

**PEMBUATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK  
PEMILIHAN VENDOR ACARA PERNIKAHAN MENGGUNAKAN  
METODE MULTI –ATTRIBUTE GLOBAL INFERENCE OF QUALITY  
(MAGIQ)**

**Robby Setiadi Guntoro**

Jurusan Teknik Informatika / Fakultas Teknik Universitas Surabaya  
robby.guntoro@gmail.com

**Abstrak** – Pernikahan merupakan suatu proses sakral yang berpengaruh dalam kehidupan manusia baik secara ekonomi, psikologis, social dan kesehatan. Dalam budaya Indonesia, pernikahan merupakan tradisi umum yang dilakukan dan disahkan secara hukum dan agama apabila seorang penduduk telah mencapai usia dewasa dan siap membina rumah tangga. Dalam memenuhi tradisi tersebut, persiapan pernikahan merupakan proses penting dalam tahap pernikahan. Selama proses persiapan pernikahan, pasangan perlu mencari informasi terkait hal-hal yang dibutuhkan dalam pernikahan nantinya. Informasi seputar persiapan pernikahan sangat beragam dan banyak vendor acara pernikahan yang menawarkan berbagai fasilitas dengan harga masing-masing. Proses pengumpulan informasi tersebut membutuhkan banyak waktu dan tenaga sehingga pasangan perlu mempersiapkan waktu dan tenaga khusus diluar kesibukan sehari-hari untuk persiapan pernikahannya. Aplikasi sistem pendukung keputusan dibuat untuk membantu pasangan memperoleh informasi mengenai persiapan pernikahan sekaligus membandingkan informasi yang didapat dengan memperhatikan faktor-faktor penting yang diutamakan pasangan tersebut dalam pernikahannya. Dari sekian banyak hal yang akan dipersiapkan dalam pernikahan, setiap pasangan memiliki kriteria utama masing-masing yang disesuaikan dengan budget pernikahan, sistem pendukung keputusan dapat membantu mengurutkan vendor dan fasilitas yang sesuai dengan prioritas faktor pernikahan kebutuhan masing-masing pengguna.

**Kata kunci** : sistem pendukung keputusan, vendor pernikahan, pernikahan, kebutuhan pernikahan

**Abstract** – Marriage is a sacred process that affects people's lives both in the economic, psychological, social and health. In Indonesian culture, marriage is a common tradition done and empowered by law and religion if a resident has reached maturity and ready to build a household. In fulfilling this tradition, marriage preparation is an important process in the marriage stage. During the wedding preparations, couples need to look for information related to the things that are needed in the future marriage. Information about wedding preparations are very diverse and many wedding vendors offering a variety of facilities with their respective prices. The process of collecting this information requires a lot of time and energy so couples need to prepare special time and energy beyond the daily activities in preparation for their wedding. Decision support system application created to help couples obtain information about the wedding

preparations also to compare the information obtained by taking into important factors preferred by the couples in their marriage. Of the many things that will be prepared in the marriage, each couples has the main criteria each of which adjusted by their wedding budget, decision support system can help to sort the vendors and facilities in accordance with the priority factor of the wedding needs of each user.

**Keywords:** decision support system, wedding vendors, marriage, marriage requirement

## **PENDAHULUAN**

Pernikahan merupakan upacara pengikatan janji nikah yang dilaksanakan oleh dua orang dengan tujuan meresmikan ikatan perkawinan secara norma agama, norma hukum, serta norma sosial. Kebanyakan acara pernikahan terdiri dari pertukaran janji pernikahan oleh kedua pasangan, pemberian hadiah (cincin, bunga, uang, barang-barang simbolis), serta pengesahan pernikahan oleh pihak yang berwenang. Dalam aspek keagamaan, pernikahan bersifat sakramental dimana dua orang yang telah melakukan pernikahan tidak dapat berpisah seumur hidup. Hal tersebut membuat setiap calon mempelai berhati-hati dalam melakukan persiapan acara pernikahannya. Persiapan dalam melakukan acara pernikahan ada berbagai tahap, mulai dari persiapan dana (*budget*) yang akan dikeluarkan, pemilihan konsep pernikahan yang diinginkan, pencarian informasi vendor yang menyediakan jasa sesuai konsep yang dipilih, serta pemilihan vendor yang akan digunakan yang dipilih berdasarkan harga, kualitas, dan berbagai pertimbangan masing-masing calon mempelai.

