

Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan Untuk Memilih Taman Kanak – Kanak Menggunakan Profile Matching

Siti Khotijah¹, Dwi Marlina², dan Dewi Driyani³

Universitas Indraprasta PGRI
Tanjung Barat Jagakarsa, Jakarta Selatan
khotijah_2006@yahoo.co.id¹, dhuwie.marlina@gmail.com², driyani.dewi@gmail.com³

Abstrak

Taman kanak – kanak merupakan sekolah yang dipersiapkan untuk masuk di Sekolah Dasar. Kemampuan motorik kasar, motorik halus, intelektual, emosi, agama dan sosial akan terus dikembangkan untuk dapat mempersiapkan memasuki sekolah yang lebih tinggi lagi yaitu Sekolah Dasar. Berbagai sarana dan prasarana yang disediakan sekolah menjadikan bahan pertimbangan untuk memilih sekolah bagai calon orang tua murid. Oleh karena itu penelitian menggunakan metode *profile matching* untuk membuat aplikasi pemilihan sekolah terbaik untuk Taman Kanak – Kanak. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu orang tua untuk memilih tamankanak – kanak berdasarkan keinginan orang tua dan kemampuan anak. Dan aplikasi ini dapat membantu pihak sekolah melakukan perbandingan dengan Taman Kanak – Kanak lain untuk dapat meningkatkan kualitas dan mutu. Perancangan sistem pemilihan tamankanak – kanak akan digambarkan dengan DAD (Data Flow Diagram) dan ERD (Entity Relationship Diagram)

Kata kunci: Aplikasi, Sistem Pendukung Keputusan, *profile matching*, Taman Kanak – kanak

1. Pendahuluan

Masa depan suatu bangsa terletak ditangan generasi penerusnya. Kualitas generasi penerus sebagai penentu kualitas masa depan bangsa mencakup kemampuan akademik dan kulturalitas kepribadiannya. Banyak orang beranggapan bahwa pendidikan seseorang barudimula ipada saat mereka masuk ke pendidikan dasar, namun sebenarnya masa terpenting dalam kehidupan adalah lima tahun pertama dari kehidupan seseorang. Hal tersebut menurut penelitian para ahli, lima tahun pertama dari kehidupan manusia karena pada periode ini manusia mengalami proses belajar yang terbanyak dibandingkan periode lain dalam kehidupan selanjutnya. Oleh karena itu, untuk menghasilkan generasi penerus bangsa yang berkualitas, diperlukan penanganan yang tepat dalam mendidik anak-anak. (Bokingsdkk. 2013).

Banyaknya pilihan Taman Kanak – Kanak membuat para orang tua kesulitan untuk memilih Taman Kanak – Kanak sesuai dengan kebutuhan. Informasi yang didapat masih sangat sedikit.

2. Metode

Penelitian yang digunakan adalah metode *profile matching*. Profile Matching Menurut Kusri (2007), adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat *ngkat variable predictor* yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang

harus dipenuhi atau dilewati. Dalam proses *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara setiap kriteria setiap penilaian dalam sebuah proposal usulan penelitian yang diajukan sehingga diketahui perbedaan skor nya (disebut juga *gap*), semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilai yang semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk prioritas kelulusan. Nilai *gap* dapat dihitung menggunakan persamaan

2.1 Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer, melakukan survei dan mengumpulkan data dari responden. teknik yang digunakan adalah :
 - a. Kuesioner
Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden, alat penelitian menggunakan kuesioner. Alasan menggunakan kuesioner adalah dapat meningkatkan efisiensi waktu dan sumber daya.
 - b. Wawancara
Mengumpulkan data dengan melakukan wawancara langsung kepada responden mengenai kriteria dalam memilih Taman Kanak – Kanak di Jagakarsa Jakarta Selatan.
2. Data sekunder, dikumpulkan dengan mengamati data, membacakan dan mempelajari dan mengutip dari buku literatur.

