



Analisis Situs Web Pertanian Berbahasa Indonesia.

Rosa Delima^{#1}, Joko Purwadi^{*2}

^{#1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Duta Wacana
Jl. DR. Wahidin Sudirohusodo No. 5-25 Yogyakarta

¹rosadelima@staff.ukdw.ac.id

²jokop@staff.ukdw.ac.id

Abstract

Situs web pertanian merupakan salah satu media informasi dan komunikasi yang menjadi sumber data, informasi, dan pengetahuan bagi masyarakat tani yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam bisnis pertanian yang mereka jalankan. Dalam penelitian ini dilakukan analisis 43 situs web pertanian berbahasa Indonesia. Analisis data dilakukan melalui pengamatan dan penggunaan aplikasi GTMetrix untuk analisis kecepatan dan aplikasi Web Seo Analytics untuk mengukur tingkat Search Engine Optimization (SEO) aplikasi. Melalui penelitian ini dirumuskan beberapa hasil analisis yang meliputi status kepemilikan, bentuk informasi, fungsi situs web, performa kecepatan dan kemampuan SEO dari situs web pertanian Indonesia. Hasil analisis situs web pertanian ini dapat digunakan sebagai sumber masukan untuk pengembangan aplikasi pertanian yang lebih baik.

Keywords— Analisis Kecepatan Web, Analisis Situs Web, SEO, Website Pertanian

I. PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu bidang yang sangat berpengaruh dalam pergerakan roda perekonomian Indonesia. Bidang ini menyumbang 14,9% dari Produk Domestik Bruto (PDB) dalam kurun waktu 2010-2013 [1]. Sementara itu jumlah rumah tangga yang bekerja di sektor ini sebanyak 26,13 juta [2]. Melihat besarnya pengaruh sektor pertanian terhadap perekonomian nasional dan kesejahteraan masyarakat maka strategi untuk meningkatkan produktifitas dan kualitas hasil pertanian menjadi sangat penting. Peningkatan produktifitas ini akan memicu pada peningkatan kesejahteraan masyarakat tani. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat menjadi salah satu strategi untuk mewujudkan hal tersebut. TIK dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, produktifitas, dan sustainabilitas pada sektor pertanian. Penerapan teknologi ini dapat memberikan dukungan informasi dan pengetahuan kepada petani untuk mengoptimalkan aktifitas pertanian yang mereka lakukan.

Saat ini telah tersedia beberapa situs web yang khusus menyajikan informasi di bidang pertanian. Informasi yang diberikan juga cukup beragam diantaranya informasi

mengenai harga produk hasil pertanian, informasi cara budi daya produk pertanian dan informasi cara penanggulangan hama dan penyakit tanaman. Keberadaan situs-situs web ini dapat menjadi dasar untuk melakukan pemetaan informasi dalam jaringan yang saat ini tersedia dalam bidang pertanian. Melalui pemetaan yang ada dapat dilakukan analisis bentuk informasi, fungsi web, status kepemilikan website dan performa aplikasi yang tersedia. Selanjutnya hasil analisis dapat digunakan sebagai masukan atau acuan untuk pengembangan aplikasi pertanian selanjutnya.

A. Permasalahan.

Beberapa permasalahan yang akan dibahas dalam makalah ini adalah :

1. Bagaimana status kepemilikan, bentuk informasi, dan fungsi situs web pertanian berbahasa Indonesia yang saat ini tersedia?
2. Bagaimana performa kecepatan situs web pertanian jika diukur menggunakan aplikasi Gtmetrix?
3. Bagaimana tingkat kemampuan SEO situs web pertanian jika diukur menggunakan aplikasi Web Seo Analytics?

B. Tinjauan Pustaka.

1) *Analisis Website* : Pengertian analisis *website* (situs web) dapat berbeda antara satu orang dengan orang yang lain. Pengertian ini sangat tergantung pada profesi atau sudut pandang pengguna informasi hasil analisis, misalnya seorang pimpinan organisasi atau eksekutif memandang analisa web sebagai media untuk menilai apakah situs web dapat memberikan keuntungan finansial bagi perusahaan. Sementara itu seorang manajer IT memandang analisa web sebagai sumber informasi untuk mengetahui seberapa besar kepadatan yang dialami *website* sehingga *web server* dapat selalu melayani dan menampilkan web content dengan baik. Berbagai sudut pandang yang ada memberikan definisi analisa web secara praktis [3]. Secara teknis definisi analisa web memiliki sedikit perbedaan. Dalam sudut pandang teknis, analisis web merupakan sebuah aktifitas yang terdiri dari tiga tahapan utama yaitu : 1) mengumpulkan semua aktifitas yang dilakukan web; 2) melakukan analisa data sesuai dengan kebutuhan; 3) membuat informasi berdasarkan data [3].