Proses pemilihan vendor yang sesuai dengan keinginan dan budget calon mempelai membutuhkan cukup banyak waktu karena calon mempelai perlu mengumpulkan informasi mengenai data setiap vendor dan kemudian membandingkan data tersebut. Hal ini juga disebabkan karena setiap vendor dapat memiliki variasi pilihan paket dengan keunggulan masing-masing dan variasi pilihan paket tersebut sering berubah-ubah sehingga calon mempelai perlu untuk mendapatkan data yang terbaru. Pemilihan vendor mana yang sesuai dengan keinginan dan budget membuat calon mempelai kesulitan dan perlu banyak waktu untuk menentukan vendor mana yang akan dipakai nantinya.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem yang dapat membantu penggunanya dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan

metode – metode tertentu. Salah satu metode yang terdapat dalam SPK adalah metode MAGIQ. Metode ini menggunakan Rank Order Centroids (ROC) untuk mengubah sistem atribut perbandingan menjadi bobot numerik normal yang selanjutnya akan menghitung keseluruhan kualitas sebagai bahan pertimbangan (dengan atribut perbandingan) jumlah sistem rating.

Proses pemilihan vendor acara pernikahan dengan jumlah data vendor yang cukup banyak dan waktu pemilihan yang cepat, diperlukan sebuah sistem untuk membantu yaitu SPK. Sebuah SPK dapat membantu dan mempercepat proses pemilihan tersebut. Dengan pembuatan SPK untuk menentukan vendor acara pernikahan diharapkan dapat membantu calon mempelai dalam melakukan proses pemilihan vendor yang sesuai dengan keinginan dan budget calon mempelai.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang dilakukan merupakan langkah-langkah dalam merancang sistem ini dengan urutan sebagai berikut:

### 1. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data yang berkaitan dengan sistem yang akan dibuat, antara lain dengan mencari referensi mengenai sistem pendukung keputusan dan wedding organizer berupa brosur, buku, artikel, situs dan melakukan wawancara dan kuisisioner dengan beberapa pihak yang berhubungan.

### 2. Analisa

Membagikan kuisisioner bersifat kombinasi *close ended* dan *open ended* untuk mengetahui kebutuhan pada sistem pendukung keputusan untuk pemilihan vendor acara pernikahan. Analisis dilakukan dengan mempelajari bagaimana calon mempelai memilih dan menentukan vendor untuk acara pernikahan.

### 3. Desain

Melakukan perancangan sistem untuk menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan dari tahap analisis. Desain yang dilakukan meliputi desain sistem dan desain user interface.

4. Implementasi

Melakukan implementasi dari hasil analisis dan desain ke dalam bentuk script atau kode program.

5. Uji Coba dan Evaluasi

Melakukan uji coba pada sistem pendukung keputusan yang telah dibuat. Uji coba yang dilakukan berupa verifikasi dan validasi. Verifikasi dilakukan untuk mengetahui apakah sistem pendukung keputusan yang dibuat sudah benar dan bebas dari kesalahan. Sedangkan validasi dilakukan untuk mengetahui apakah sistem pendukung keputusan ini sudah dapat memenuhi kebutuhan calon mempelai. Uji coba akan dilakukan dengan simulasi pemilihan vendor dan fasilitas acara pernikahan oleh calon mempelai.

6. Penyusunan Laporan

Melakukan penyusunan portofolio dan laporan penelitian berdasarkan langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembuatan penelitian ini mulai dari tahap pengumpulan data sampai dengan tahap uji coba dan evaluasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

