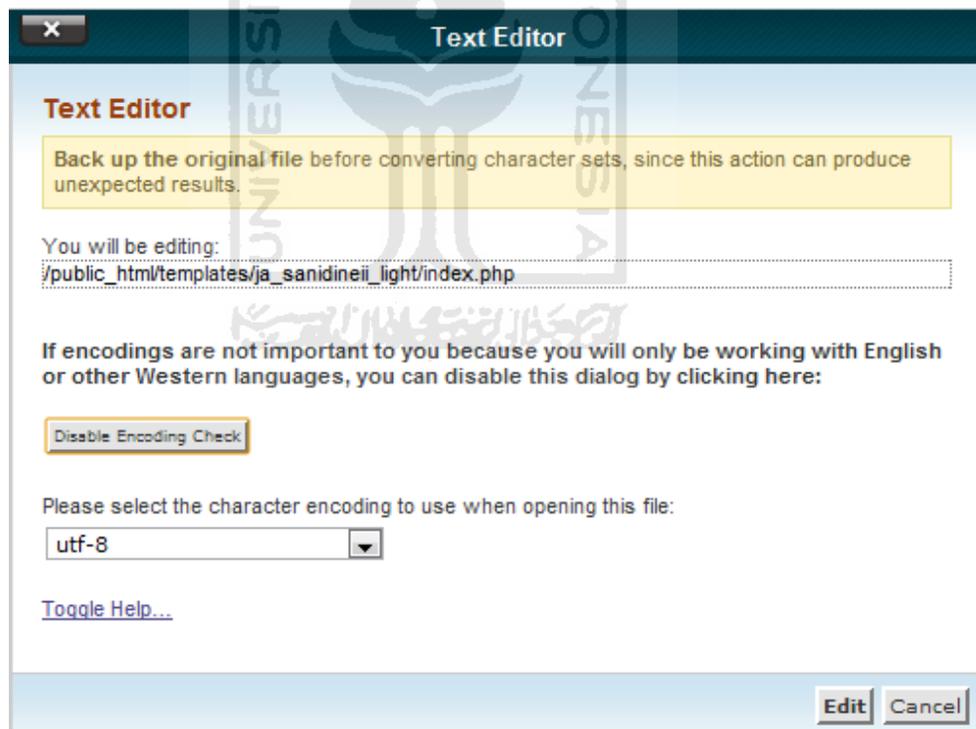
Gambar 3.6 Web Root

4. Masuk ke template direktori yang sedang digunakan seperti gambar 3.7

Name	Size	Last Modified (Local Star	Type	Perms
css	4 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	httpd/unix-directory	0755
html	4 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	httpd/unix-directory	0755
images	4 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	httpd/unix-directory	0755
ja_menus	4 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	httpd/unix-directory	0755
js	4 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	httpd/unix-directory	0755
component.php	1.31 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	application/x-httpd-php	0644
favicon.ico	7.7 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	image/x-generic	0644
index.html	44 bytes	Jun 21, 2012 1:12 PM	text/html	0644
index.php	11.09 KB	Aug 11, 2012 9:51 PM	application/x-httpd-php	0644
ja_templatetools_1.5.php	17.07 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	application/x-httpd-php	0644
ja_vars_1.5.php	2.53 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	application/x-httpd-php	0644
params.ini	223 bytes	Aug 1, 2012 9:28 PM	text/x-generic	0644
template_thumbnail.png	13.74 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	image/x-generic	0644
templateDetails.xml	3.8 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	text/x-generic	0644

Gambar 3.7 Direktori Template

5. Edit file index.php pada direktori tersebut seperti pada gambar 3.8



Gambar 3.8 File index.php

6. Masukkan kode berikut ini setelah <head>

```
<?php
If (@$_REQUEST['view'] != 'frontpage') {
$document =& JFactory::getDocument();
$document->setTitle($document->getTitle()." - Gadget
Comparison Review");
}
?>
```

3.4.2 Konfigurasi Meta Description Tag

Berikut ini merupakan tahap-tahap untuk melakukan konfigurasi *Meta Description Tag* pada website Joomla melalui cpanel

1. Masuk ke *web root* pada *file manager* seperti pada gambar 3.9

Name	Size	Last Modified (Local Star	Type
logs	4 KB	Jun 21, 2012 1:01 PM	http/unix-directory
media	4 KB	Sep 3, 2012 8:44 PM	http/unix-directory
modules	4 KB	Sep 12, 2012 12:17 PM	http/unix-directory
plugins	4 KB	Jun 21, 2012 1:01 PM	http/unix-directory
templates	4 KB	Jun 21, 2012 1:12 PM	http/unix-directory
tmp	4 KB	Jun 26, 2012 9:40 PM	http/unix-directory
xmlrpc	4 KB	Jun 21, 2012 1:01 PM	http/unix-directory
administrator.zip	8.31 MB	Aug 1, 2012 9:04 PM	package/x-generic
BingSiteAuth.xml	85 bytes	Aug 13, 2012 9:59 PM	text/x-generic
CHANGELOG.php	100.33 KB	Jul 17, 2010 11:00 PM	application/x-httpd-php
configuration.php	1.53 KB	Aug 17, 2012 2:06 PM	application/x-httpd-php
configuration.php-dist	3.33 KB	Jul 17, 2010 11:01 PM	text/x-generic
COPYRIGHT.php	1.14 KB	Jul 17, 2010 11:00 PM	application/x-httpd-php
CREDITS.php	14.82 KB	Jul 17, 2010 11:00 PM	application/x-httpd-php
google3e50c44d96bab20b.html	53 bytes	Aug 1, 2012 9:30 PM	text/html
htaccess.txt	2.71 KB	Jul 17, 2010 11:01 PM	text/plain
index.php	2 KB	Jul 17, 2010 11:01 PM	application/x-httpd-php

Gambar 3.9 Halaman *Web Root*

2. Edit file configuration.php dan tambahkan deskripsi website di antara tanda petik pada baris var \$MetaDesc seperti berikut

```
Var $MetaDesc = `gadget comparison review is a
website where you can find find latest gadget
comparison, reviews, news and rumors`
```

3.4.3 Meta Keyword Tag

Tahap-tahap untuk melakukan konfigurasi *meta keyword tag* hampir sama dengan tahap melakukan konfigurasi *meta description tag* dengan mengedit file configuration.php pada direktori web root melalui cpanel. Edit file configuration.php dan tambahkan deskripsi diantara tanda petik pada baris var \$MetaKeys seperti berikut

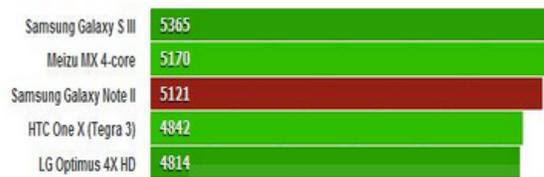
```
Var $MetaKeys =
`gadget, comparison, reviews, news, rumor, android, iOS, b
lackberry, tizen, windowsphone`
```

3.4.4 Keyword Density

Keyword Density merupakan teknik SEO dengan cara memunculkan *keyword* pada artikel dengan presentase kemunculan sebanyak 1-3% dari total kata yang ditulis pada artikel. Pada implementasinya, *keyword* 'gadget comparison review' muncul sebanyak satu kali pada setiap artikel, *keyword* 'comparison and review' sebanyak satu kali dan *keyword* 'comparison' sebanyak 2 kali. Total kata pada setiap artikel berkisar antara 150-200 kata. Pada gambar 3.10 yang berada di bawah ini merupakan salah satu contoh artikel dengan teknik *keyword density*.



Quadrant



As you can see on pictures above, Galaxy Note II outperforms the Galaxy S III in three of four benchmarks with a healthy margin. Galaxy S III merely outperforms Galaxy Note II on Quadrant with 5365 scores compared to 5121 scores. While Galaxy Note II produces impressive scores on Linpack with 214 (compared 177 on Galaxy S III) and antutu with 13562 (compared 10767 on Galaxy S III). This is just the benchmark [comparison](#) full [comparison](#) of these two Samsung Android Flagship will be made in the near future. Stay tune until [Gadget Comparison Review](#) have another [comparison and review](#) for you.

< Prev Next >

Gambar 3.10 Keyword Density

3.4.5 Backlink

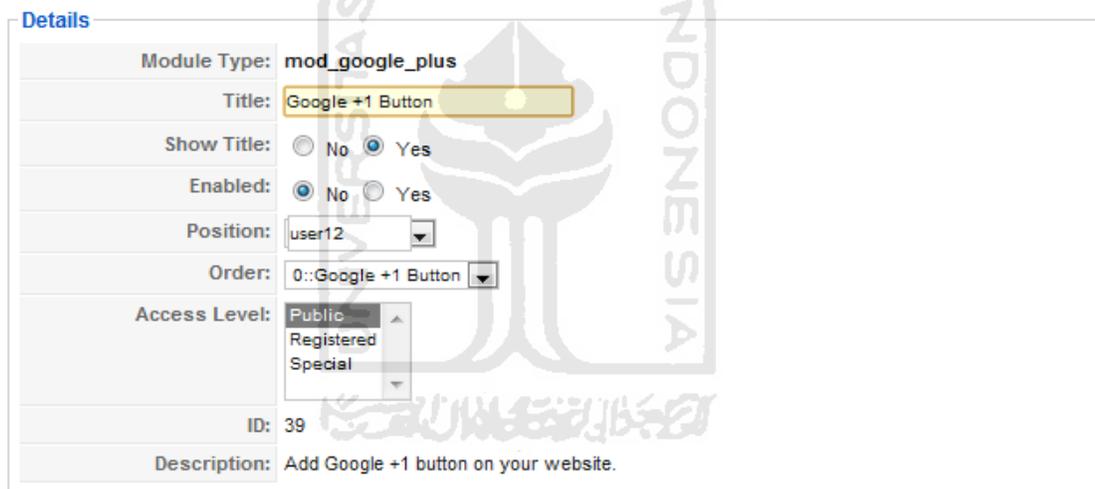
Pada teknik *Backlink*, semakin tinggi *pageRank* website yang memberi *backlink*, maka semakin bagus posisi website yang diberi *backlink* tersebut. Sebagai contoh, satu *backlink* dari situs seperti Yahoo lebih baik daripada ribuan *backlink* dari situs-situs yang tidak mempunyai *pageRank*. *Backlink* yang digunakan untuk penelitian ini merupakan *website-website* yang mempunyai masing-masing satu *pageRank*. *Website* yang digunakan untuk memberikan *backlink* adalah

1. www.androidappsdownload.net
2. www.vidisonic.com
3. www.sensorzine.com
4. www.simplecircuitdiagram.com
5. www.pdfdownloadlibrary.com

6. www.autowiringdiagram.com
7. www.freecircuitdiagram.com

3.4.6 Google +1

Tombol +1 pada website ditambah dengan menggunakan modul Google +1 *button*. Modul ini dapat didownload secara gratis di Joomla! *Extension Directory* dengan alamat URL extension.joomla.org. Instalasi dilakukan dengan cara mengupload file `mod_googleplus_v1.1.zip` pada menu *Extensions>Install/Uninstall* dan klik *Upload File & Install*. Untuk memasang modul ini dapat dilihat pada gambar 3.11 di bawah ini

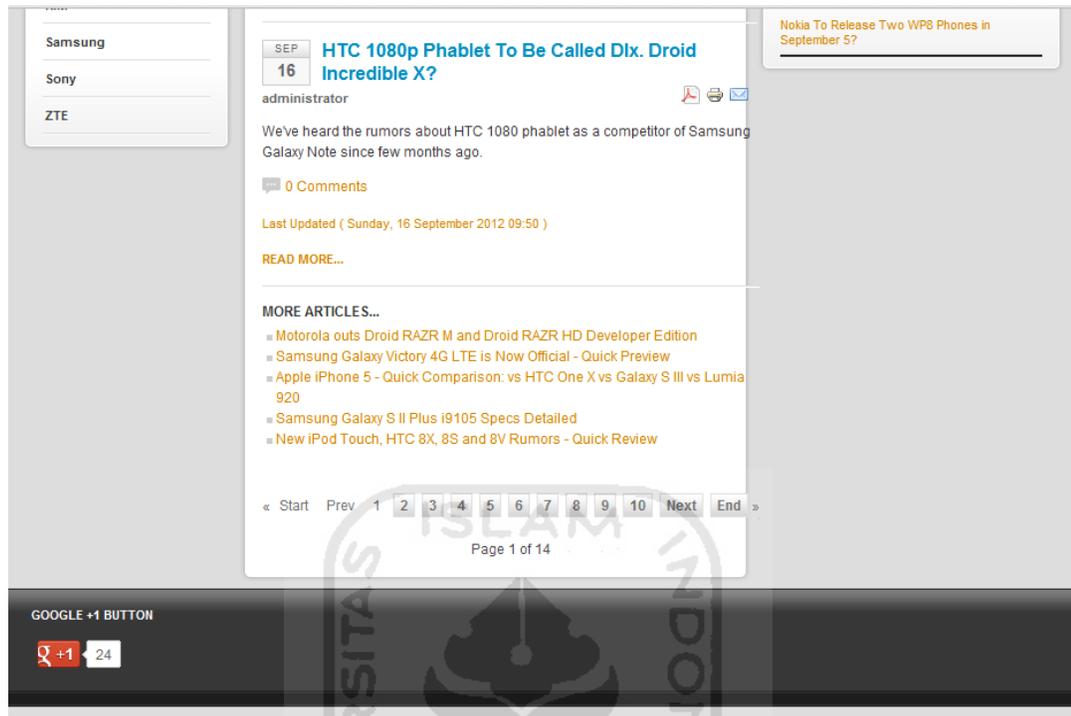


The image shows a screenshot of the Joomla! administrator interface for the details of the 'mod_google_plus' extension. The interface is titled 'Details' and contains the following fields:

- Module Type:** mod_google_plus
- Title:** Google +1 Button
- Show Title:** Radio buttons for 'No' and 'Yes', with 'Yes' selected.
- Enabled:** Radio buttons for 'No' and 'Yes', with 'No' selected.
- Position:** A dropdown menu showing 'user12'.
- Order:** A dropdown menu showing '0::Google +1 Button'.
- Access Level:** A dropdown menu with options 'Public', 'Registered', and 'Special', with 'Public' selected.
- ID:** 39
- Description:** Add Google +1 button on your website.

Gambar 3.11 Modul Google +1 *Button*

Modul dipasang pada website dengan posisi modul di user12 dengan pertimbangan bahwa posisi modul ini tidak mengganggu layout website sehingga penempatan modul ini tidak akan mengganggu *user interface* secara signifikan dan tetap mempunyai *user experience* yang baik. Tampilan modul akan menjadi seperti gambar 3.12 berikut ini

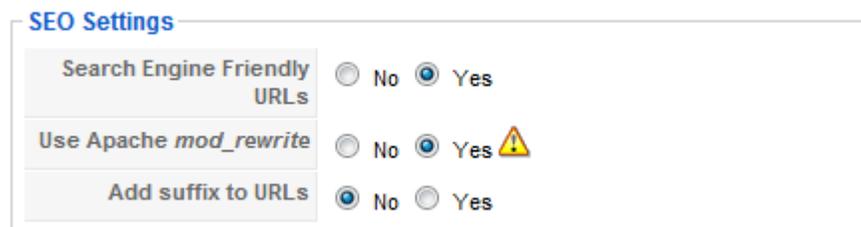


Gambar 3.12 Tampilan Google +1 *Button*

3.4.7 *Pretty Permalink*

Di bawah ini adalah langkah-langkah untuk membuat *permalink* menjadi *SEO friendly* dan mudah dibaca

1. Login ke cpanel dan masuk ke halaman web root dari *file manager*
2. Ubah nama file *htaccess.txt* menjadi *.htaccess*
3. Login halaman administrator pada website
4. Masuk ke menu *Site > Global Configuration* dan klik pada radio *Search EngineFriendly URL* dan *Use Apache mod_rewrite* seperti gambar 3.11



Gambar 3.11 Pengaturan *permalink*

Keterangan : file htaccess.txt hanya dapat diubah menjadi .htaccess jika web hosting yang kita gunakan mendukung *Apache* dan *mod_rewrite*.