2) *GTMetrix* : GTMetrix merupakan sebuah aplikasi web yang dapat digunakan untuk menganalisa kecepatan web. Website ini tersedia secara gratis. Dalam melakukan analisa situs web, GTMetrix menggunakan 2 parameter utama yaitu Page Speed dan Yslow score. Page Speed adalah kriteria penilaian kecepatan situs web yang memenuhi ketentuan Google, sementara Yslow adalah pengukuran kecepatan yang memenuhi kriteria Yahoo. Melalui kedua parameter ini akan memberikan grade dan skor kecepatan situs web beserta daftar rekomendasi untuk memperbaiki kecepatan web. Grade yang dihasilkan ditandai secara kualitatif dengan huruf A,B,C,D, E dan F. Semakin cepat *loading web* maka semakin tinggi pula grade dan skor yang dihasilkan. Selain itu, hasil analisis Gtmatrix juga disertai data tentang page load time, total page size, dan total number of requests. Semakin kecil angkanya berarti kecepatan website semakin baik. Dengan memperbaiki nilai Page Speed dan Yslow maka secara otomatis parameter Page Load Time, Total Page Size, dan Total Number of Requests akan menjadi sedikit [4].

3) *Web Seo Analysis* : SEO (Search Engine Optimization) adalah serangkaian proses yang dilakukan secara sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan volume dan kualitas kepadatan kunjungan melalui mesin pencari. Tujuan dari SEO adalah menempatkan sebuah situs web pada posisi teratas, atau setidaknya halaman pertama hasil pencarian berdasarkan kata kunci tertentu yang ditargetkan. Secara logis, situs web yang menempati posisi teratas pada hasil pencarian memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan pengunjung [5].

Untuk menguji tingkat SEO sebuah situs web dapat digunakan berbagai SEO Tool, salah satunya adalah Web Seo Analytics. Web Seo Analytics merupakan sebuah aplikasi web yang dapat digunakan untuk menghasilkan informasi SEO sebuah situs web secara lengkap. Aplikasi ini menganalisis faktor-faktor SEO yang paling penting

yang digunakan oleh mesin pencari utama dan menawarkan diagnostik rinci dengan semua kesalahan dan peringatan yang ditemukan pada saat melakukan analisis [6].

Informasi/laporan yang dihasilkan oleh Web Seo Analytics terdiri dari 5 segmen utama yaitu *Domain Segment*, *traffic Segment*, *Page Segment*, *Link Structure Segment*, dan *Diagnostics Segment* [7]. Segmen Domain memuat informasi mengenai domain, informasi yang dihasilkan meliputi otoritas domain, skor, dan peringkat secara global, kualitas dan kuantitas link, PageRank, dan WebzyRank, index mesin pencari, kategori DMOZ, directory yahoo dan index Archive.org, domain age, waktu loading dan kecepatan, record whois, informasi kontak, Robot.txt dan domain trust.

Traffic Segment atau segmen lalu lintas berisi berbagai perkiraan waktu lalu lintas situs web. Segmen ini meliputi parameter peringkat lalu lintas domain, metrik peringkat Alexa, complete rank matrix dan perkiraan pengunjung bulanan, grafik dan gambar untuk tren lalu lintas, tingkat bouncing, pageviews, dan lamanya waktu pengguna mengunjungi situs.

Pada *Page Segment* atau Segmen Halaman memuat informasi mengenai analisa halaman, jumlah link, PageRank dan WebzyRank, complete textual, analisa kata kunci, statistik ke sosial media, peringkat pada WuzzRank, index pada search engine, validasi HTML, dan informasi lain seperti Spider View dan Keyword Cloud. Segmen keempat (*Link structure Segment*) menyediakan informasi dalam bentuk grafik yang merepresentasikan jenis dan kualitas tautan, data mengenai jumlah PageRank yang mengalir internal, tampilan rinci dari struktur tautan dari halaman, dan nomor serta daftar semua tautan yang tidak bisa terhubung (Broken Links).

