**PROPOSAL**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENGETAHUI KELAYAKAN SESEORANG UNTUK MENIKAH DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**



Disusun oleh :

Nama : DUWI NUVIANTO

Kelas : III-C SISTEM INFORMASI

NIM : 13.1.03.03.0003

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI**

**KEDIRI**

**2016**

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

**1.1** **Latar Belakang**

Mengikuti perkembangan zaman yang semakin modern ini, kita di tuntut serba efektif dan efisien melakukan atau memutuskan segala sesuatu, salah satunya memutuskan untuk melakukan fase kehidupan yang sangat penting ini, yaitu menikah.

Sebagian pemuda sudah diberikan oleh Allah keluasan rizki. Banyak orang yang di temui sudah memiliki usaha yang besar dengan penghasilan yang berkecukupan. Ia bisa mengais rizki dengan mengolah beberapa toko online. Ada pula yang sudah bekerja di perusahaan minyak yang penghasilannya tentu saja lebih dari cukup. Tetapi sampai saat ini mereka belum juga menuju pelaminan. Ada yang beralasan belum siap, ada lagi yang beralasan masih terlalu muda, atau yang lainnya seperti ingin sukses terlebih dahulu dalam bisnis atau dalam berkarir dan dikatakan itu lebih penting. Dan berbagai alasan lainnya yang diutarakan. Padahal dari segi finansial, mereka sudah siap dan tidak perlu ragu lagi akan kemampuan mereka. Dan manfaat dari menikah sendiri sangat banyak.

Salah satu atau beberapa faktor seseorang untuk memutuskan pernikahan memang sangat variatif, dengan alasan yang begitu beragam mayoritas orang bingung dan ragu-ragu untuk memutuskan menikah atau tidak, padahal menikah adalah adalah kebutuhan iman, memperbanyak keturunan, lahir dan batin.

Dari itu, *Sistem pendukung keputusan* merupakan suatu alternatif sistem yang interaktif guna membantu mengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur (Haniif, 2007).  
*Sistem pendukung keputusan* diharapkan dapat menjadi acuan bagi orang yang ingin mengetahui kelayakanya untuk menikah sehingga tahu bagaimana seseoorang mengetahui kelayakanya tanpa harus ragu-ragu atau bertanya pada seorang pakar atau konsultan agar memperoleh keputusan secara maksimal sesuai kondisi yang ada.

Berdasarkan latar belakang diatas, diusulkan untuk merancang sistem pendukung keputusan yang dapat mengukur kelayakan seseorang untuk menikah dengan judul “*Sistem Pendukung Keputusan Untuk Mengetahui Kelayakan Seseorang Untuk Menikah Dengan Metode* *Simple Additive Weighting*”.

**1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan di atas maka penulis merumuskan perumusan masalah “Bagaimana merancang dan membangun sebuah *sistem pendukung keputusan* untuk mengetahui kelayakan seseorang untuk menikahsecara tepat dan akurat.”

**1.3 Batasan Masalah**

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah supaya penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Berikut ini batasan masalah perancang aplikasi untuk mengetahui kelayakan seseorang untuk menikahadalah sebagai berikut :

1. Sistem ini dibuat untuk mengetahui kelayakan seseorang untuk menikah dengan metode *Simple Additive Weighting.*

2. Tingkat keakuratan dan kecepatan informasi yang dihasilkan disesuaikan dengan data *input* dari *user* dan data yang tersimpan di dalam sistem.

3. faktor yang di teliti dan alasan yang paling banyak di temui di tengah-tengah masyarakat yaitu faktor umur, pekerjaan, mental, dan modal.

**1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai penulis berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya :

1. Menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan untuk mengetahui kelayakan seseorang untuk menikah dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting.*

2. Memberikan kemudahan bagi orang awam untuk mengetahui kelayakan seseorang untuk menikah.

**1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penilitian di bagi menjadi tiga, yaitu :

1. Secara Umum

Memudahkan user untuk mengetahui kelayakanya untuk menikah.

2. Masyarakat

Memberikan gambaran dini perancangan sistem informasi untuk mengetahui kelayakan seseorang untuk menikah.