Tampilan URL pada salah satu artikel sebelum menggunakan teknik *pretty permalink* adalah seperti berikut

```
http://gadgetcomparisonreview.com/index.php?option=com_multicategories&view=article&id=55:htc-windows-phone-8x-and-8s-quick-preview&catid=25:reviews&Itemid=3
```

Tampilan URL setelah menggunakan teknik *pretty permalink* adalah sebagai berikut

```
http://gadgetcomparisonreview.com/news/55-htc-windows-phone-8x-and-8s-quick-preview
```

Di bawah ini merupakan tampilan URL menu 'news' sebelum menggunakan teknik *pretty permalink*

```
http://gadgetcomparisonreview.com/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=29&Itemid=31
```

Setelah menggunakan teknik *pretty permalink*, URL menjadi seperti di bawah ini

```
http://gadgetcomparisonreview.com/news
```

Tampilan URL pada kategori 'Android' sebelum menggunakan teknik *pretty permalink* adalah seperti berikut

```
http://gadgetcomparisonreview.com/index.php?option=com_multicategories&view=category&layout=blog&id=27&Itemid=7
```

Tampilan URL pada kategori 'Android' setelah menggunakan teknik pretty permalink

```
http://gadgetcomparisonreview.com/android
```

3.5 Pengambilan Data

Setelah melakukan instalasi dan konfigurasi maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian. Pengujian dilakukan dalam beberapa kondisi, yaitu :

1. Jumlah backlink yang digunakan untuk pengujian adalah 7 backlink dengan pertimbangan website-website yang digunakan hanya mempunyai satu pageRank
2. Jumlah +1 pada teknik SEO google +1 adalah 24
3. Setiap teknik dipasang selama 3-5 hari kemudian dihapus selama kurang lebih 2-4 hari untuk melihat performa dari teknik-teknik tersebut pada website melalui *search engine*

3.6 Metode Analisis

Tahap ini merupakan tahap bagaimana cara pengujian data yang didapat. Pada analisis kali ini menggunakan statistik deskriptif dan memberikan hipotesis. Yang diuji adalah posisi website dalam search engine Google, Bing dan Yahoo dengan teknik SEO yang berbeda.

3.6.1 Statistif Deskriptif

Statistik deskriptif yaitu berkenaan dengan mengumpulkan data, mengolah data, menyajikan data dalam bentuk tabel dan menganalisis data.

3.6.2 Hipotesis

Karena kesamaan algoritma yang digunakan oleh Yahoo dan Bing maka hasil pengujian pada kedua mesin pencari tersebut mempunyai kemiripan dimana teknik SEO tidak begitu berpengaruh pada kedua mesin pencari ini. Karena Google mempunyai algoritma yang berbeda dengan Bing dan Yahoo, maka kemungkinan hasil pengujian akan menjadi lebih bervariasi. Dengan demikian, teknik SEO akan lebih berpengaruh pada posisi website di Google dibandingkan dengan Yahoo dan Bing.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menampilkan hasil pengujian yang telah dilakukan dan pembahasannya. Hasil pengujian yang ditampilkan merupakan printscreen hasil pencarian website dengan *keyword* “*gadget comparison review*” pada SERP Google, Bing dan Yahoo. Pada bagian pembahasan, data ditampilkan dalam bentuk diagram gambar agar hasil pengujian dapat dipahami dengan lebih mudah. Agar lebih mudah dipahami, bab ini dibagi menjadi beberapa subbab sesuai dengan kategori teknik yang digunakan. Teknik dibagi menjadi 2 kategori yaitu teknik *on page*SEO yang terdiri dari *Title Tag*, *Meta Description Tag*, *Meta Keyword Tag*, *Keyword Density* dan *Pretty Permalink* dan teknik *off page*SEO yang terdiri dari *Backlink* dan Google +1 sebagai *social media sharing*.

4.1 Hasil pengujian dengan menggunakan teknik *on page*SEO

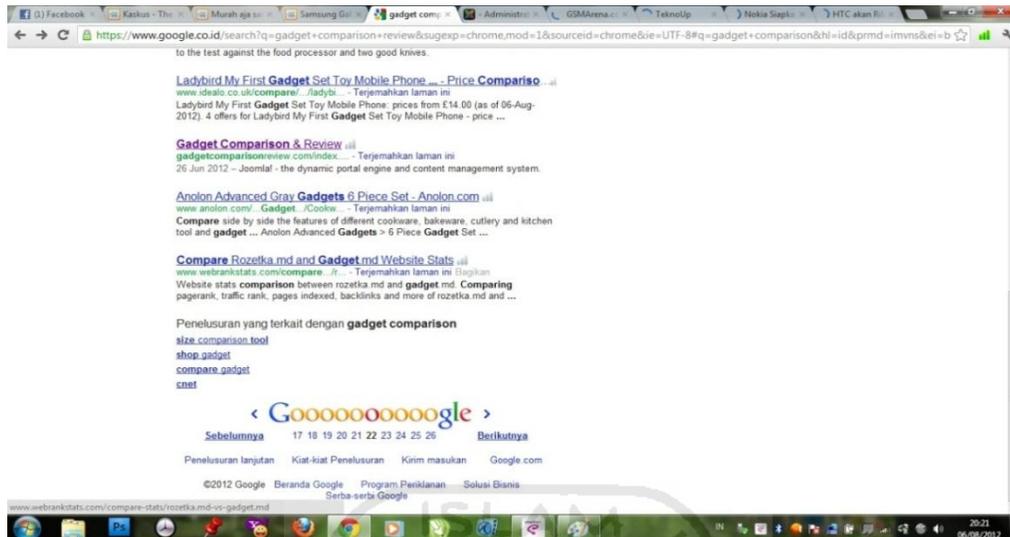
4.1.1 *Title Tag*

Tabel 4.1 di bawah ini merupakan hasil dari pengujian teknik *Title Tag* pada posisi website di SERP ketiga *search engine*

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Teknik *Title Tag* pada SERP Google, Bing & Yahoo

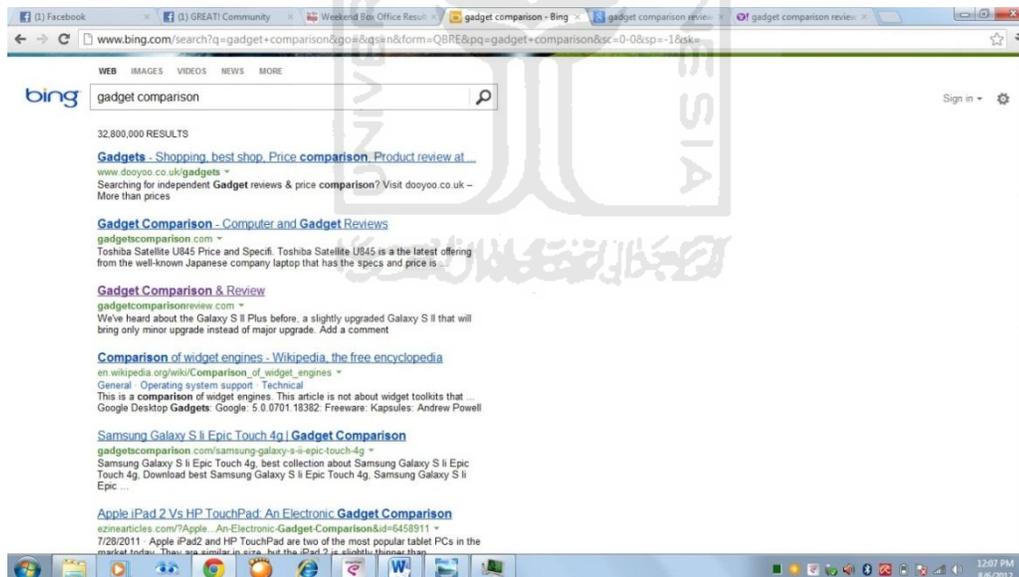
Tanggal	Teknik	Google	Bing	Yahoo
3 Agustus 2012	-	45	1	1
3-6 Agustus 2012	<i>Title Tag</i> Dipasang	22	1	1
7-9 Agustus 2012	<i>Title Tag</i> Dihapus	Tidak Terindeks	1	1

Posisi website pada search engine Google setelah teknik *Title tag* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut



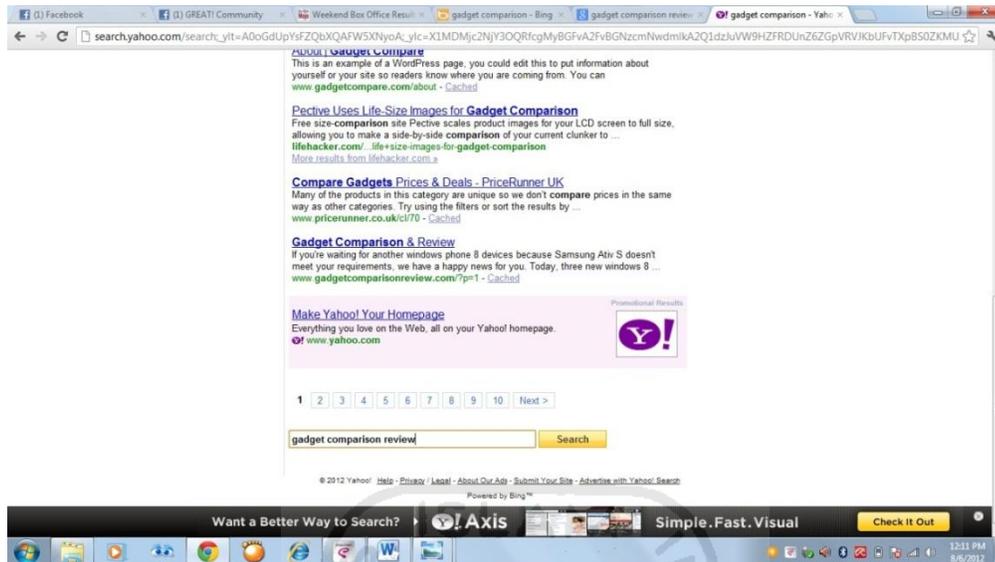
Gambar 4.1 Indeks Google *Title Tag*

Posisi website pada *search engine* Bing setelah teknik *Title Tag* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut



Gambar 4.2 Indeks Bing *Title Tag*

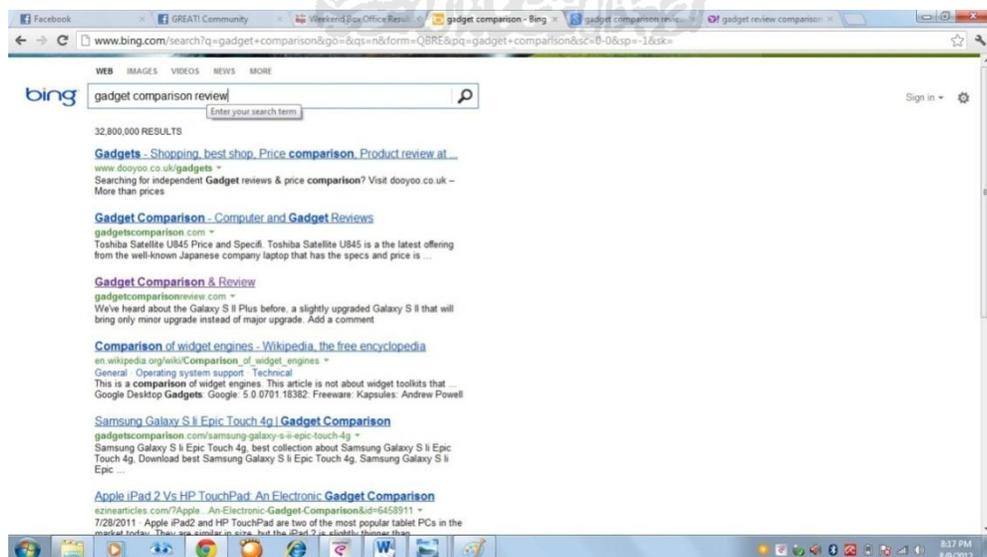
Posisi website pada *search engine* Yahoo setelah teknik *Title Tag* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut



Gambar 4.3 Indeks Yahoo *Title Tag*

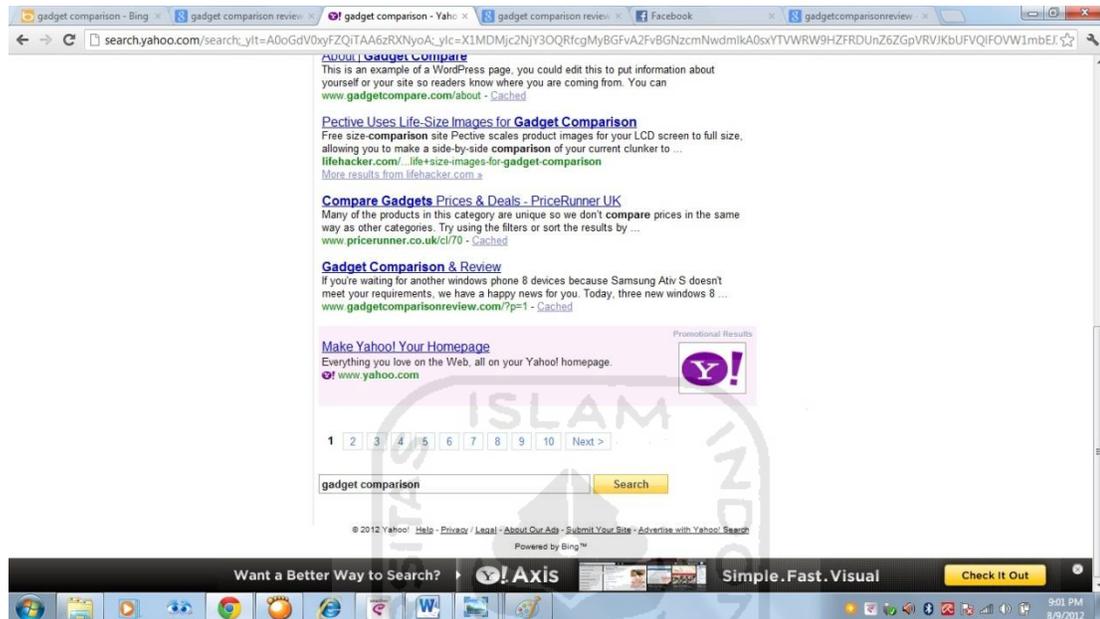
Keterangan : Teknik Title Tag merupakan teknik pertama yang diuji coba ke dalam website. Teknik Title Tag berpengaruh pada search engine Google dengan indeks website menempati halaman 22. Sedangkan pada search engine Bing dan Yahoo, posisi website tidak berubah dan tetap menempati indeks ke posisi 1.

Posisi website pada search engine Bing setelah teknik Title Tag dihapus dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut



Gambar 4.4 Indeks Bing Tanpa *Title Tag*

Posisi website pada search engine Yahoo setelah teknik Title Tag dipasang dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut



Gambar 4.5 Indeks Yahoo Tanpa *Title Tag*

Keterangan : Ketika teknik *Title Tag* dihapus, hasil yang didapatkan adalah posisi website pada SERP Google turun ke posisi yang tidak dapat ditentukan karena website tidak lagi terindeks dalam search engine Google. Pada search engine Bing dan Yahoo, indeks website pada SERP tidak berubah.