Pada segmen terakhir, *Diagnostics Segment* berisi berbagai informasi mengenai status SEO halaman web. Informasi tersebut meliputi daftar kesalahan yang terdeteksi selama analisis, Daftar peringkat dan masalah kecil yang mungkin mempengaruhi peringkat situs web, dan daftar pesan yang menyediakan data tambahan mengenai halaman yang dianalisis [7].

Penelitian ini hanya melakukan analisa terhadap tiga segmen SEO yaitu segmen domain, segmen lalu lintas dan segmen halaman. Pada segmen domain dilakukan terhadap variabel peringkat WebzyRank, peringkat global, tingkat kepercayaan terhadap domain (*domain trust*), dan jumlah index halaman pada google dan bing. Sementara itu pada segmen lalu lintas hanya dilakukan analisa terhadap estimasi jumlah pengunjung dan pada segmen halaman dilakukan analisis terhadap bahasa yang digunakan, statistik di media sosial dan statistik keterhubungan judul, deskripsi, dan kata kunci pada halaman web.

C. Tujuan Penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis situs web pertanian berbahasa Indonesia untuk mengetahui status kepemilikan, bentuk informasi, fungsi halaman web, performa kecepatan dan kemampuan SEO (Search Engine Optimization) dari situs web.

D. Manfaat Penelitian.

Penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai karakteristik dari situs web pertanian Indonesia yang saat ini tersedia dalam jaringan. Data dan informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat sebagai sumber acuan bagi pengembangan aplikasi-aplikasi web pertanian selanjutnya.

II. ANALISIS WEBSITE PERTANIAN

Dalam penelitian ini dilakukan analisis terhadap 43 situs web di bidang pertanian. Semua *website* yang menjadi sampel penelitian adalah situs web berbahasa Indonesia. Sampel halaman web diambil secara random melalui mesin pencarian. Sebagian besar sampel situs web (77%) merupakan halaman web di bidang pertanian sementara itu sisanya (23%) merupakan halaman web di bidang perikanan. Analisis terhadap 43 situs web pertanian dilakukan dengan mengevaluasi beberapa variabel yaitu status kepemilikan, bentuk informasi, fungsi halaman web, performa kecepatan situs web dan kemampuan SEO (Search Engine Optimization) situs web. Metode pengumpulan data yang digunakan dilakukan melalui pengamatan, dan penggunaan tool analisis GTMetrix dan Web Seo Analytics.

A. Proses Pengumpulan Data.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan bantuan mesin pencari untuk melacak situs web pertanian berbahasa Indonesia. Berdasarkan proses pelacakan ini dihasilkan lebih dari 60 situs web pertanian. Setelah itu dilakukan proses penyaringan data dengan membuang beberapa situs web yang bersifat duplikasi dan secara khusus tidak berhubungan dengan pertanian. Dari hasil filterisasi ini berhasil didapatkan sampel 43 situs web pertanian berbahasa Indonesia. Selanjutnya dilakukan pengambilan data mengenai identitas website dan dilakukan pengukuran performa website melalui aplikasi web GTMetrix dan Web Seo Analytics. Pengambilan data performa website hanya dilakukan 1 kali yaitu pada tanggal 29 September 2015.

B. Analisis Status Kepemilikan Halaman Web.

Status kepemilikan halaman web dikategorikan menjadi empat, yaitu milik pemerintah, milik pribadi, universitas dan milik perusahaan. Berdasarkan keempat kategori tersebut kepemilikan halaman web terbanyak pribadi yaitu sebesar 42%. Sementara itu situs web milik pemerintah dan perusahaan masing-masing sebesar 30,2% dan 25,5%. Universitas hanya mendominasi 2,3% atau hanya 1 situs web dari 43 sampel data yang dianalisis. Data selengkapnya mengenai kepemilikan halaman web dapat dilihat pada tabel 1. Melalui analisa status kepemilikan situs web pertanian dapat terlihat bahwa universitas atau institusi pendidikan memiliki peluang untuk dapat berperan serta secara aktif dalam menyebarkan data, informasi dan pengetahuan di bidang pertanian.