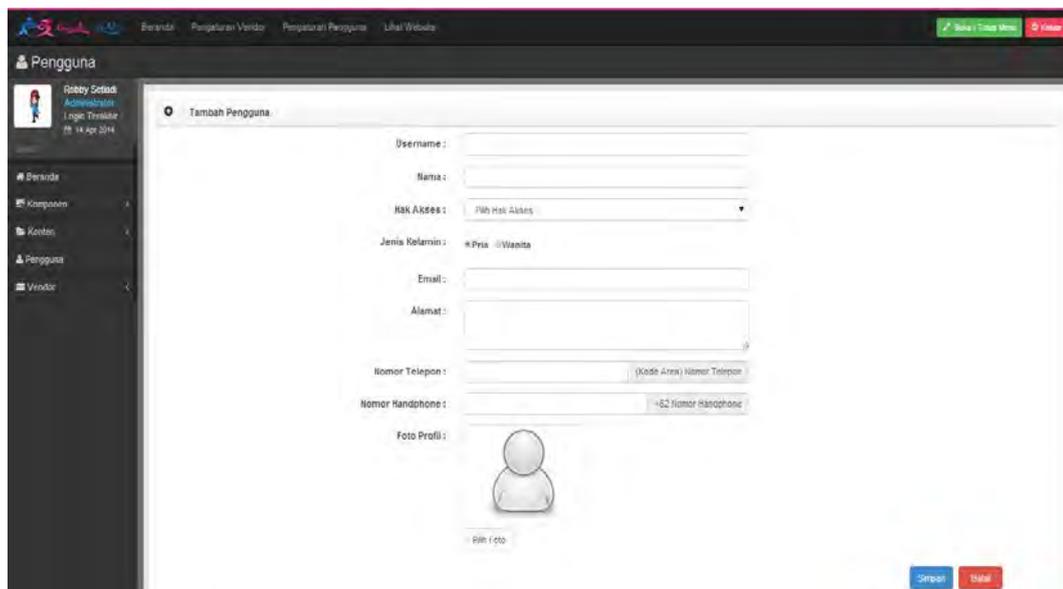
Hak akses merupakan hal yang penting dalam penggunaan aplikasi. Setiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda-beda sesuai dengan perannya masing-masing. Hak akses pada aplikasi ini terbagi menjadi empat, yaitu hak akses administrator, vendor, pengguna terdaftar, dan pengguna biasa. Hak akses sebagai administrator dapat mengakses semua menu pada aplikasi ini dan merupakan pengendali dari sistem ini. Hak akses sebagai vendor dapat mengakses menu-menu yang berhubungan dengan vendornya serta menu saran pencarian yang menggunakan metode MAGIQ. Hak akses sebagai pengguna terdaftar dan pengguna biasa hanya berbeda pada halaman hasil saran pencarian dimana pengguna terdaftar dapat menyimpan hasil perbandingannya sedangkan pengguna biasa tidak bisa.

Sistem dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman php, javascript, dan ajax. Untuk basis data aplikasi ini menggunakan MySQL. Aplikasi

ini dibuat dengan dua tampilan yakni halaman backend dan halaman frontend. Halaman backend merupakan halaman bagi pengguna yang memiliki hak akses untuk melakukan perubahan pada isi website. Pengguna yang memiliki hak akses ke halaman back-end hanya administrator dan vendor. Halaman frontend merupakan halaman yang pertama kali dilihat oleh setiap pengunjung website. Sebelum dapat mengakses halaman backend pengguna perlu melakukan login terlebih dahulu. Setelah melakukan proses login, pengguna yang memiliki hak akses ke halaman administrator (administrator dan vendor) akan diarahkan ke halaman utama yang berisi menu-menu yang disesuaikan dengan hak akses yang dimiliki oleh pengguna.