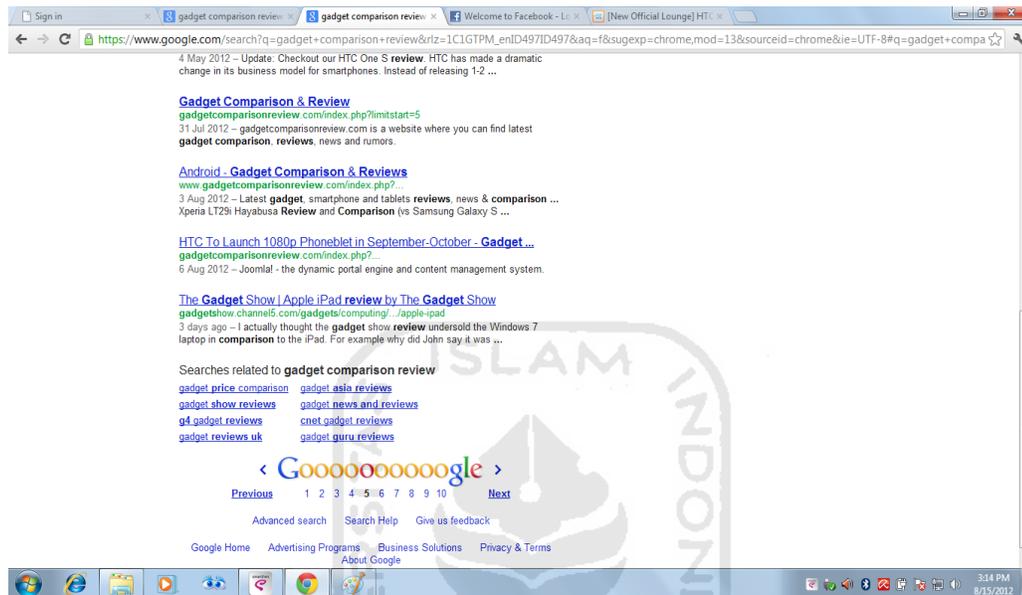
4.1.2 *Meta Description Tag*

Tabel 4.2 di bawah ini merupakan hasil pengujian dari teknik *Meta Description Tag* pada posisi website di ketiga *search engine*

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Teknik *Meta Desc Tag* pada SERP Google, Bing & Yahoo

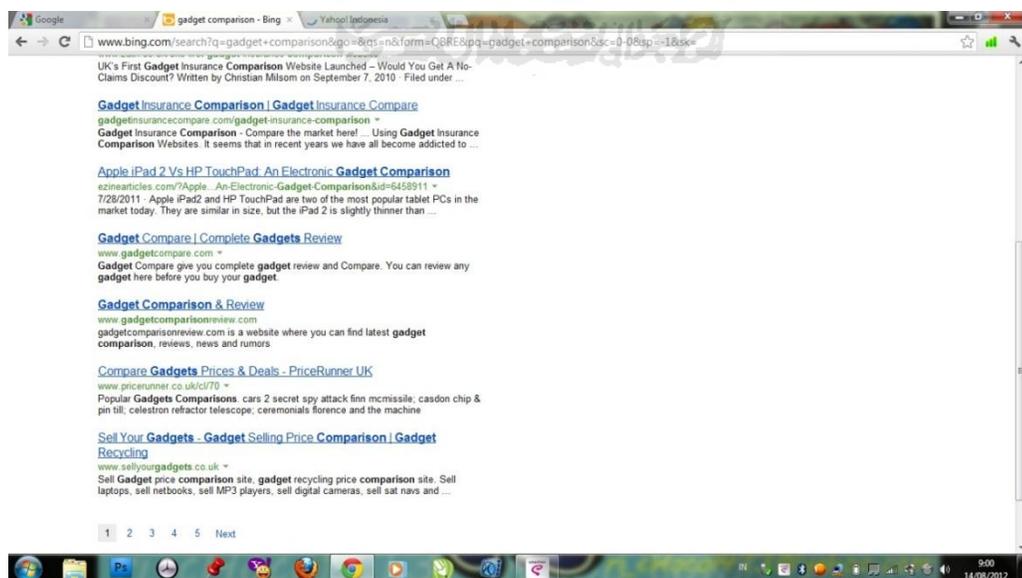
Tanggal	Teknik	Google	Bing	Yahoo
9 Agustus 2012	Posisi Awal	-	1	1
9-14 Agustus 2012	Meta Desc Tag Dipasang	5	1	1
15-22 Agustus 2012	Meta Desc Tag Dihapus	53	1	1

Posisi website pada search engine Google setelah teknik Meta Description Tag dipasang dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut



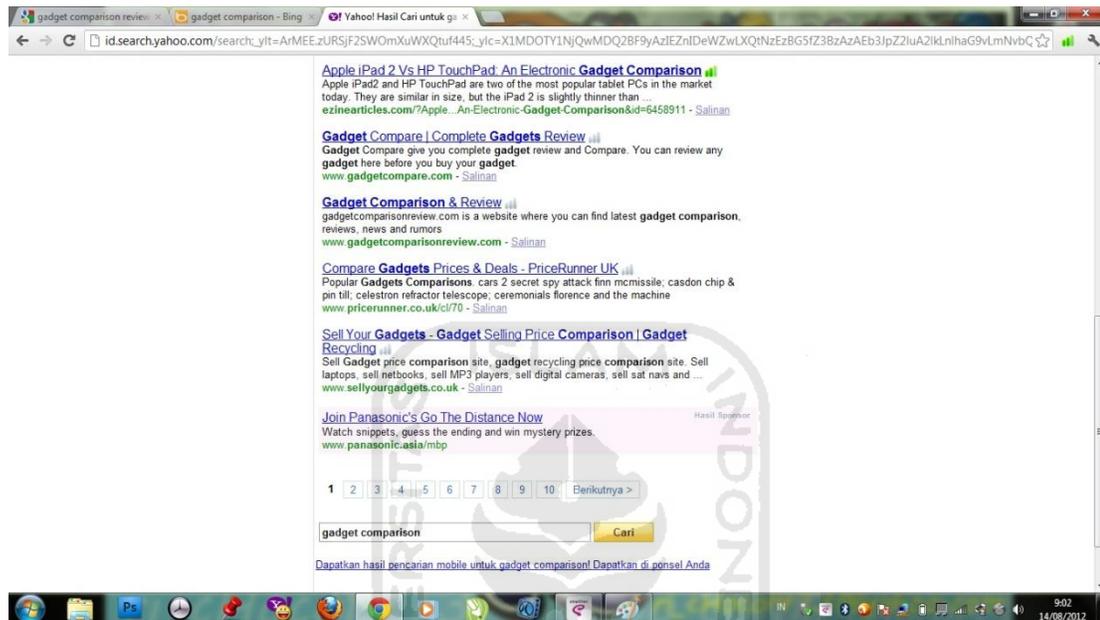
Gambar 4.6 Indeks Google *Meta Description Tag*

Posisi website pada *search engine* Bing setelah teknik Meta Description Tag dipasang dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut



Gambar 4.7 Indeks Bing *Meta Description Tag*

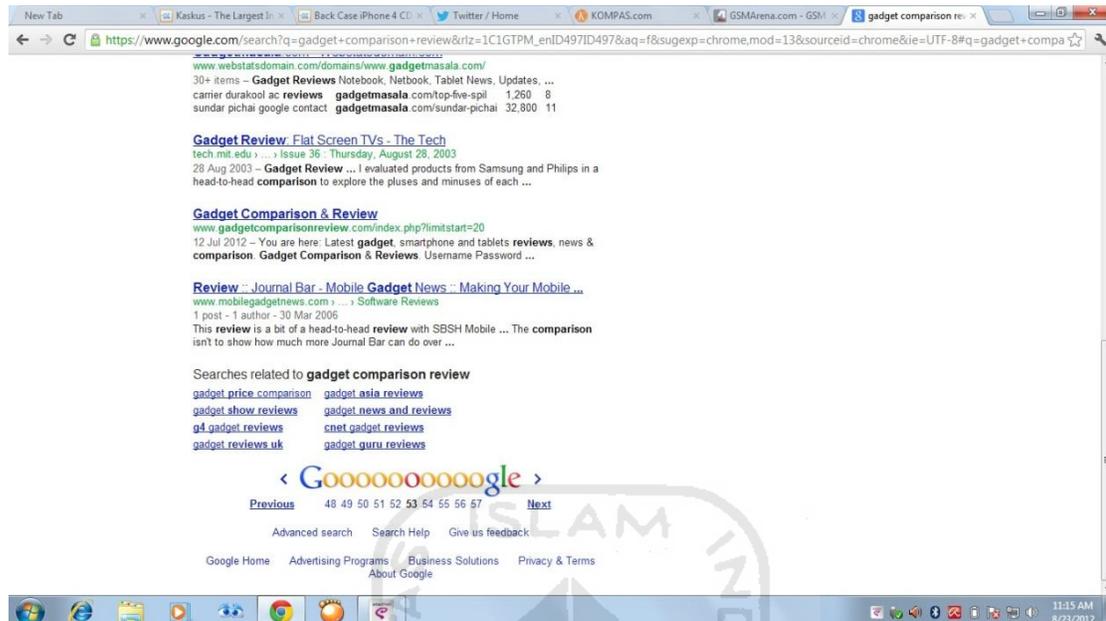
Posisi website pada *search engine* Yahoo setelah teknik Meta Description Tag dipasang dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut



Gambar 4.8 Indeks Yahoo *Meta Description Tag*

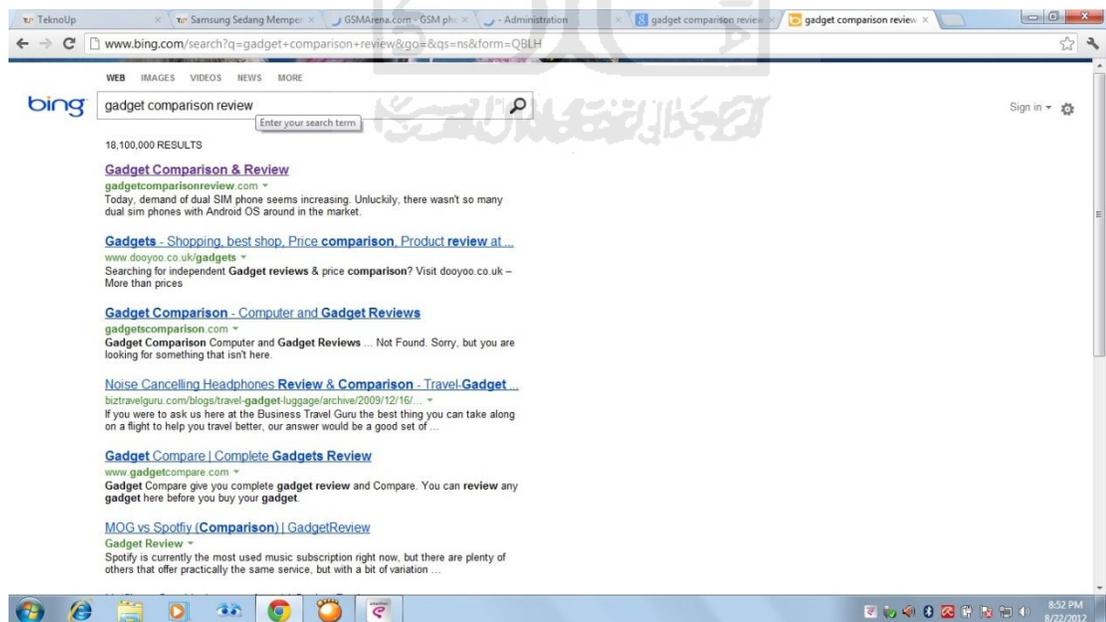
Keterangan : Teknik *Meta Description Tag* mempengaruhi hasil pencarian pada ketiga *search engine* dimana Google mengindeks website pada halaman ke lima dari posisi awal yang sebelumnya tidak terindeks oleh *search engine* Google, sedangkan posisi website pada *search engine* Bing dan Yahoo masing-masing tetap menempati halaman pertama, tidak berubah dari posisi awal sebelum teknik *meta description tag* dipasang.

Posisi website pada *search engine* Google setelah teknik *Meta Description Tag* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut



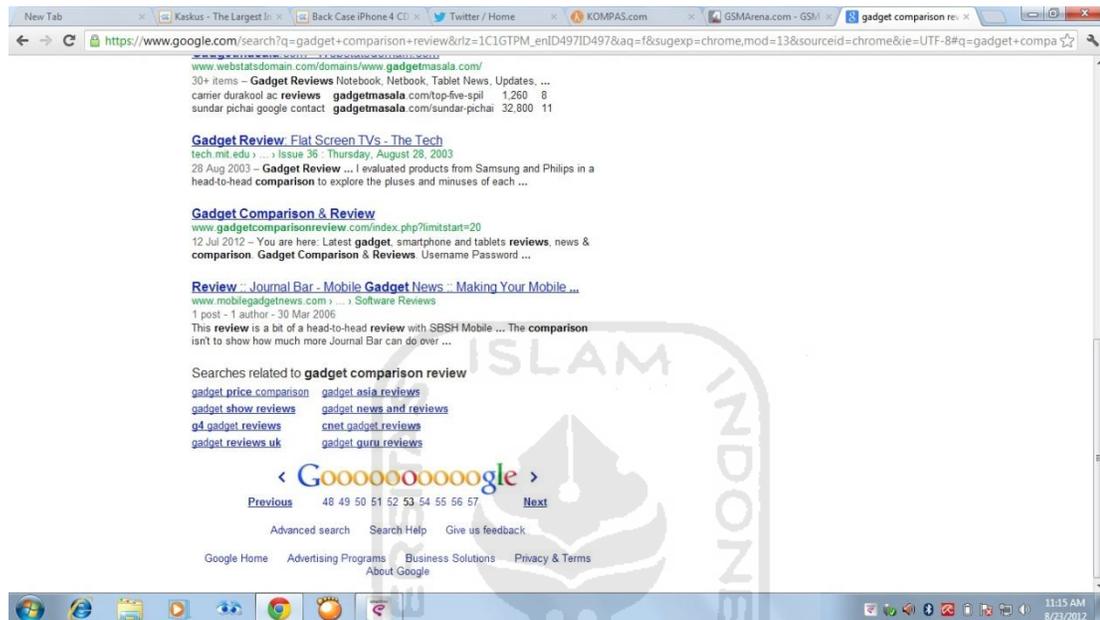
Gambar 4.9 Indeks Google Tanpa *Meta Description Tag*

Posisi website pada search engine Bing setelah teknik *Meta Description Tag* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut



Gambar 4.10 Indeks Bing Tanpa *Meta Description Tag*

Posisi website pada search engine Yahoo setelah teknik *Meta Description Tag* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut



Gambar 4.11 Indeks Yahoo Tanpa *Meta Description Tag*

Keterangan : Posisi website setelah *meta description tag* tidak lagi digunakan terlihat pada search engine Google di manaweb site turun 48 halaman ke posisi ke halaman 53 dari posisi awal yaitu di halaman 5. Pada *search engine* Bing dan Yahoo, tidak terlihat adanya perbedaan sebelum dan setelah teknik meta description tag dipasang karena sebelum teknik ini dipasang, *website* sudah menempati halaman pertama pada *search engine* Bing dan Yahoo.

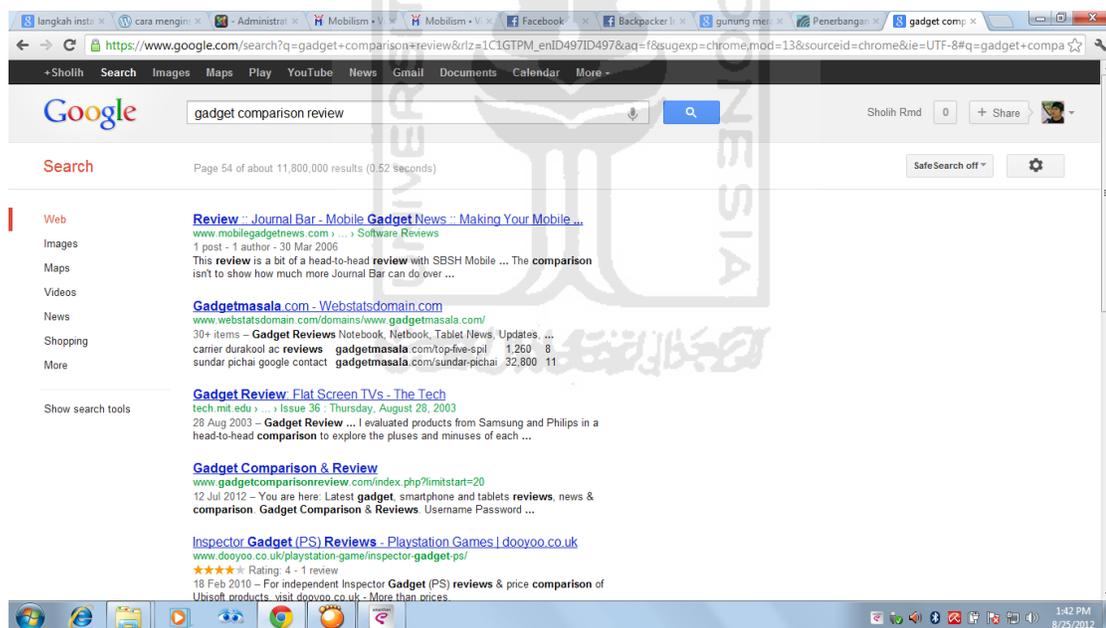
4.1.3 *Meta Keyword Tag*

Tabel 4.3 di bawah ini merupakan hasil pengujian dari teknik *Meta Keyword Tag* pada posisi website di halaman SERP pada ketigasearch engineGoogle, Bing dan Yahoo.