TABEL 1.
KATEGORI KEPEMILIKAN HALAMAN WEB

No.	Kepemilikan	Jumlah	Persentase
1.	Pribadi	18	42%
2.	Pemerintah	13	30,2%
3.	Perusahaan	11	25,5%
4.	Universitas	1	2,3%

C. Analisis Bentuk Informasi dan Fungsi Situs Web.

Analisis bentuk informasi situs web dilakukan dengan mengkategorikan situs web menjadi 4 kategori, yaitu berbentuk teks, gambar, flash dan video. Dari hasil analisis diketahui bahwa semua halaman web menyampaikan informasi dalam bentuk teks dan gambar. Sementara itu 58% halaman web menampilkan informasi berbentuk flash dan hanya 3 halaman web atau sekitar 7% halaman web menampilkan informasi berbentuk video. Kondisi ini tentu saja sangat dipengaruhi oleh kemampuan akses data pada jaringan internet. Data berbentuk multimedia (flash dan video) membutuhkan sumber daya yang cukup besar baik dalam pengunggahan data maupun pengunduhan data. Namun di masa yang akan datang data dan informasi berbentuk flash dan video akan sangat dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran online di bidang pertanian.

Sementara itu, berdasarkan analisis fungsi situs web didapatkan informasi bahwa sebagian besar halaman web yang ada berfungsi sebagai sarana publikasi artikel/jurnal, layanan publik, dan penjualan produk pertanian. Hanya sebagian kecil halaman web yang dijadikan media informasi, sumber pengetahuan teknik budi daya dan sumber basis data pertanian. Rincian data hasil analisis fungsi halaman web dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan kondisi ini, di masa yang akan datang situs web yang berisi sumber pengetahuan dan basis data sangat dibutuhkan untuk mendukung pertanian moderen berbasis teknologi informasi.

TABEL 2.
FUNGSI HALAMAN WEB

No.	Kepemilikan	Jumlah	Persentase
1.	Publikasi Jurnal/artikel	13	30%
2.	Layanan Publik	12	28%
3.	Penjualan Sarana / Peralatan	11	26%
4.	Media Informasi	4	9%
5.	Teknik Budi Daya	2	5%
6.	Basis Data	1	2%

D. Analisis Kecepatan Website menggunakan GTMetrix

GTMetrix merupakan sebuah aplikasi web yang digunakan untuk mengukur kecepatan sebuah situs web. Aplikasi ini menggunakan dua parameter utama yaitu Page Speed Score dan Yslow Score. Nilai rata-rata rekomendasi dari GTMetrix untuk kedua parameter diatas adalah 81% (Grade A) dan 78% (Grade B). Analisis kecepatan web dilakukan terhadap 43 sampel situs web pertanian.

Pengukuran dilakukan sebanyak 1 kali dan dari hasil pengukuran terdapat 2 situs web yang tidak dapat dianalisis oleh aplikasi. Hasil analisa 41 website terhadap parameter Page Speed dan Yslow dapat dilihat pada tabel 3 dan Tabel 4.

TABEL 3
ANALISIS NILAI PAGE SPEED SITUS WEB PERTANIAN

Grade	Jumlah	Nilai Rata-rata Sampel	Rata-rata Rekomendasi GTMetrix
A	5	68,7% (D)	81% (A)
B	12		
C	7		
D	2		
E	6		
F	9		

TABEL 4
ANALISIS NILAI YSLOW SITUS WEB PERTANIAN

Grade	Jumlah	Nilai Rata-Rata Sampel	Rata-rata Rekomendasi GTMetrix
A	2	73% (C)	78%(C)
B	8		
C	15		
D	16		

Informasi pada tabel 3 dan 4 memperlihatkan bahwa analisa kecepatan situs web pertanian dengan parameter Page Speed sebagian besar berada pada grade A dan B yaitu sebanyak 17 situs web atau sekitar 39,5%, namun masih cukup banyak situs web masih berada pada grade E dan F yaitu sebanyak 15 situs atau sekitar 36,6%. Kondisi ini menyebabkan nilai rata-rata kecepatan web pertanian untuk variabel Page Speed masih jauh dibawah nilai rata-rata nilai rekomendasi dari GTMetrix. Sebaliknya hasil analisis kecepatan web dengan menggunakan parameter Yslow menunjukkan hasil yang baik dimana nilai rata-rata kecepatan situs web pertanian hampir mendekati rata-rata nilai rekomendasi dari GTMetrix.