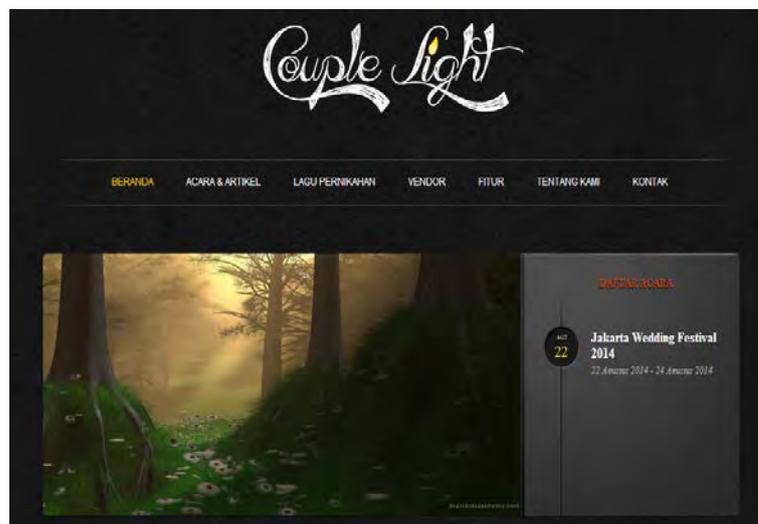


Gambar 1. Tampilan Halaman Login



Gambar 2. Tampilan Halaman Menu Tambah Pengguna Back End

Pada halaman frontend, pengguna dapat melakukan pencarian informasi vendor dan fasilitas yang ditawarkannya sekaligus membandingkan informasi yang didapat dengan masuk ke menu saran pencarian. Hasil dari pencarian tersebut merupakan vendor dan fasilitasnya yang telah diurutkan berdasarkan prioritas faktor pernikahan. Pengguna dapat mengubah urutan prioritas tersebut dengan menekan tombol advanced search, sedangkan apabila pengguna ingin menggunakan urutan prioritas default dapat menekan tombol proses.



Gambar 3. Tampilan Halaman Frontend

Q **Saran Pencarian**

Fitur pencarian ini memberikan fasilitas bagi Anda dalam mencari vendor yang sesuai dengan keinginan dan anggaran Anda.

Untuk dapat menggunakan fasilitas ini, Anda perlu mengikuti tiga tahapan yang terdiri dari:

1. Menentukan jenis vendor yang ingin dicari serta anggaran dana dan kriteria-kriteria yang berkaitan dengan jenis vendor yang dipilih.
2. Menentukan urutan prioritas kriteria sesuai dengan jenis vendor yang sudah dipilih.
3. Menyimpan hasil pencarian yang dilakukan apabila Anda telah melakukan login.

Untuk mulai menggunakan fitur pencarian, silahkan mengisi formulir yang disediakan berikut ini kemudian tekan tombol proses untuk melanjutkan ke langkah berikutnya.

**Langkah 1: Menentukan jenis vendor beserta anggaran dana dan kriteria-kriteria yang berkaitan**

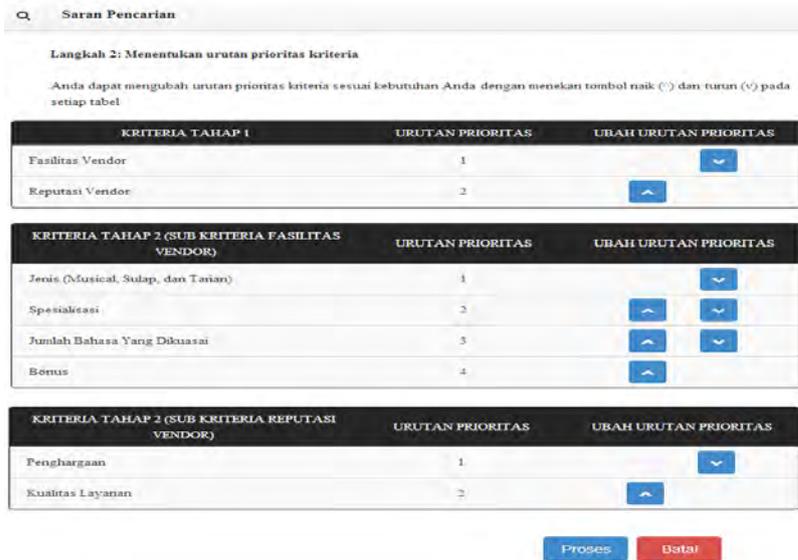
Jenis Vendor :

Budget Acara (Rupiah) :