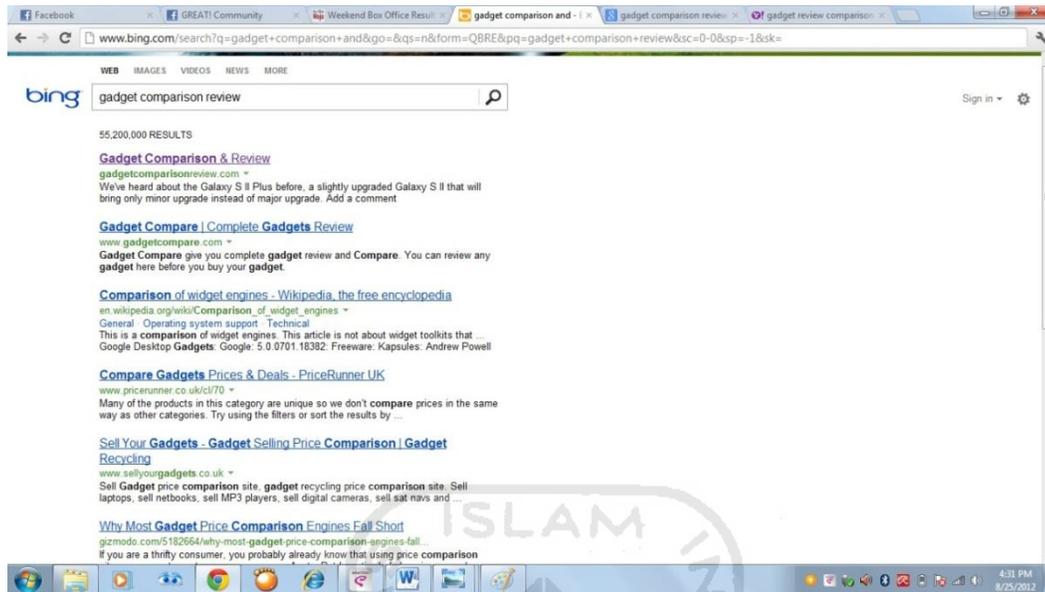
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Teknik *Meta Keyword* pada SERP Google, Bing & Yahoo

Tanggal	Teknik	Google	Bing	Yahoo
23 Agustus 2012	Posisi Awal	53	1	1
23-25 Agustus 2012	<i>Meta Keyword Tag</i> Dipasang	54	1	1
26-28 Agustus 2012	<i>Meta Keyword Tag</i> Dihapus	Tidak Terindeks	1	1

Posisi website pada search engine Google setelah teknik *Meta Keyword Tag* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut

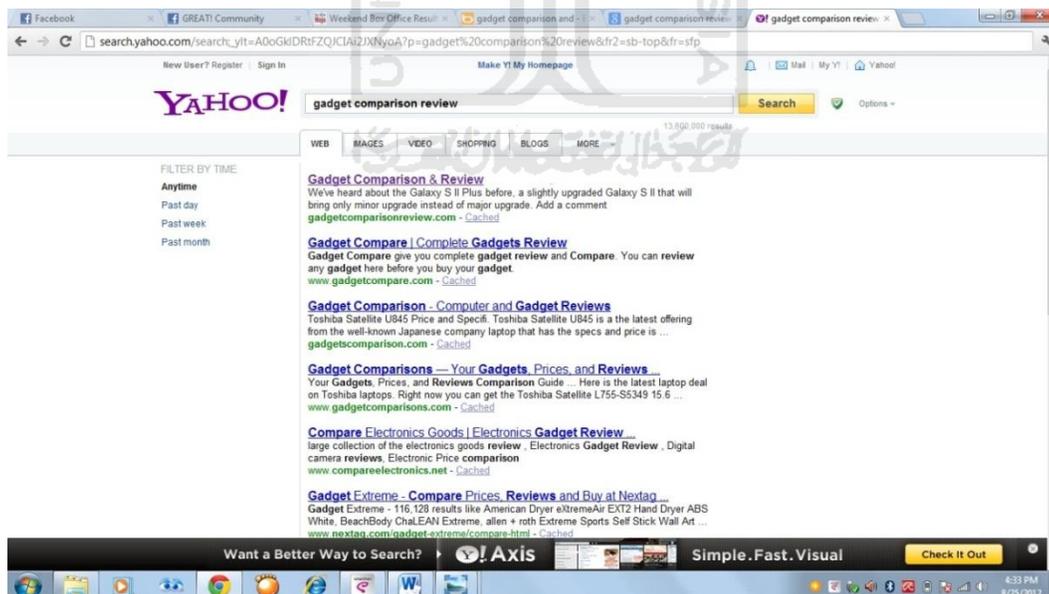
**Gambar 4.12** Indeks Google *Meta Keyword Tag*

Posisi website pada search engine Bing setelah teknik *Meta Keyword Tag* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut



Gambar 4.13 Indeks Bing *Meta Keyword Tag*

Posisi website pada search engine Yahoo setelah teknik *Meta Keyword Tag* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut



Gambar 4.14 Indeks Yahoo *Meta Keyword Tag*

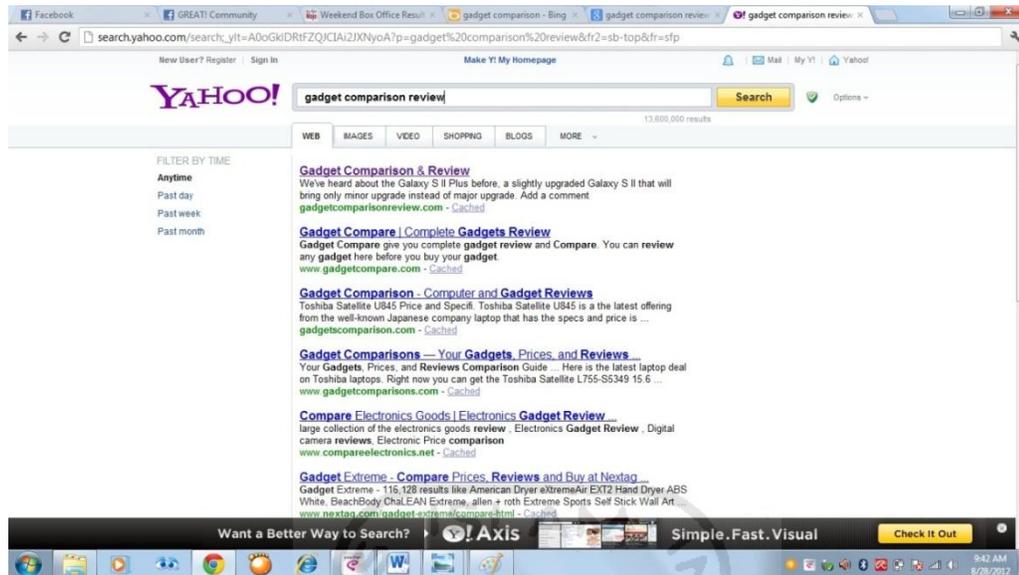
Keterangan : Teknik *meta keyword tag* membuat website pada search engine Google mengalami penurunan sebanyak satu halaman ke halaman 54 dari halaman 53. Pada search engine Bing dan Yahoo, website terindeks pada halaman pertama yang berarti tidak terlihat perubahan pada indeks website di SERP Bing dan Yahoo. Hal ini membuktikan bahwa update algoritma yang dibawa Google membuat meta keyword tag tidak lagi mempunyai pengaruh besar pada cara Google meranking website.

Posisi website pada search engine Google setelah teknik Meta Keyword Tag dihapus dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut



Gambar 4.15 Indeks Bing Tanpa Meta Keyword Tag

Posisi website pada search engine Bing setelah teknik Meta Keyword Tag dihapus dapat dilihat pada gambar 4.16 berikut



Gambar 4.16 Indeks Yahoo Tanpa *Meta Keyword Tag*

Keterangan : Teknik *Meta Keyword Tag* yang dihapus mengakibatkan website mengalami penurunan pada posisi SERP menjadi tidak terindeks pada *search engine* Google. Teknik *Meta Keyword Tag* yang dihapus tidak berpengaruh pada mesin pencari Bing dan Yahoo.

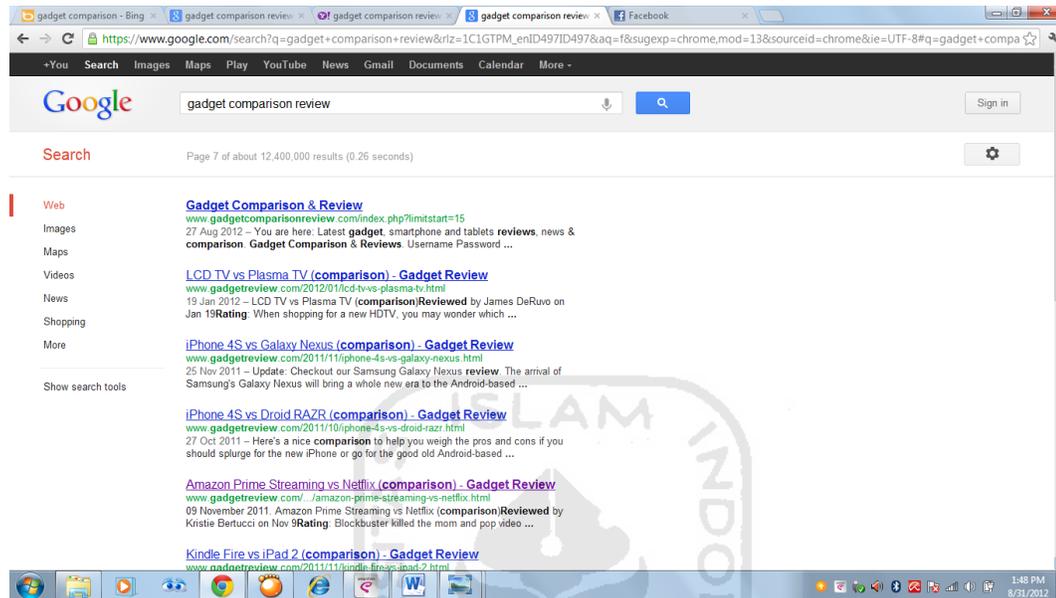
4.1.4 *Keyword Density*

Tabel 4.4 di bawah ini merupakan hasil pengujian dari teknik *Keyword Density* pada posisi website di halaman SERP ketiga *search engine*

Tabel 4.4 Hasil Pengujian *Keyword Density* pada SERP Google, Bing & Yahoo

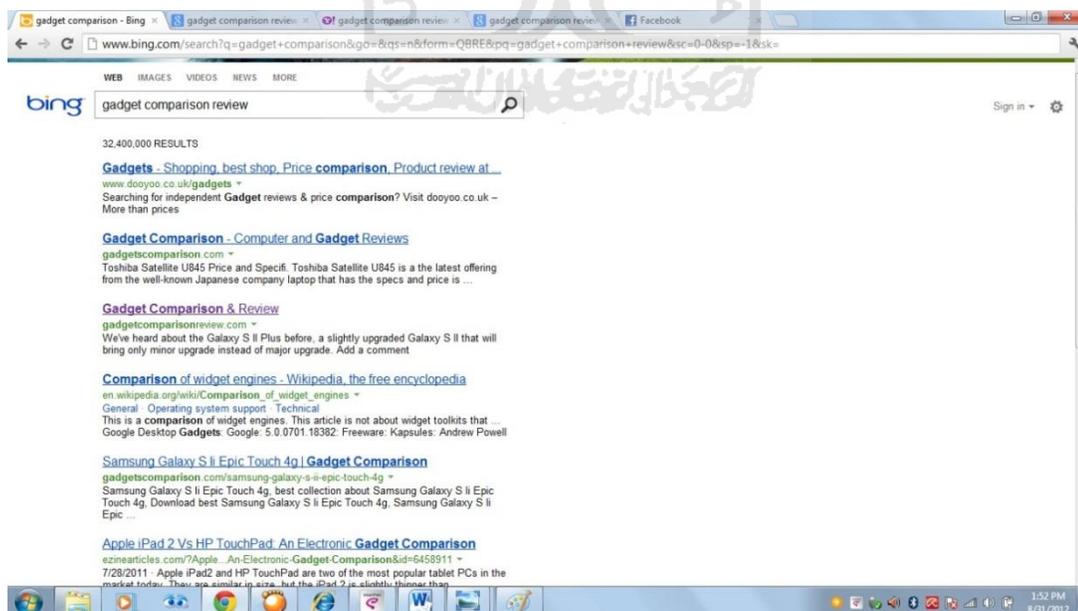
Tanggal	Teknik	Google	Bing	Yahoo
28 Agustus 2012	Posisi Awal	-	1	1
28-31 Agustus 2012	Keyword Density Dipasang	7	1	1
1-3 September 2012	Keyword Density Dihapus	69	1	1

Posisi website pada search engine Google setelah teknik *Keyword Density* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.17 berikut



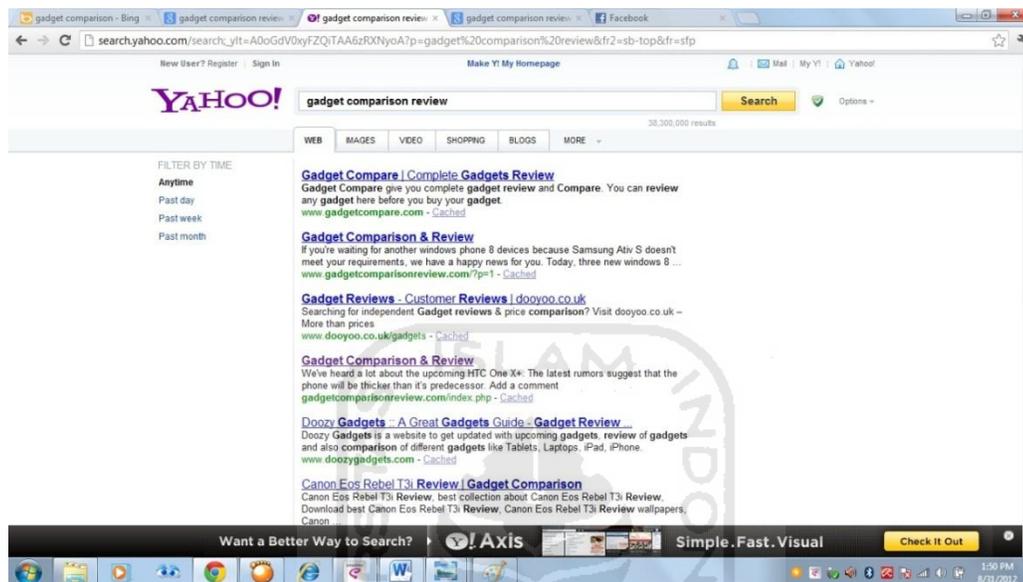
Gambar 4.17 Indeks Google *Keyword Density*

Posisi website pada search engine Bing setelah teknik *Keyword Density* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.18 berikut



Gambar 4.18 Indeks Bing *Keyword Density*

Posisi website pada search engine Yahoo setelah teknik *Keyword Density* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.19 berikut



Gambar 4.19 Indeks Yahoo *Keyword Density*

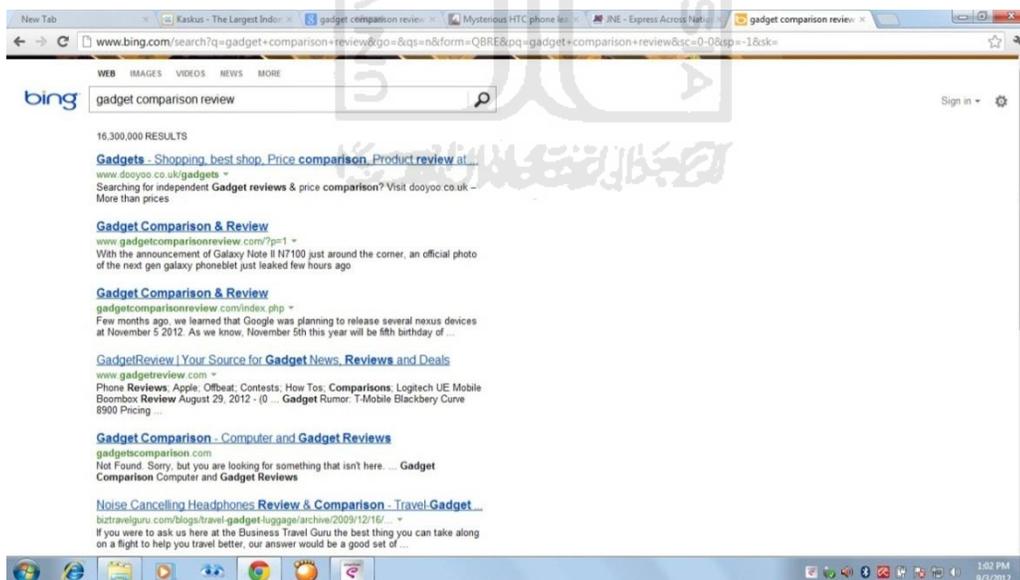
Keterangan : *Keyword Density* merupakan salah satu teknik SEO yang penting untuk search engine Google karena kecenderungan algoritma Google untuk memprioritaskan kualitas artikel dalam perankingan website. Halaman website yang sebelumnya tidak terindeks menjadi terindeks pada halaman ke tujuh. Pada *search engine* Bing dan Yahoo, website tetap menempati halaman pertama seperti pada saat teknik *keyword density* belum dipasang.