Disamping parameter Page Speed dan Yslow, aplikasi GTMetrix juga memberikan informasi mengenai Page Load Time, Total Page Size, dan Total Number of Requests dari situs web yang dianalisis. Hasil pengukuran dari ketiga parameter tersebut dapat dilihat pada tabel 5.

TABEL 5.
INFORMASI PAGE LOAD TIME, TOTAL PAGE SIZE, DAN TOTAL NUMBER OF REQUESTS SITUS WEB PERTANIAN.

Parameter	Nilai Rata-Rata Situs Web Pertanian	Nilai Rata-Rata Rekomendasi GTMetrix
Page Load Time	13 detik	6,2 detik
Total Page Size	2,1MB	1,74 MB
Total Number of Requests	75	71

Melalui informasi pada tabel 5 diketahui bahwa rata-rata Total Page Size dan Total Number of Requests dari situs web pertanian sudah mendekati rata-rata nilai yang direkomendasikan oleh GTMetrix, namun untuk Page Load Time dari situs web pertanian memang masih jauh diatas nilai rata-rata rekomendasi dari GTMetrix. Kondisi ini tentu saja dipengaruhi oleh nilai Page Speed dan Yslow dari situs web yang dianalisis. Semakin baik nilai kedua parameter ini maka nilai ketiga variabel lain akan ikut menurun yang berarti menjadi lebih baik.

Secara keseluruhan analisis kecepatan situs web pertanian yang saat ini tersedia sudah cukup baik terutama ditinjau dari parameter Yslow. Sementara itu untuk parameter Page Speed sebagian besar situs web harus dikembangkan lagi sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh GTMetrix.

E. Analisis Tingkat SEO Website menggunakan Web Seo Analytics

Analisis SEO (Search Engine Optimization) dilakukan dengan menggunakan aplikasi Web Seo Analytics. Analisis tingkat SEO dilakukan terhadap 43 sampel situs web pertanian. Pengukuran dilakukan sebanyak 1 kali dan dari hasil pengukuran terdapat 1 situs web yang tidak dapat dianalisis oleh aplikasi. Analisis dilakukan terhadap tiga segmen SEO yaitu segmen domain, segmen lalu lintas dan segmen halaman. Pada segmen domain dilakukan analisis terhadap variabel peringkat WebzyRank (Domain Rank WebzyRank), tingkat kepercayaan terhadap domain (domain trust), dan jumlah index halaman pada google dan bing. Hasil analisa situs web pertanian untuk segmen domain dapat dilihat pada tabel 6.

TABEL 6
HASIL ANALISA SEO SITUS WEB PERTANIAN UNTUK SEGMENT DOMAIN.

Variabel	Jumlah Situs Web	Persentase
Domain Rank WebzyRank :		
Peringkat 0 - 5	21	50%
Peringkat 6 -10	21	50%
Domain trust :		
High	17	40%
Medium	13	31%
Low	12	29%
Situs Terindex :		
Google	41	98%
Bing	30	71%

Berdasarkan informasi pada tabel 6, diketahui bahwa peringkat WebzyRank secara keseluruhan cukup baik dengan 50% situs web memiliki peringkat WebzyRank diatas 5 bahkan sebanyak 4 situs web atau sekitar 9,5% berperingkat 9. Untuk variabel Domain Trust, sebanyak 71% situs web memiliki tingkat kepercayaan medium atau high.

Sementara itu hampir semua situs web (98%) telah terindex mesin pencari google dan hanya 71% situs web yang terindex pada mesin pencari Bing.

Selain analisis terhadap segmen domain, pada penelitian ini juga melakukan analisis terhadap segmen lalu lintas (Traffic) dan segmen halaman (Page Segment). Analisis Traffic hanya dilakukan untuk melihat apakah situs web menyediakan informasi jumlah pengunjung atau tidak. Berdasarkan parameter estimated visitors diketahui bahwa informasi estimasi jumlah pengunjung dapat ditampilkan pada 12 situs web (28,6%), sementara sisanya sebanyak 30 situs web belum dapat menginformasikan perkiraan jumlah pengunjung web.