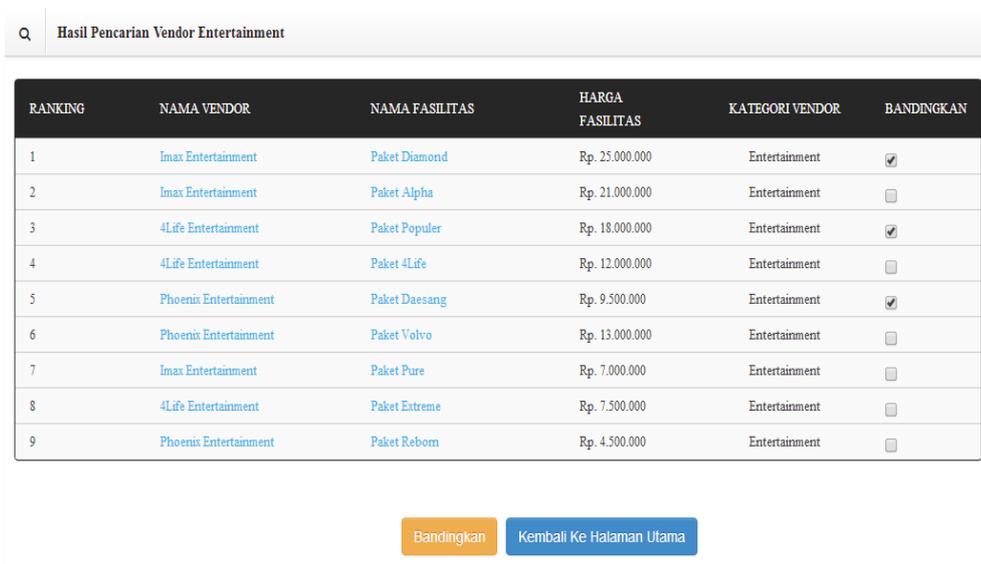
Kota :

Wilayah :

Gambar 4. Tampilan Halaman Awal Pencarian



Gambar 5. Tampilan Halaman Pencarian Berdasar Prioritas



Gambar 6. Tampilan Halaman Hasil Pencarian

KRITERIA PERBANDINGAN	FASILITAS 1	FASILITAS 2	FASILITAS 3
Nama Fasilitas	Paket Diamond	Paket Populer	Paket Daesang
Vendor	Imax Entertainment	4Life Entertainment	Phoenix Entertainment
Lokasi	Surabaya Barat	Surabaya Barat	Surabaya Barat
Harga Paket	Rp. 25.000.000,00	Rp. 18.000.000,00	Rp. 9.500.000,00
Kualitas Vendor	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Jenis (Musical, Sulap, dan Tarian)	Musical	Musical	Musical
Spesialisasi	Classical	Pop	Ballad
Jumlah Bahasa Yang dikuasai	7	4	5
Bonus	Rp. 2.000.000,00	Rp. 7.500.000,00	Rp. 3.500.000,00
Penghargaan	Level Regional	Level Lokal	Belum Ada Penghargaan
Kualitas Layanan	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
Harga Satuan Entertainment Yang Ditampilkan	Rp. 18.000.000,00	Rp. 11.500.000,00	Rp. 7.000.000,00

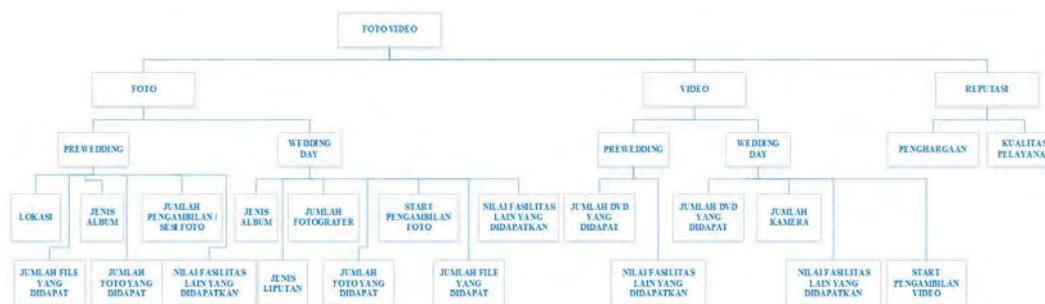
Gambar 7. Tampilan Halaman Perbandingan Fasilitas Vendor Hasil Pencarian