Posisi website pada search engine Google setelah teknik *Keyword Density* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.20 berikut



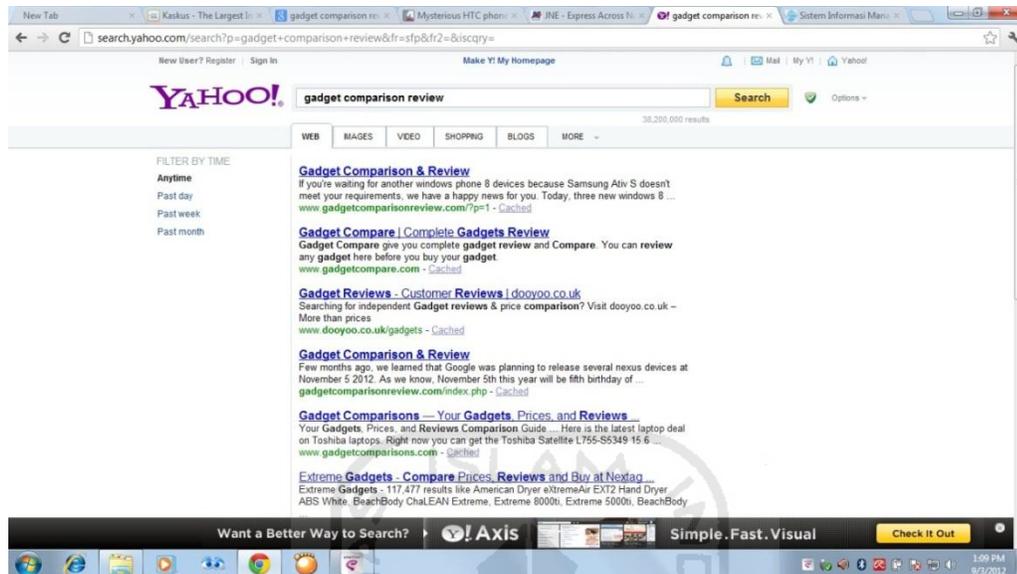
Gambar 4.20 Indeks Google *Keyword Density*

Posisi website pada search engine Bing setelah teknik *Keyword Density* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.21 berikut



Gambar 4.21 Indeks Bing *Keyword Density*

Posisi website pada *search engine* Yahoo setelah teknik *Keyword Density* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.22 berikut



Gambar 4.22 Indeks Yahoo *Keyword Density*

Keterangan : Dengan dihapusnya *keyword density* pada setiap artikel, website mengalami penurunan ranking pada SERP Google sebanyak 62 peringkat menuju ke halaman 7. Sedangkan pada search engine Bing dan Yahoo, website menempati posisi masing-masing pada halaman pertama.

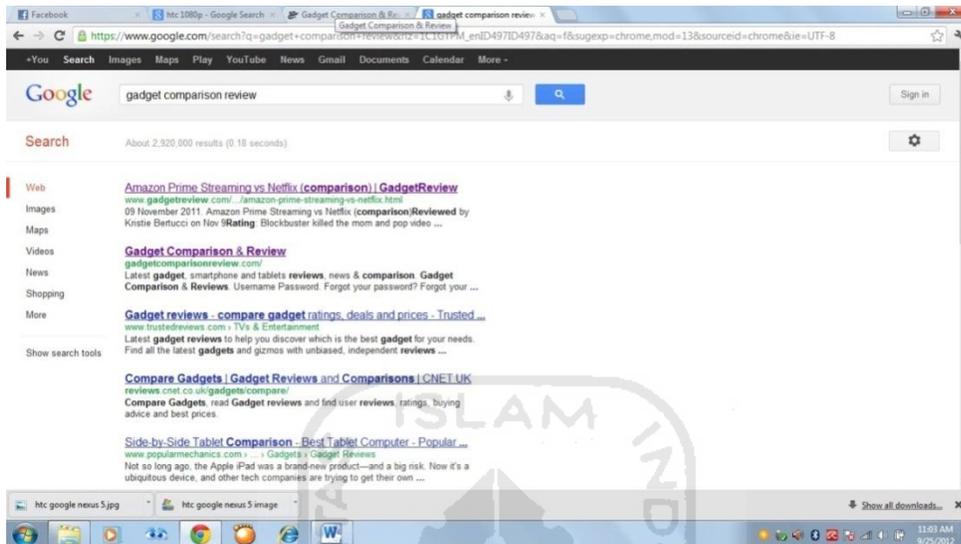
4.1.5 *Pretty Permalink*

Tabel 4.5 di bawah ini merupakan hasil pengujian dari teknik *Pretty Permalink* pada posisi website di halaman SERP ketiga *search engine*

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Teknik *Permalink* pada SERP Google, Bing & Yahoo

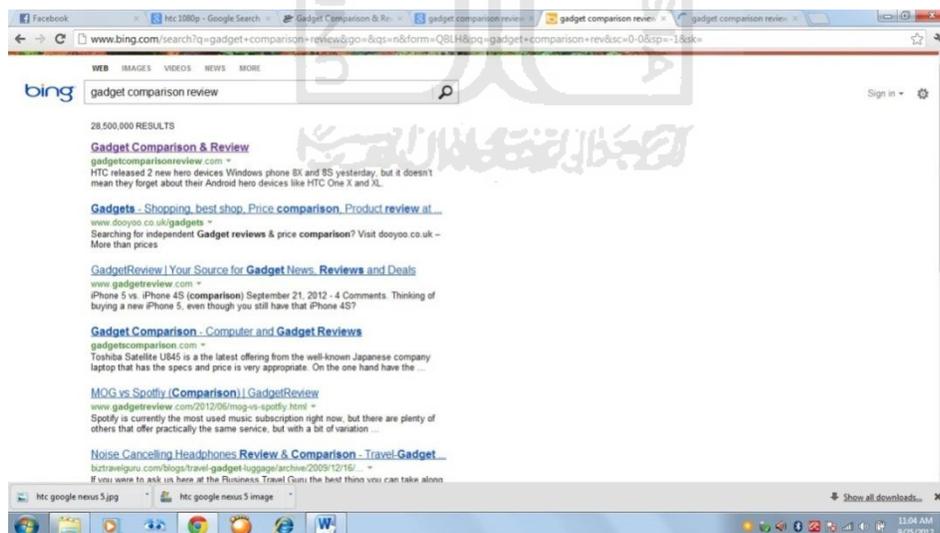
Tanggal	Teknik	Google	Bing	Yahoo
22 September 2012	Posisi Awal	7	1	1
22-25 September 2012	<i>Pretty Permalink</i> Dipasang	1	1	1
26-29 September 2012	<i>Pretty Permalink</i> Dihapus	1	1	1

Posisi website pada *search engine* Google setelah teknik *Pretty Permalink* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.23 berikut



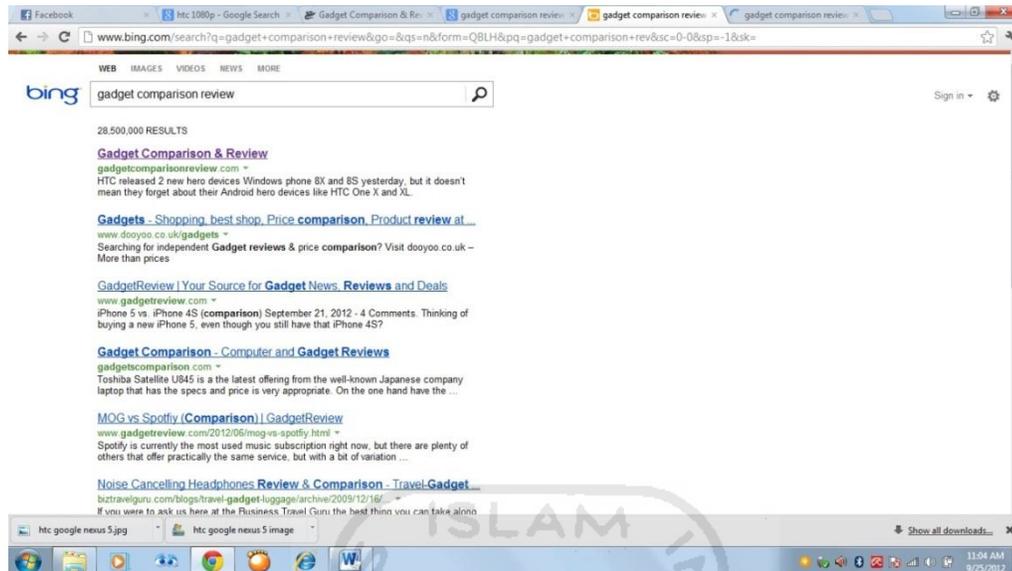
Gambar 4.23 Indeks Google *Pretty Permalink*

Posisi website pada *search engine* Bing setelah teknik *Pretty Permalink* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut



Gambar 4.24 Indeks Bing *Pretty Permalink*

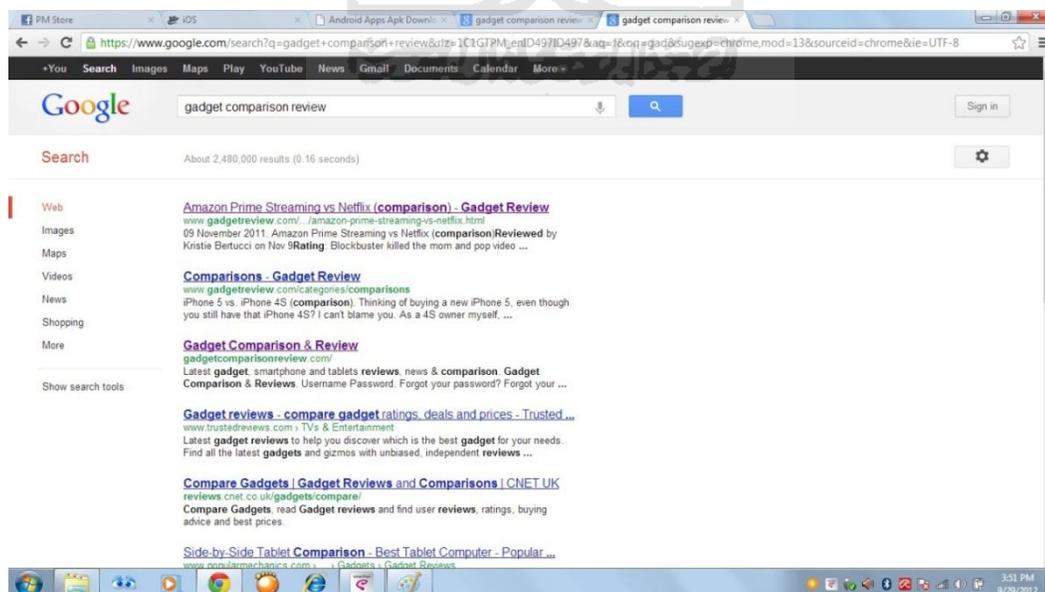
Posisi website pada *search engine* Yahoo setelah teknik *Pretty Permalink* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.25 berikut



Gambar 4.25 Indeks Yahoo *Pretty Permalink*

Keterangan : Teknik *Pretty Permalink* membuat website menjadi terindeks pada posisi pertama pada SERP Google, atau naik sebanyak 6 halaman. Pada search engine Bing dan Yahoo, website tidak mengalami perubahan posisi.

Posisi website pada *search engine* Google setelah teknik *Pretty Permalink* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.26 berikut



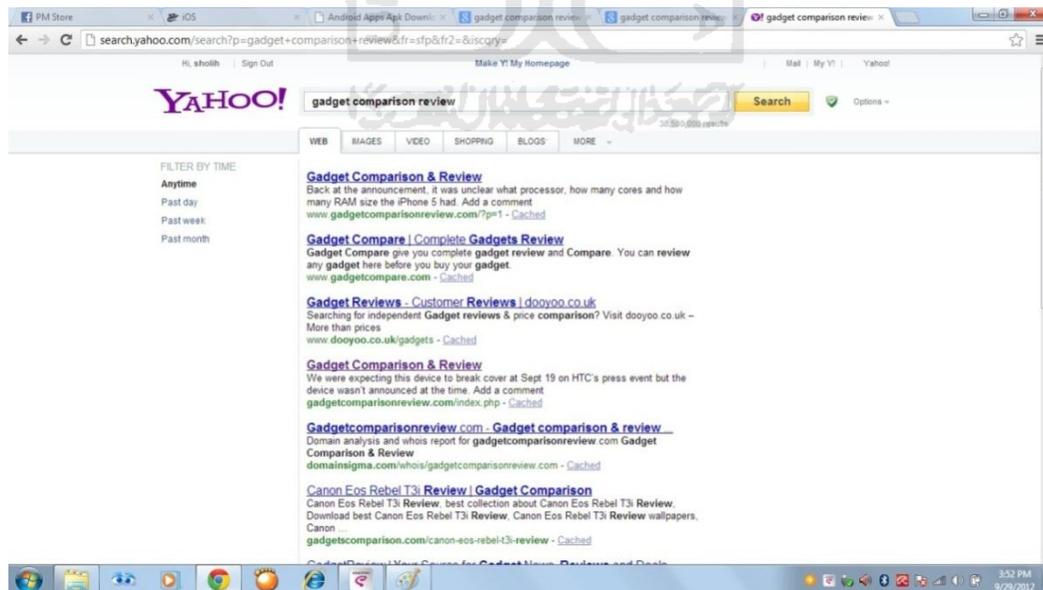
Gambar 4.26 Indeks Google Tanpa *Pretty Permalink*

Posisi website pada *search engine* Bing setelah teknik *Pretty Permalink* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.27 berikut



Gambar 4.27 Indeks Bing Tanpa *Pretty Permalink*

Posisi website pada *search engine* Yahoo setelah teknik *Pretty Permalink* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut



Gambar 4.28 Indeks Yahoo Tanpa *Pretty Permalink*

Keterangan : Dengan dikembalikannya format URL menjadi format default pada CMS Joomla, website hampir tidak mengalami perubahan posisi pada ketiga search engine yaitu pada halaman pertama.