3. Penulis

Mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari di perkuliahan.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

**2.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah suatu bentuk computer base information sistem yang interaktif, flexibel, dan secara khusus dikembangkan untuk mendukung penyelesaian dari masalah menajemen yang tidak terstruktur untuk memperbaiki pembuatan keputusan (Turban, 1995).

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support Sistem*) merupakan suatu istilah yang mengacu pada suatu sistem yang memamfaatkan proses pengambilan keputusan. Yaitu, merupakan suatu sistem yang interaktif yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur (Hidayat, 2011).

SPK dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif.

SPK tidak ditekankan untuk membuat keputusan, tetapi untuk melengkapi mereka yang terlibat dalam pengambilan keputusan dengan sekumpulan kemampuan untuk mengolah informasi yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan dan sistem ini bukan dimaksudkan untuk mengganti pengambilan keputusan dalam membuat suatu keputusan, melainkan mendukung pengambil keputusan.

**2.2 Manfaat dan Keterbatasan SPK**

Manfaat yang bisa diambil dari sistem pendukung keputusan ini adalah (Hidayat, 2011) :

1)      SPK memperluas kemampuan pengambilan keputusan dalam memproses data/informasi bagi pemakainya.

2)      SPK membantu pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak teratur.

3)      SPK dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.

Keterbatasan dari sistem pendukung keputusan ini diantaranya adalah :

1)      Ada beberapa kemapuan manajemen dan bakat manusia yang tidak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan sebenarnya.

2)      Kemampuan suatu SPK terbatas pada perbendaharaan pengetahuan yang dimilikinya (pengetahuan dasar serta model dasar).

3)      Proses - proses yang dapat dilakukan SPK biasanya juga tergantung pada perangkat lunak yang digunakan.

4)      SPK tidak memiliki kemampuan intuisi seperti yang dimiliki manusia. Sistem ini dirancang hanyalah untuk membantu pengambilan keputusan dalam melaksanakan tugas.

**2.3 Komponen SPK**

Dibawah ini beberapa komponen yang ada pada sistem pendukung keputusan (Subakti, 2002):

1)      Data Management

Termasuk database, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh software yang disebut Database Management Systems (DBMS). Manajemen data dapat diinterkoneksikan dengan data *warehouse* perusahaan, suatu repositori untuk data perusahaan yang relevan untuk mengambil keputusan.

2)      Model Management

Melibatkan model finansial, statistikal, management science atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analitis dan management software yang diperlukan.

3)      Communication (dialog subsystem)

User dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS melalui subsistem ini. Ini berarti menyediakan antarmuka, *Browser Web* memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familier dan konsisten. Istilah antarmuka pengguna mencakup semua aspek komunikasi antara pengguna dengan system. Cakupannya tidak hanya perangkat keras dan perangkat lunak saja, tetapi juga faktor – faktor yang berkaitan dengan kemudahan penggunaan, kemampuan untuk dapat diakses, dan interaksi manusia – mesin.

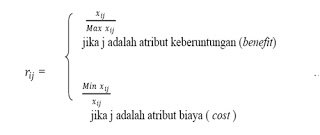
4)      Knowledge Management

Subsistem optional ini dapat mendukung subsistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri. System ini memberikan intelegensi untuk memperbesar pengetahuan pengambilan keputusan. System ini dapat diinterkoneksikan dengan repositori perusahaan yang disebut basis pengetahuan organisasional.

**2.4 Definisi metode SAW**

Metode SAW sering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW dapat membantu dalam pengambilan keputusan suatu kasus, akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode SAW ini hanya yang menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode SAW ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat.

Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

[](http://1.bp.blogspot.com/-AzhkpPwn-p0/UPpT64t1sBI/AAAAAAAAAMc/KNOXufNQovE/s1600/saw.bmp)

Dimana 𝑟𝑖𝑗 adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif 𝐴𝑖 pada atribut 𝐶𝑗 ; i=1,2,…,m dan j=1,2,…,n. nilai prefesensi untuk setiap alternatif (𝑉𝑖) diberikan sebagai :

𝑉𝑖 = 𝑤𝑗𝑟𝑖𝑗𝑛𝑗=1 ………………….(2.2)

Nilai 𝑉𝑖 yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif 𝐴𝑖 lebih terpilih.