Gambar 8. Kriteria Faktor Pernikahan Vendor Venue



Gambar 9. Kriteria Faktor Pernikahan Vendor Salon dan Bridal



Gambar 10. Kriteria Faktor Pernikahan Vendor Foto Video



Gambar 11. Kriteria Faktor Pernikahan Vendor Undangan



Gambar 12. Kriteria Faktor Pernikahan Vendor Souvenir



Gambar 13. Kriteria Faktor Pernikahan Vendor Entertainment



Gambar 14. Kriteria Faktor Pernikahan Vendor Wedding Organizer

Untuk melakukan validasi terhadap aplikasi Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat dilakukan uji coba terhadap 15 orang responden yang merupakan pasangan yang akan menikah dalam tahun yang sama dengan saat proses validasi dilakukan. Setelah mencoba aplikasi Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat, responden diminta untuk mengisi kuesioner sesuai dengan pendapat responden masing-masing. Berdasarkan hasil dari kuesioner tersebut dapat diketahui bahwa aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan vendor acara pernikahan dengan metode MAGIQ yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu dapat membantu memberikan informasi fasilitas-fasilitas yang ditawarkan oleh berbagai vendor sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Selain itu aplikasi sistem pendukung keputusan ini juga memberikan kemudahan bagi calon mempelai dalam pencarian keperluan pernikahan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan sistem pendukung keputusan ini berdasarkan uji coba dan evaluasi, antara lain:

- Dengan aplikasi sistem pendukung keputusan ini pengguna bisa mendapatkan informasi mengenai vendor pernikahan dan fasilitasnya yang sesuai dengan keinginan mereka dengan lebih cepat apabila dibandingkan dengan pencarian secara manual dengan mendatangi pameran pernikahan maupun menghubungi kantor vendor yang bersangkutan.

- Aplikasi sistem pendukung keputusan yang dibuat dapat membantu mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi dan penawaran terbaru dari vendor-vendor acara pernikahan.

Setelah menyelesaikan penulisan dan pembuatan aplikasi ini saran yang dapat diberikan untuk pengembangan situs sistem pendukung keputusan untuk pemilihan vendor acara pernikahan dengan metode MAGIQ, antara lain :

- Dapat dibuat fasilitas untuk memvalidasi kriteria yang baru ditambahkan.
- Tampilan halaman web dapat dioptimalkan untuk perangkat mobile

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Rosadtea. 2011. Perlunya Web Komunitas Event Organizer. <http://rosadtea.blogspot.com/2011/02/perlunya-web-komunitas-event-organizer.html> : INTERNET. dikutip pada tanggal 10 November 2013.

McCaffrey, J; Koski, N. 2006. Competitive Analysis Using MAGIQ. <http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/cc300812.aspx> : INTERNET. dikutip pada tanggal 20 November 2013.

Roosadhy, Fibie. 2010. Multi-Attribute Global Inference of Quality. [http://digilib.ittelkom.ac.id/index.php?view=article&catid=6%3Ainternet&id=721%3Amulti-attribute-global-inference-of-quality&tmpl=component&print=1&page=&option=com\\_content&Itemid=14](http://digilib.ittelkom.ac.id/index.php?view=article&catid=6%3Ainternet&id=721%3Amulti-attribute-global-inference-of-quality&tmpl=component&print=1&page=&option=com_content&Itemid=14) : INTERNET. dikutip pada tanggal 20 November 2013.

Syafrizal, Melwin. 2012. Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System).

[http://www.academia.edu/912891/SISTEM\\_PENDUKUNG\\_KEPUTUSAN\\_DECISION\\_SUPPORT\\_SYSTEM\\_I](http://www.academia.edu/912891/SISTEM_PENDUKUNG_KEPUTUSAN_DECISION_SUPPORT_SYSTEM_I) : INTERNET. dikutip pada tanggal 20 November 2013.

Miskino. 2010. Pendidikan Calon Penganten “Membentuk Keluarga Yang Berkarakter dan Berkualitas”.

<http://xa.yimg.com/kq/groups/17977794/186544027/name/makalah+pendidikan+calon+penganten.doc> : INTERNET. dikutip pada tanggal 15 Januari 2014.

WIKIPEDIA. 2014. Alexa Internet. [http://en.wikipedia.org/wiki/Alexa\\_Internet](http://en.wikipedia.org/wiki/Alexa_Internet) : INTERNET. dikutip pada tanggal 15 Februari 2014.

Suryadi, K; Ramdani, A. 2002. *Sistem Pendukung Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*. Bandung: PT. Remaja Rosadakarya.