4.2 Hasil pengujian dengan menggunakan teknik *off page* SEO

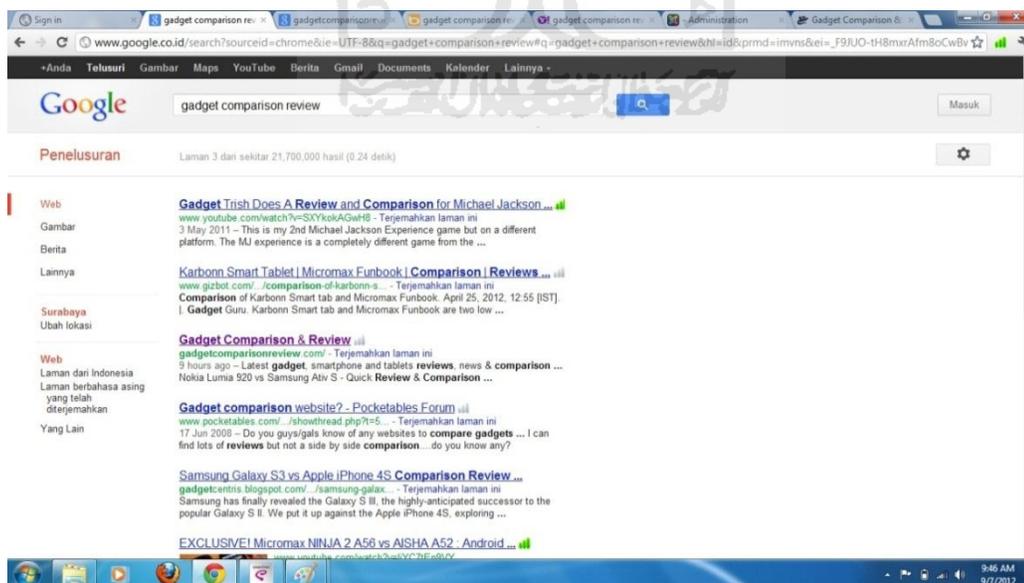
4.2.1 *Backlink*

Tabel 4.5 di bawah ini merupakan hasil pengujian dari teknik *Backlink* pada posisi website di halaman SERP ketiga *search engine*

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Teknik *Backlink* pada SERP Google, Bing & Yahoo

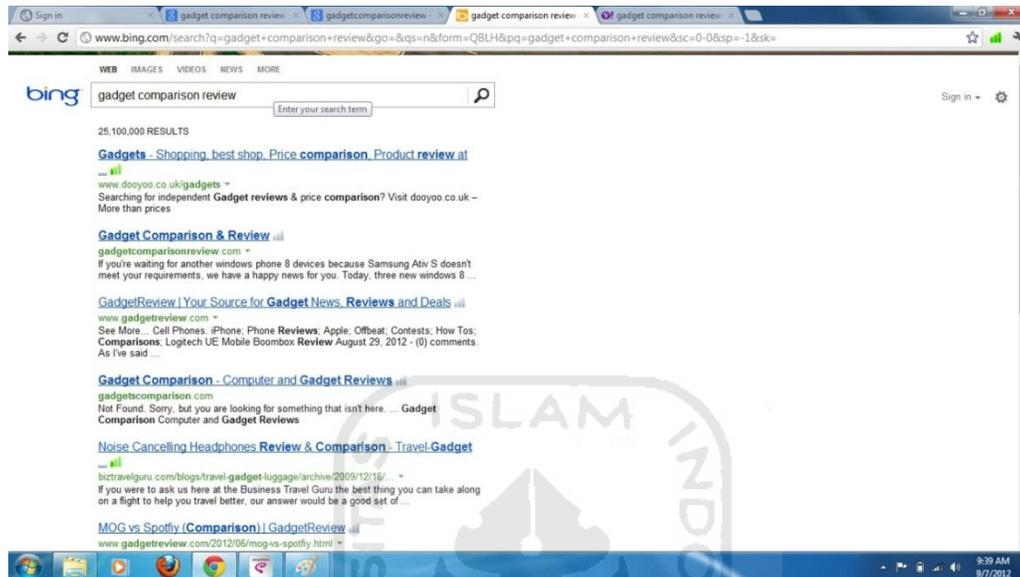
Tanggal	Teknik	Google	Bing	Yahoo
4 September 2012	Posisi Awal	69	1	1
4-7 September 2012	<i>Backlink</i> Dipasang	3	1	1
8-12 September 2012	<i>Backlink</i> Dihapus	73	1	1

Posisi website pada *search engine* Google setelah teknik *Backlink* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.29 berikut



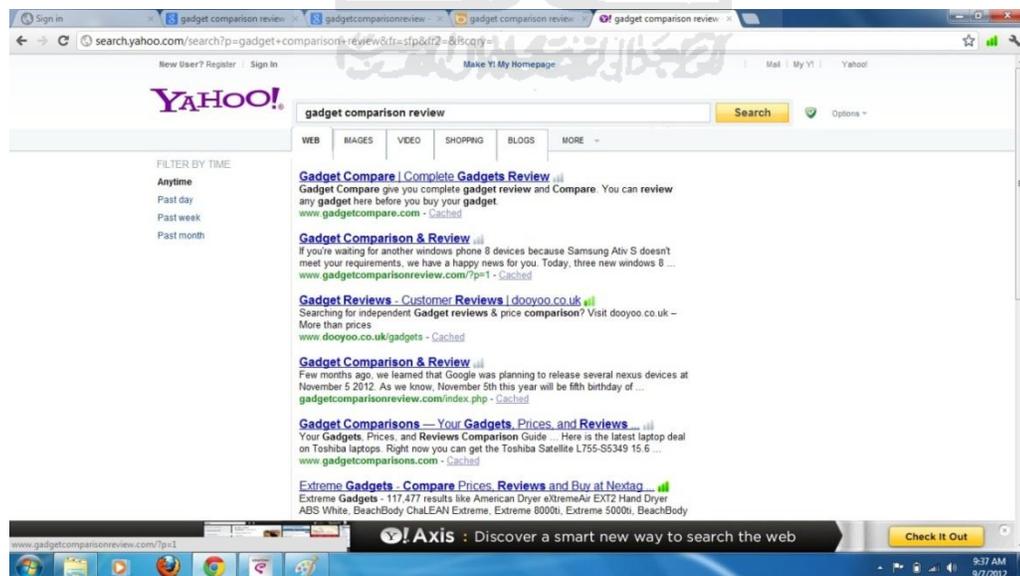
Gambar 4.29 Indeks Google Baclink

Posisi website pada *search engine* Bing setelah teknik *Backlink* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.30 berikut



Gambar 4.30 Indeks Bing *Backlink*

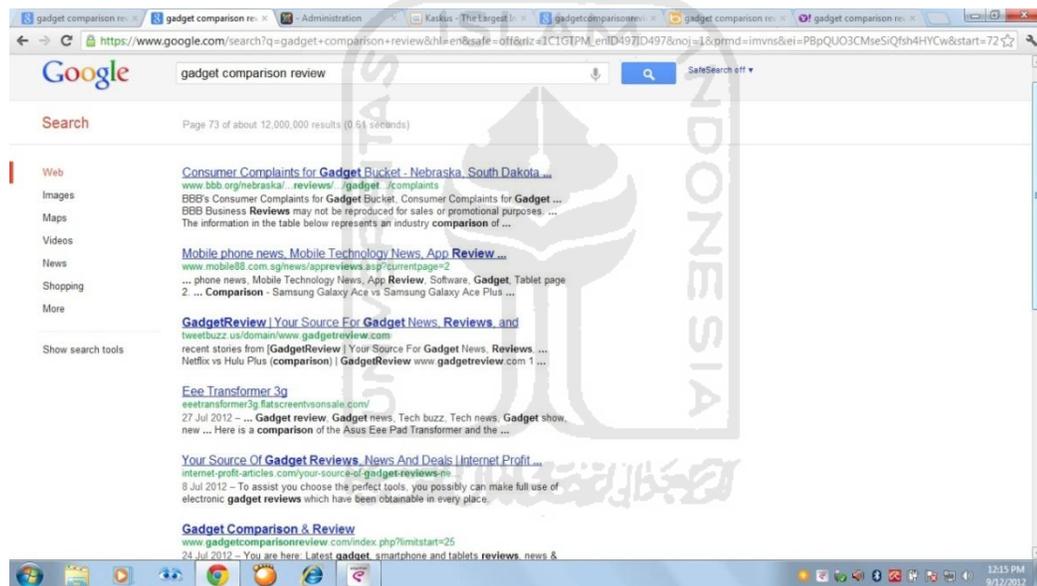
Posisi website pada *search engine* Yahoo setelah teknik *Backlink* dipasang dapat dilihat pada gambar 4.31 berikut



Gambar 4.31 Indeks Yahoo *Backlink*

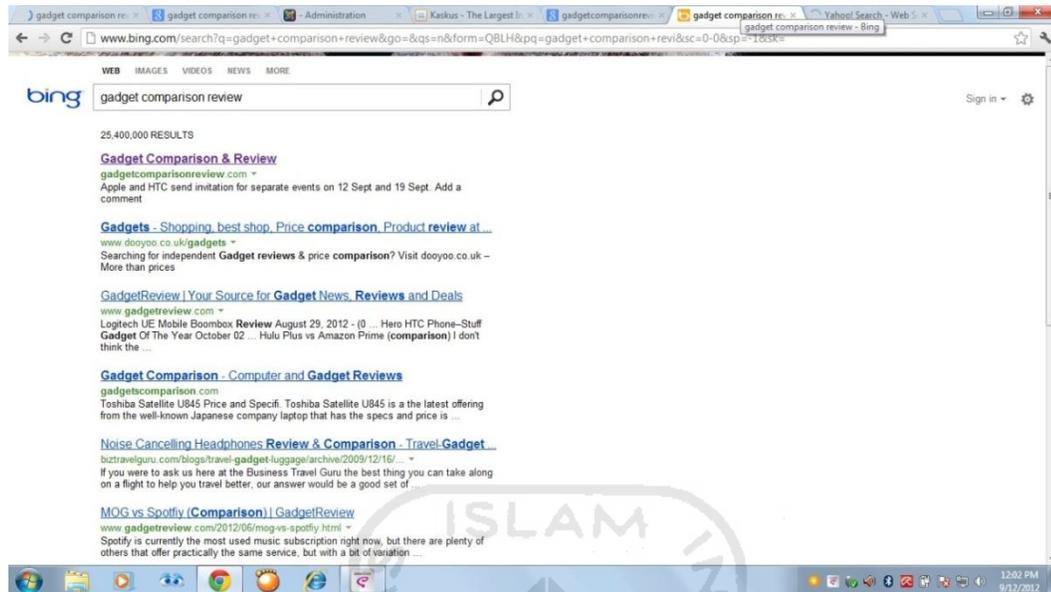
Keterangan : Backlink merupakan salah satu teknik terpenting agar website mendapat ranking yang tinggi pada SERP. Pada search engine Google, posisi website mengalami kenaikan sebanyak 66halaman dan terindeks pada halaman ke 3 dari halaman 69. Teknik ini hampir tidak berpengaruh pada search engine Bing dan Yahoo dimana keduanya tetap menempati halaman pertama pada indeks SERP Bing dan Yahoo.

Posisi website pada *search engine* Google setelah teknik *Backlink* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.32 berikut



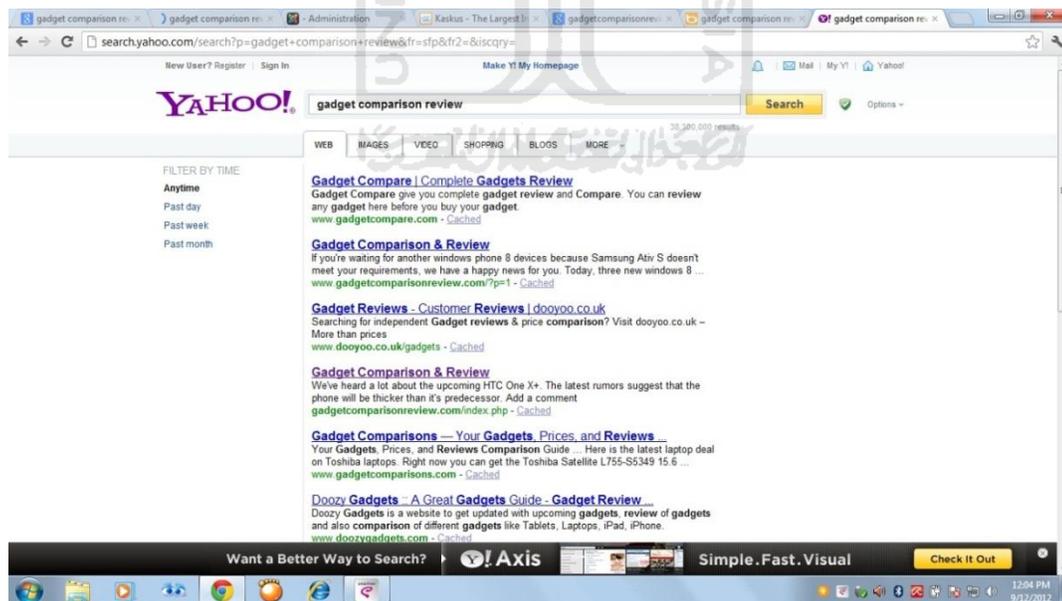
Gambar 4.32 Indeks Google Tanpa *Backlink*

Posisi website pada *search engine* Bing setelah teknik *Backlink* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.33 berikut



Gambar 4.33 Indeks Bing Tanpa *Backlink*

Posisi website pada *search engine* Yahoo setelah teknik *Backlink* dihapus dapat dilihat pada gambar 4.34 berikut



Gambar 4.34 Indeks Yahoo Tanpa *Backlink*

Keterangan : Ketiadaan *backlink* membuat peringkat kembali turun pada search engine Google mengalami penurunan sebesar 702. Pada search engine Bing dan Yahoo, website tetap menempati posisi yang sama.