Sedangkan untuk kriterianya terbagi dalam dua kategori yaitu untuk bernilai positif termasuk dalam  kriteria keuntungan dan yang bernilai negatif termasuk dalam kriteria biaya.

Keterangan :

A : Alternatif

C : Kriteria

W : Bobot Preferensi

V : Nilai preferensi untuk setiap alternatif

                   X : Nilai Alternatif dari setiap kriteria

**BAB III**

**PEMBAHASAN**

**3.1. TAHAP PEMBOBOTAN**

Setelah data-data yang penulis kumpulkan lengkap, maka selanjutnya penulis melakukan tahap perhitungan dengan metode SAW. Untuk mengetahui layak atau tidaknya seseorang untuk menikah. Tahap-tahap nya sebagai berikut ;

kita tentukan dulu mana yang menjadi kriteria benefit dan kriteria cost. Seperti di bawah ini.

Kriteria cost : Umur (C1)

Pekerjaan (C2)

Kriteria benefit : Mental (C3)

Modal(C4)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **USER** |  |  | **KRITERIA** |  |
|  | **Umur(C1)** | **Pekerjaan(C2)** | **Mental(C3)** | **Modal(C4)** |
| Alex (A1) | 30 (5) | Wirausaha (5) | Siap (3) | Rumah (5) |
| Yolanda (A2) | 28 (4) | PNS (4) | Tidak siap (2) | Kendaraan (4) |
| Barry(A3) | 26 (3) | Industri (3) | Ragu-ragu (1) |  |
| Wati(A4) | 23 (1) | Freelance (1) |  |  |

Teknik pembobotan dalam kriteria dapat di lakukan dengan sederhana dengan memberikan nilai pada masing-masing kriteria berdasarkan presentasi nilai bobotnya secara langsung.

|  |  |
| --- | --- |
| KRITERIA | BOBOT |
| C1 | 1 |
| C2 | 2 |
| C3 | 4 |
| C4 | 3 |
| **TOTAL** | **10** |

Pembobotan ini adalah pembobotan tiap-tiap kriteria, kita bisa memasukan nilai bobot yang paling tinggi pada nilai kriteria yang paling utama.

Lalu, Nilai user kita ubah ke dalam bentuk matriks

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5 | 5 | 3 | 5 |
| 4 | 4 | 2 | 4 |
| 3 | 3 | 1 |  |
| 1 | 2 |  |  |

* 1. **TAHAP NORMALISASI**

Kita masuk normalisasi, masukan nilai Cost nya terlebih dahulu dengan rumus di bawah.

Dari kolom C1 nilai minimalnya adalah 1 maka tiap baris dalam kolom C1 menjadi penyebut dari nilai maksimal kolom C1.

|  |
| --- |
| Dari kolom C1 |
| R21 = 1/5 = 0,2 |
| R22 = 1/4 = 0,25 |
| R33 = 1/3 = 0,33 |
| R43 = 1/1 = 1 |

Dari kolom C2 nilai minimalnya adalah 1 maka tiap baris dalam kolom C2 menjadi penyebut dari nilai maksimal kolom C2 dengan rumus yang sama.

|  |
| --- |
| Dari kolom C2 |
| R26 = 1/5 = 0,2 |
| R27 = 1/4 = 0,25 |
| R35 = 1/3 = 0,33 |
| R48 = 1/1 = 1 |

Kita sudah menghitung nilai cost nya, selanjutnya kita masuk dalam nilai benefitnya yang terdapat di C3 dan C4 dengan rumus, kita menjumlah di kolom C3 dahulu, di kolom C3 maks nilainya adalah 5, maka tiap baris dalam kolom C3 di bagi oleh nilai maks kolom C3.