Analisis tingkat SEO pada Segmen Analisis Halaman (Page Analysis) dilakukan terhadap variabel koneksi dengan media sosial (Twitter dan Facebook) dan statistik keterhubungan judul, deskripsi, dan kata kunci pada halaman web. Hasil analisis SEO untuk segmen halaman dapat pada tabel 7.

TABEL 7
HASIL ANALISIS SEO UNTUK SEGMENT ANALISIS HALAMAN.

Variabel	Jumlah Situs Web	Persentase
Social Media :		
Twitter Tweets	16	38%
Facebook Mentions	26	62%
Relevansi Judul, Deskripsi, dan Kata Kunci :		
Judul	40	95%
Deskripsi	17	40%
Kata Kunci	18	43%

Data pada tabel 7 menunjukkan bahwa dari 42 situs web yang dianalisis 16 diantaranya pernah disebutkan pada twitter dan 26 website (62%) pernah disebutkan atau URL-nya pernah dibagi (shared) dalam facebook. Informasi ini menunjukkan bahwa media sosial facebook lebih banyak digunakan oleh situs web pertanian. Untuk variabel relevansi judul, deskripsi, dan kata kunci (keyword) didapatkan informasi bahwa 95% situs web telah memiliki judul yang relevan dengan isi dari website, sementara itu untuk deskripsi dan kata kunci situs web hanya memiliki relevansi 40% dan 43% dengan isi website.

Secara keseluruhan hasil analisis SEO situs web pertanian cukup baik untuk peringkat WebzyRank, Domain Trust, index mesin pencari, dan relevansi judul. Namun situs web pertanian masih jarang disebutkan atau dibicarakan pada media sosial serta relevansi deskripsi dan kata kunci situs web juga masih rendah.

III. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

1. Sebagian besar situs web pertanian di Indonesia masih merupakan milik pribadi (42%), pemerintah (30,2%) dan perusahaan (25,5%), sementara itu situs web yang dimiliki oleh Universitas atau lembaga pendidikan masih sangat sedikit (2,3%).
2. Semua situs web menggunakan bentuk informasi teks dan hanya sebagian (58%) situs web yang telah menggunakan informasi multimedia.
3. Sebagian besar situs web pertanian Indonesia masih berfungsi sebagai media publikasi, layanan publik dan penjualan produk (84%), sementara itu fungsi situs web sebagai media informasi, sumber pengetahuan teknik dan basis data pertanian masih sangat kecil (16%).
4. Performa kecepatan situs web pertanian sudah cukup baik jika diukur menggunakan parameter Yslow pada aplikasi GTMetrix, namun untuk nilai parameter Page Speed masih dibawah nilai rata-rata standar aplikasi.
5. Kemampuan Search Engine Optimization (SEO) situs web pertanian cukup baik untuk peringkat WebzyRank, Domain Trust, index mesin pencari, dan relevansi judul, namun sebagian situs web pertanian masih jarang disebutkan atau dibicarakan pada media sosial serta relevansi deskripsi dan kata kunci situs web juga masih rendah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) dan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana yang telah mendukung dan mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Direktorat Pangan dan Pertanian, Studi Pendahuluan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Bidang Pangan dan Pertanian 2015- 2016, Direktorat Pangan dan Pertanian Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2013.
- [2] Badan Pusat Statistik, Hasil Sensus Pertanian 2013 (Angka Sementara), Berita Resmi Statistik N0. 62/09/Th.XVI, 2 September 2013.
- [3] WebTrends, WebTrends 7 : Implementation Guide, NetQ Corporation, 2004.
- [4] (2015) Cikidot Network, Mengukur Kecepatan Loading Website. [online]. Tersedia : <http://www.cikidot.com/mengukur-kecepatan-loading-website-menggunakan-gtmatrix/>
- [5] (2015) The Wikipedia Website. Optimasi Mesin Pencari. [online]. Tersedia : https://id.wikipedia.org/wiki/optimasi_mesin_pencari
- [6] A. Sudrajat. (2013). Cara Periksa SEO Halaman Website Anda. [online]. Tersedia : <http://ajatshare.blogspot.co.id/2013/09/cara-periksa-seo-halaman-website-anda.html>
- [7] (2015) The Web Seo Analytics Website. Generate Detailed Seo Reports for the Pages of Your Website. [online]. <http://www.webseoanalytics.com/free/seo-tools/web-seo-analysis.php>