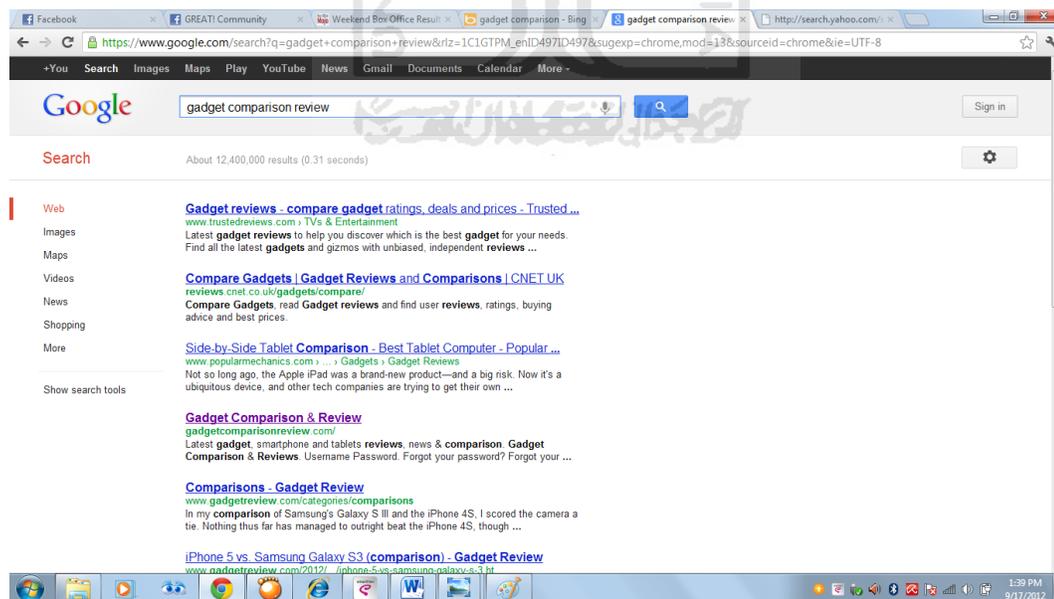
4.2.2 Google +1

Tabel 4.6 di bawah ini merupakan hasil pengujian dari teknik *Backlink* pada posisi website di halaman SERP ketiga *search engine*

Tabel 4.7 Hasil Pengujian Teknik Google +1 pada SERP Google, Bing & Yahoo

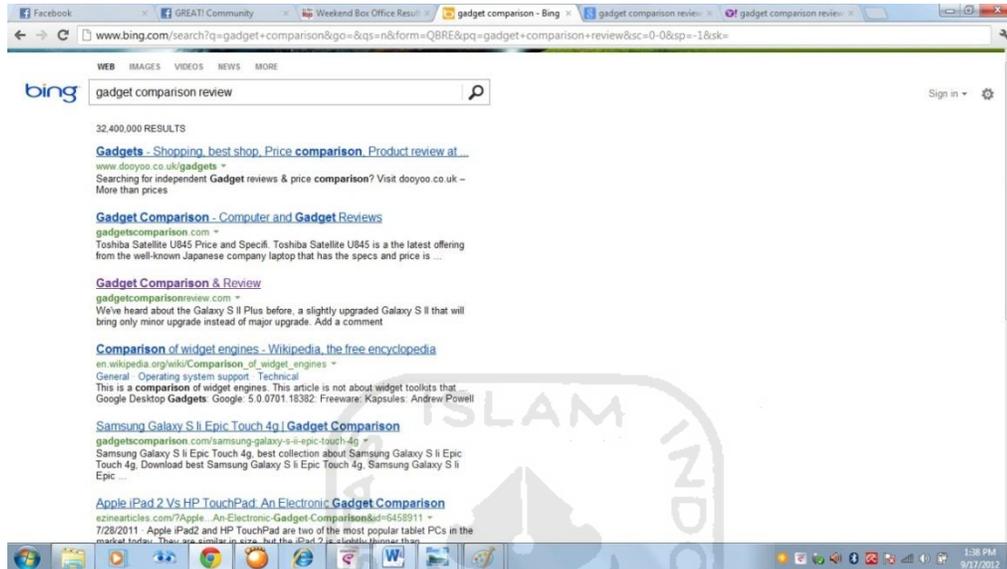
Tanggal	Teknik	Google	Bing	Yahoo
13 September 2012	Posisi Awal	73	1	1
13-17 September 2012	Google+ +1 dipasang	1	1	1
18-21 September 2012	Google+ +1 Dihapus	7	1	1

Posisi website pada *search engine* Google setelah teknik Google +1 dipasang dapat dilihat pada gambar 4.35 berikut



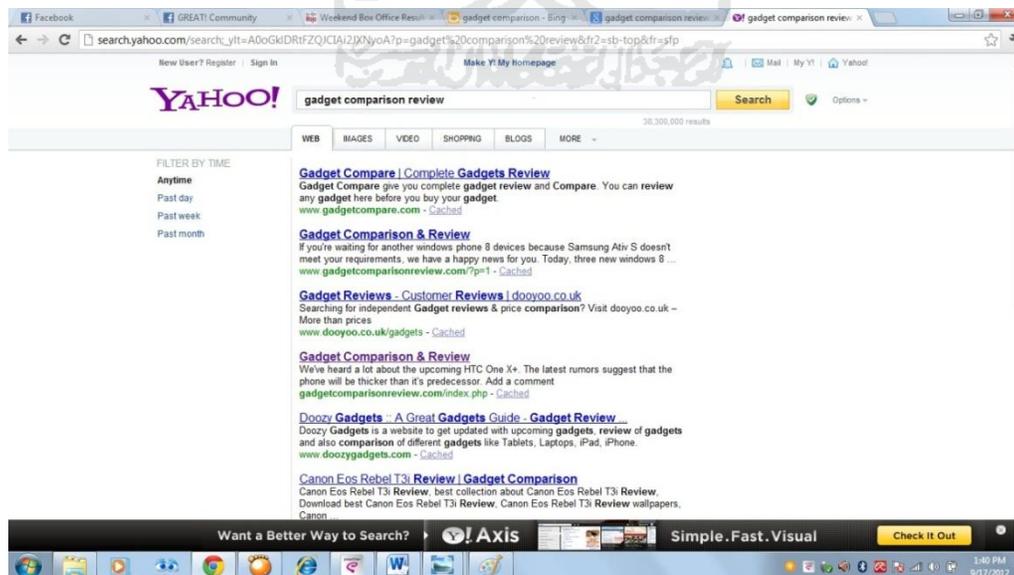
Gambar 4.35 Indeks Google +1

Posisi website pada *search engine* Bing setelah teknik Google +1 dipasang dapat dilihat pada gambar 4.36 berikut



Gambar 4.36 Indeks Bing+1

Posisi website pada *search engine* Yahoo setelah teknik Google +1 dipasang dapat dilihat pada gambar 4.37 berikut



Gambar 4.37 Indeks Yahoo +1

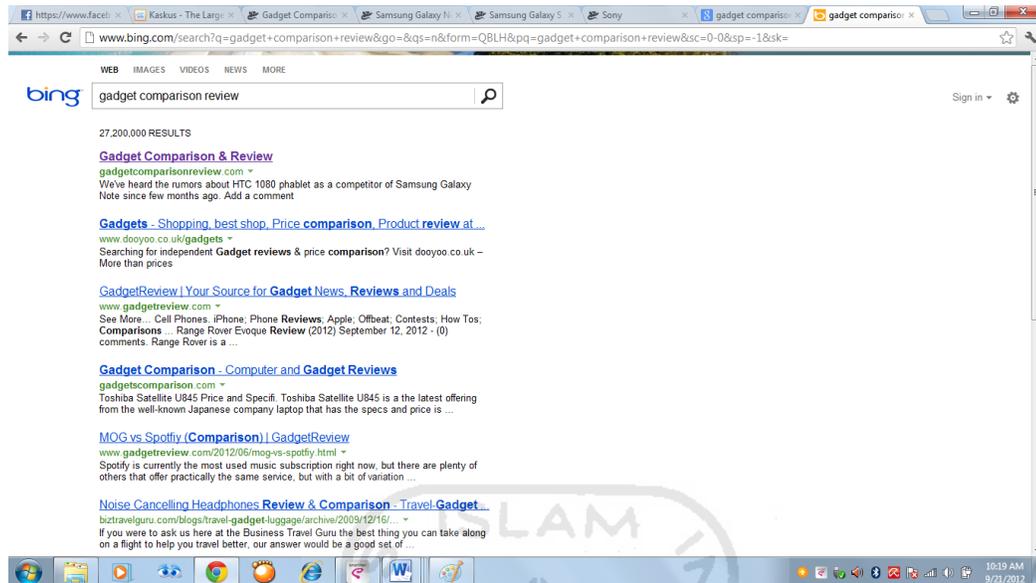
Keterangan : Google +1 terbukti sangat mempengaruhi posisi *website* pada SERP Google. Posisi *website* naik pada halaman 1 atau naik 72 halaman dari keadaan sebelumnya yaitu pada halaman 73. Pada Bing dan Yahoo, *website* tetap menempati halaman pertama atau tidak berubah dari posisi *website* sebelum teknik Google +1 ini dipasang.

Posisi *website* pada *search engine* Google setelah teknik Google +1 dihapus dapat dilihat pada gambar 4.38 berikut



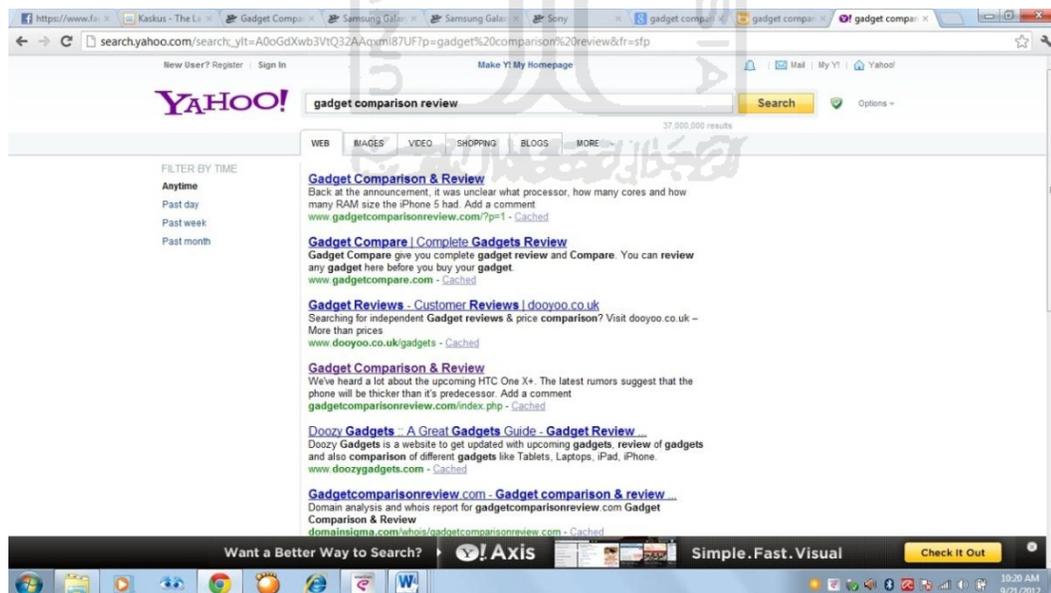
Gambar 4.38 Indeks Google Tanpa +1

Posisi *website* pada *search engine* Bing setelah teknik Google +1 dihapus dapat dilihat pada gambar 4.39 berikut



Gambar 4.39 Indeks Bing Tanpa +1

Posisi website pada *search engine* Yahoo setelah teknik Google +1 dihapus dapat dilihat pada gambar 4.35 berikut



Gambar 4.40 Indeks Yahoo Tanpa +1

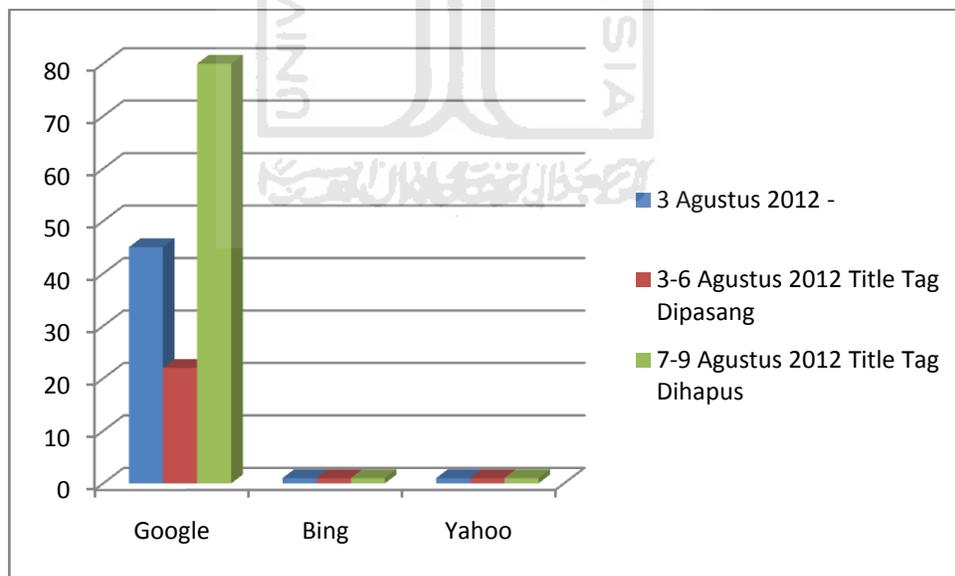
Keterangan : Dengan dihapusnya modul Google +1 pada *website*, *website* mengalami penurunan sebanyak 6 halaman pada *search engine* Google dari halaman pertama ke halaman ketujuh. Pada *search engine* Bing dan Yahoo, *website* tetap terindeks pada halaman pertama.

4.3 Pembahasan

Berdasarkan data di atas, dibuat pembahasan dan kesimpulan dari masing-masing teknik SEO dan pengaruhnya pada *search engine* dengan menggunakan grafik perbandingan agar perbedaan menjadi lebih mudah dimengerti. Pada grafik ini, semakin tinggi grafik menunjukkan semakin buruk posisi *website* pada *search engine*.

4.3.1 Title Tag

Grafik pengaruh teknik *Title Tag* pada ketiga *search engine* dapat dilihat pada gambar 4.41 di bawah



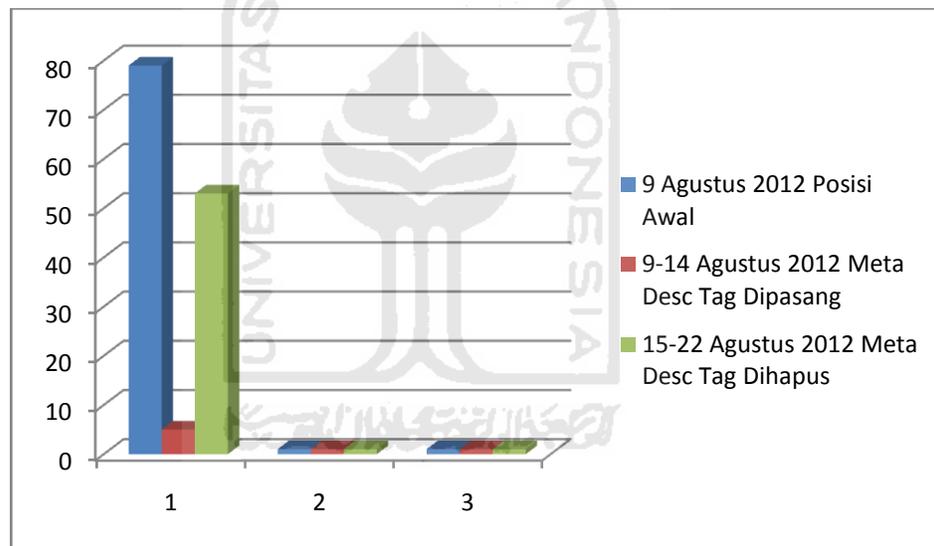
Gambar 4.41 Grafik Perbandingan SERP Pada Teknik *Title Tag*

Gambar di atas merupakan grafik perbandingan posisi *website* pada SERP Google, Bing dan Yahoo. Grafik berwarna biru merupakan posisi *website* sebelum

menggunakan teknik SEO. Berdasarkan grafik, dapat dilihat bahwa setelah teknik *title tag* digunakan pada *website*, *website* mengalami kenaikan peringkat pada *search engine* Google, namun tidak terlihat adanya perubahan pada SERP *search engine* Bing dan Yahoo. Pada *search engine* Google, *website* naik 22 halaman dari posisi 44 ke posisi 22 pada SERP Google. Hal ini disebabkan karena *title tag* memberitahu *search engine* mengenai topik dari halaman *website*.

4.3.2 *Meta Description Tag*

Grafik pengaruh teknik *Meta Description Tag* pada ketiga *search engine* dapat dilihat pada gambar 4.42 di bawah ini



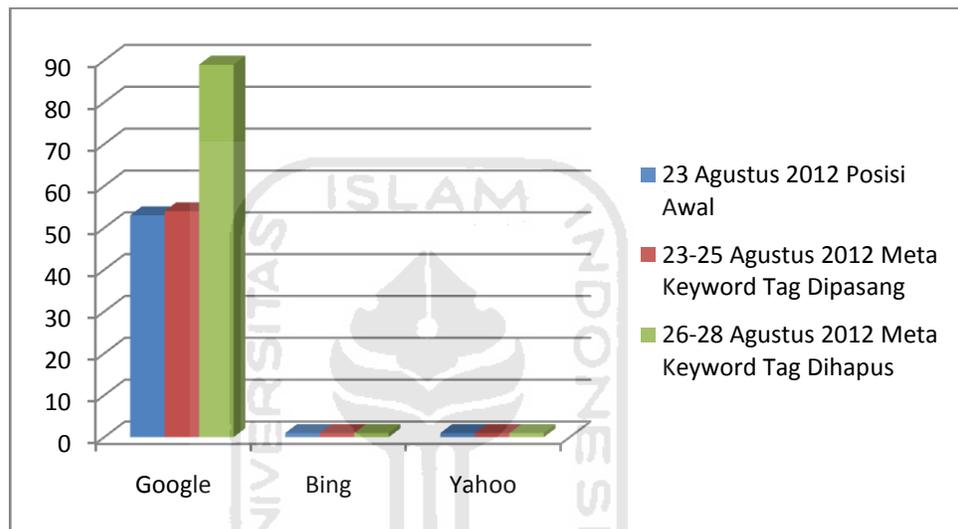
Gambar 4.42 Grafik Perbandingan SERP pada teknik *Meta Desc Tag*

Gambar diatas merupakan grafik perbandingan posisi *website* pada SERP Google, Bing dan Yahoo dimana dapat dilihat bahwa Teknik *Meta Description Tags* sangat berpengaruh pada Google dengan perubahan indeks pada SERP menurun sebanyak 48 halaman. Hal ini disebabkan karena ketika *meta description tag* dihilangkan, *website* tidak lagi mempunyai ringkasan tentang isi *website* tersebut. Teknik ini terlihat pengaruhnya pada Yahoo dan Bing dalam meranking *website*, karena

sebelum teknik ini dipakai website sudah menempati halaman pertama pada SERP Bing dan Yahoo.