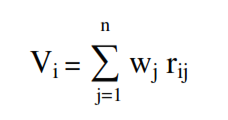
|  |
| --- |
| Dari kolom C3 |
| R43= 5/5= 1 |
| R54= 2/5= 0,4 |
| R67= 1/5= 0,2 |
| R78= 3/5 = 0,6 |

Di kolom C4 maks nilainya adalah 4, maka tiap baris dalam kolom C4 di bagi oleh nilai maks kolom C4.

|  |
| --- |
| Darikolom C4 |
| R= 4/4 =1 |
| R= 4/4 =1 |
| R= 4/4 =1 |
| R= 4/4 =1 |

Masukan semua perhitungan tersebut ke dalam tabel yang di sebut tabel faktor ternormalisasi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0,2 | 0,2 | 1 | 1 |
| 0,25 | 0,25 | 0,4 | 1 |
| 0,33 | 0,33 | 0,2 | 1 |
| 1 | 1 | 0,6 | 1 |

Setelah seperti itu, kita kalikan setiap kolom tabel tersebut dengan bobot kriteria yang telah kita tentukan sebelumnya dengan rumus seperti di samping ini.

A1= (0,2\*1) + (0,2\*2) + (1\*4) +(1\*3) = 7,6

A2= (0,25\*1) + (0,25\*2) + (0,4\*4)+(1\*3) = 5,35

A3= (0,33\*1) + (0,33\*2) + (0,2\*4)+(1\*3 )= 4,79

A4= (1\*1)+ (1\*2) + (0,6\*4) + (1\*3) = 8,4

Dari perbandingan nilai akhir yang di dapatkan dari perhitungan di atas adalah

A1= 7,6

A2= 5,35

A3= 4,79

A4= 8,4

Maka nilai alternatif tertinggi dan bisa di putuskan adalah alternatif A4 dengan nilai 8,4 dan di susul dengan alternatif A1 dengan nilai 7,6 .

JADI USER YANG PALING LAYAK UNTUK MENIKAH ADALAH USER ALTERNATIF A4 DENGAN NAMA **WATI DENGAN NILAI 8,4** .

**BAB IV**

**PENUTUP**

**4.1 Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan tentang Sistem Pendukung Keputusan Untuk Mengetahui Kelayakan Seseorang Untuk Menikah ini, maka diambil kesimpulan :

1. Dengan adanya sistem informasi ini, maka seseoraang dapat lebih mengetahui akan kelayakanya untuk menikah apa tidak sesuai dengan kondisi yang ada.

2. Mempermudah user untuk memutuskan suatu keputusan untuk menikah dengan standard yang di tentukan sistem untuk mempercepat keputusan yang akan di ambil.

**4.2 Saran**

Untuk pengembangan lebih lanjut maka penulis memberikan saran yang sangat bermnafaat dan dapat membantu user untuk memutuskan untuk menikah, walaupun menikah adalah hak seseorang tapi setidaknya dalam sistem ini memberikan kriteria – kriteria yang penting untuk di ambil sebagai dasar keputusan untuk menikah, saran yang berkaitan yaitu :

1. Perlunya sosialisasi dalam hal pernikahan atau menikah, agar masyarakat dapat mengerti akan pentingnya menikah dalam hukum agama dan hukum pemerintah, sehingga tidak ada alasan yang klasik atau bahkan yang tidak masuk akal yang bisa di katakan mereka, dan yang paling penting adalah kesejahteraan manusia itu sendiri

2. Sistem Pendukung Keputusan ini tidak akan berjalan secara maksimal bila sosialisasi tentang menikah pun kurang. Sosialisasi bisa di gencarkan di media sosial seperti di facebook, broadcast BBM, dan media sosial lainya. Maupun non online seperti di kantor balai desa setempat dan masih banyak lagi tempat untuk mensosialisasikan.

3. Umur, pekerjaan, mental, dan modal adalah empat hal yang paling penting dalam memutuskan untuk menikah menurut hasil survey. Dari keempat kriteria ini mental dan modal lah yang paling menentukan seseorang untuk menikah. Namun juga masih banyak alasan lagi jika penelitian ini di kembangkan menjadi lebih luas. Dari itu, jika di rasa hati dan niat mampu untuk menikah janganlah menunda, karena menikah adalah suatu yang penting dalam agama dan hukum serta menjadi kebutuhan iman lahir dan batin.