4.3.3 *Meta Keyword Tag*

Grafik pengaruh teknik *Meta Keyword Tag* pada ketiga search engine dapat dilihat pada gambar 4.43 di bawah

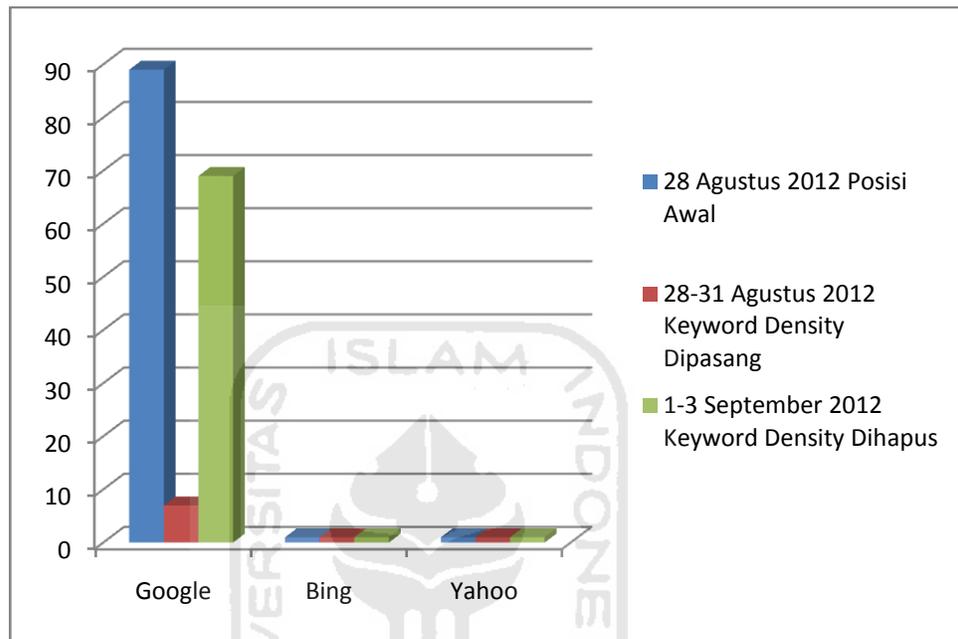


Gambar 4.43 Grafik Perbandingan SERP Pada teknik Meta Keyword Tag

Gambar di atas merupakan grafik perbandingan posisi website pada SERP Google, Bing dan Yahoo dimana dapat dilihat bahwa teknik *Meta Keyword Tag* tidak menaikkan peringkat website pada SERP Google dan sama sekali tidak berpengaruh pada *search engine* Bing dan Yahoo. Pada *search engine* Google, web berada pada halaman yang sama dengan ketika teknik *meta keyword tag* belum dipasang ke dalam website. Website menjadi tidak terindeks setelah teknik ini dihilangkan. Hal ini disebabkan karena teknik *meta keyword tag* sudah tidak memberi banyak pengaruh pada website sejak banyaknya *webmaster* yang curang dengan mengelabui *search engine* dengan *meta keyword tag* yang tidak sesuai dengan website sehingga Google tidak lagi menggunakan parameter ini.

4.3.4 *Keyword Density*

Grafik pengaruh teknik *Keyword Density* pada ketiga *search engine* dapat dilihat pada gambar di bawah :

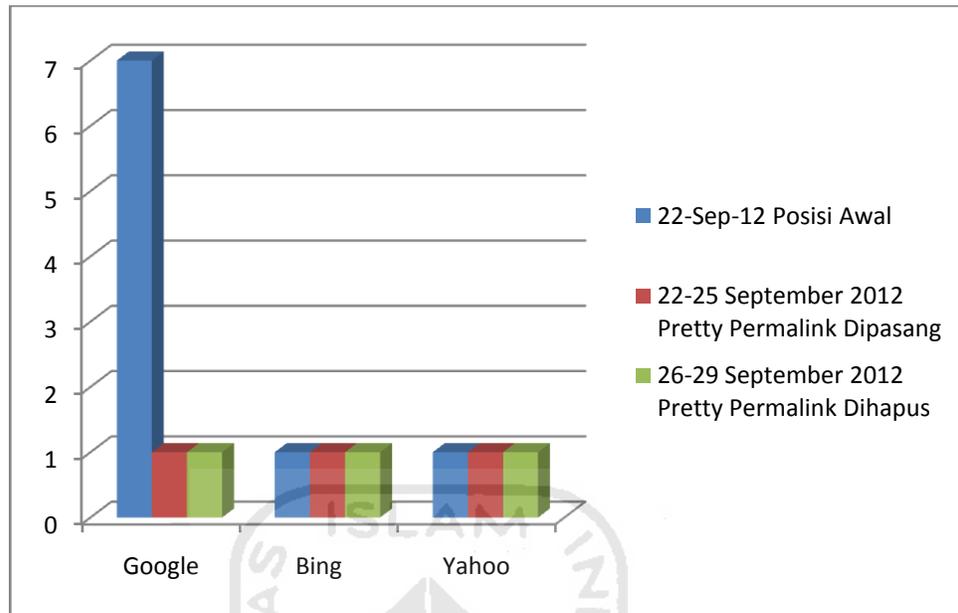


Gambar 4.44 Grafik Perbandingan SERP Pada Teknik *Keyword Density*

Gambar di atas merupakan grafik perbandingan posisi *website* pada SERP Google, Bing dan Yahoo sebelum dan setelah menggunakan teknik *Keyword Density*. Dengan menggunakan teknik ini, peringkat website naik dari posisi yang sebelumnya tidak terindeks menjadi ke halaman 7. Setelah teknik ini dihapus, website kembali turun dan menempati halaman 69 atau turun 62 halaman. Teknik ini tidak mempengaruhi hasil pada SERP Bing dan Yahoo karena sebelum teknik ini dipakai, website sudah menempati halaman pertama sehingga perubahannya menjadi tidak terlihat.

4.3.5 *Pretty Permalink*

Grafik pengaruh teknik *Pretty Permalink* pada ketiga *search engine* dapat dilihat pada gambar di bawah :

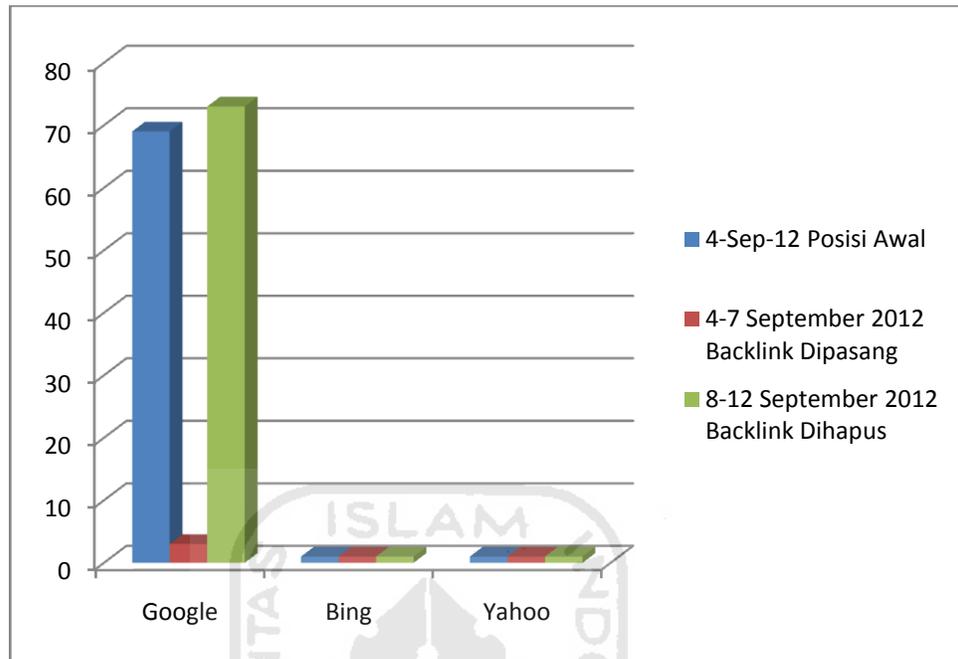


Gambar 4.45 Grafik Perbandingan SERP Pada Teknik *Pretty Permalink*

Gambar di atas merupakan grafik perbandingan pengaruh teknik *pretty permalink* terhadap posisi website pada SERP Google, Yahoo dan Bing. Grafik menunjukkan bahwa teknik ini hanya berpengaruh pada *search engine* Google dengan menaikkan website 6 halaman ke halaman pertama, namun ketika teknik ini dihilangkan website masih menempati halaman pertama, hal ini dipengaruhi karena pada search engine Google, semakin lama umur website dan semakin banyak artikel *original* di dalamnya membuat Google menilai website sebagai website yang berkualitas sehingga posisi website pada SERP pun semakin bagus.

4.3.6 *Backlink*

Grafik pengaruh teknik *Backlink* pada ketiga *search engine* dapat dilihat pada gambar di bawah:

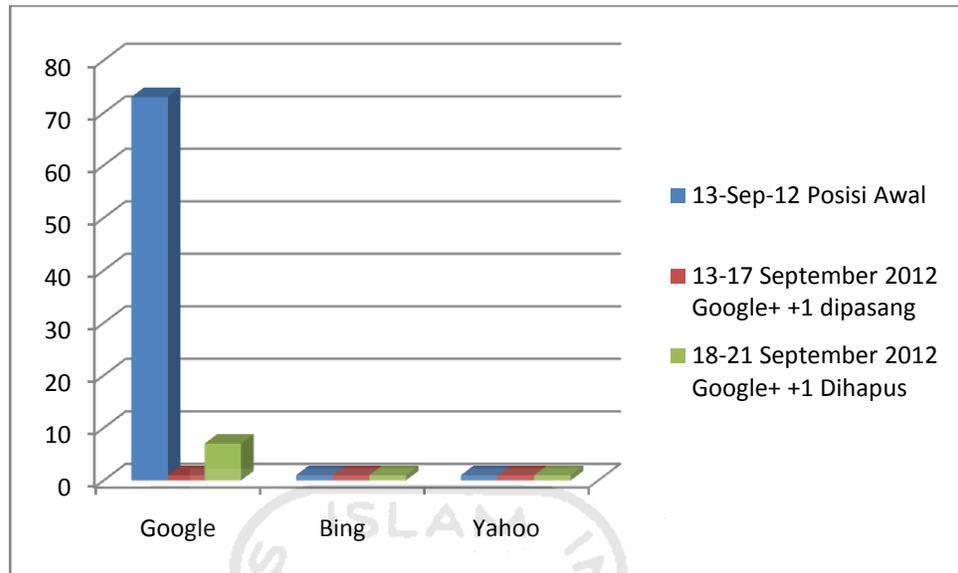


Gambar 4.46 Grafik Perbandingan SERP pada Teknik Backlink

Secara teoritis, teknik *Backlink* sangat berguna untuk *search engine* karena penghitungan *pagerank website* sangat dipengaruhi oleh jumlah *backlink* dan jumlah *pagerank* yang dimiliki oleh website yang digunakan sebagai *backlink*. Pada search engine Google, teknik ini meningkatkan peringkat website sebanyak 66 halaman ke posisi 3. Setelah teknik ini dihilangkan, website kembali turun sebanyak 70 halaman ke halaman 73. Untuk *search engine* Bing dan Yahoo, pengaruh teknik ini tidak dapat dibuktikan karena website tidak mengalami perubahan posisi di SERP Bing dan Yahoo.

4.3.7 Google +1

Grafik pengaruh teknik Google +1 pada ketiga *search engine* dapat dilihat pada gambar di bawah :



Gambar 4.47 Grafik Perbandingan SERP Pada Teknik Google +1

Gambar di atas adalah grafik perbandingan pengaruh teknik Google +1 terhadap posisi website pada SERP Google, Bing dan Yahoo. Teknik ini tidak mempengaruhi search engine Bing dan Yahoo, namun pada *search engine* Google website mengalami penurunan sebanyak 6 halaman setelah teknik ini dihilangkan. Ini adalah hal yang wajar mengingat Google+ merupakan social media dari Google, sehingga Google menggunakan parameter ini untuk menghitung pagerank website sedangkan posisi website pada SERP Bing dan Yahoo tidak terpengaruh oleh teknik ini.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari masing-masing teknik SEO yaitu *title tag*, *meta description tag*, *meta keyword tag*, *keyword density*, *pretty permalink*, *backlink* dan *google +1* pada mesin pencari Google, Yahoo dan Bing dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Teknik-teknik SEO hampir tidak berpengaruh terhadap indeks website pada SERP Bing dan Yahoo namun sangat berpengaruh pada SERP Google.
2. Teknik SEO dengan pengaruh terbesar pada website adalah backlink dengan pengaruh posisi website sebanyakrata-rata 684pada SERP Google.
3. Teknik SEO Meta Keyword Tag yang secara teoritis sudah tidak begitu berpengaruh terhadap indeks website pada SERP Google dapat dibuktikan pada penelitian ini.

5.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan waktu dalam penelitian ini, maka ada beberapa saran yang perlu diperhatikan, yaitu :

1. Sebaiknya pengujian teknik SEO dilakukan untuk website dengan CMS lain seperti wordpress.
2. Sebaiknya dalam penelitian ditambahkan *search engine* lain seperti yandex dan ask.
3. Sebaiknya dalam penelitian ditambahkan teknik-teknik SEO lain.
4. Sebaiknya dilakukan pengujian dengan menggunakan teknik yang dikombinasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim1,2012,Sekilas SEO, (On-line),
<http://iirc.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/43165/4/Sekilas-SEO.ppt>
 (diakses tanggal 16 Juli 2012)
- Anonim2.SEO Fundamentals: - Human Service Solution, (On-line),
<http://hswsolutions.com/documents/seo-tips.pdf>, (diakses tanggal 16 Juli 2012)
- Anonim3, What are meta keyword tags?, (On-Line)
<http://www.seologic.com/faq/meta-keywords>
- Dwiharja, Anto, 2010. Teknik SEO pada Halaman Website, (On-line), <http://antodwiharja.com/teknik-SEO-pada-halaman-website.php>
- Gie, Hok, 2012. Mengenal Keyword Density
<http://vmediakom.blogspot.com/2012/06/mengenal-keyword-density.html>
- Google,Search Engine Optimization Starter Guide, (On-line),
http://static.googleusercontent.com/external_content/untrusted_dlcp/www.google.com/en//webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide.pdf,
 (diakses tanggal 26 Juni 2012)
- Komputer, Wahana,2009.Search Engine Optimization.Semarang, Penerbit Andi
- Kurniawan, Fendinand.B,2012.Most Wanted Tips of SEO.Jakarta, PT Elex Media Computindo.
- Nasryih, Idlohulhaq, 2012. Teknik SEO On Page, (On-line),
<http://www.idlohulhaq.com/2012/08/Teknik.SEO.On.Page.html>
- Nurul, Tera.2012, Membandingkan Content Management System, (On-line)
<http://teraiania.wordpress.com>, (diakses tanggal 19 Juli 2012)
- Waloeaya, Yohan Jati,2011,Google SEO. Yogyakarta, Penerbit Andi