2.2 Metode Analisis Data

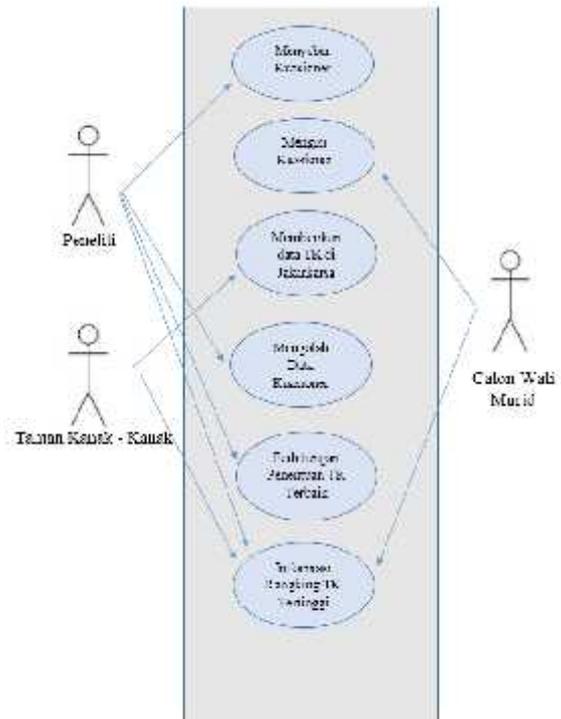
Metode pengumpulan bahan data dibutuhkan dari data – data sekolah yang diambil dari brosur dan informasi sekolah.

Dalam mengambil keputusan amanakanak-kanak yang terbaik di wilayah Jagakarsa menggunakan metode profile matching membutuhkan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungan sehingga akan didapat hasil rekomendasi TK yang terbaik sesuai dengan kriteria yang diinginkan di wilayah Jagakarsa. Data – data yang telah didapat berdasarkan penyebaran kuisioner kepada calon orang tua murid Terdapat kriteria yang akan dihitung menggunakan Profile Matching yaitu :

1. Biaya
Biaya merupakan nilai tertinggi yang akan dipertimbangkan calon orang tua dalam memilih Taman Kanak – Kanak
2. Lokasi
Lokasi adalah peringkat kedua setelah biaya yang akan menjadi bahan pertimbangan orang tua memilih sekolah
3. Fasilitas
Fasilitas yang disediakan sekolah baik sarana dan prasarana yang terdapat di sekolah
4. Guru
Jumlah guru yang mengajar di dalam kelas maupun guru kegiatan sekolah mempengaruhi untuk memilih sekolah
5. Akreditasi
Akreditasi yang diberikan pemerintah untuk sekolah, menjadi bahan pertimbangan terakhir dalam memilih sekolah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

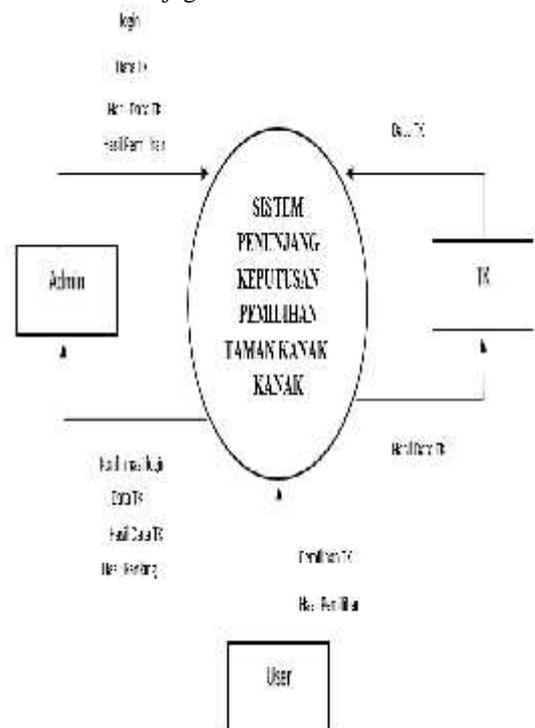
3.1 Perancangan Alur Proses



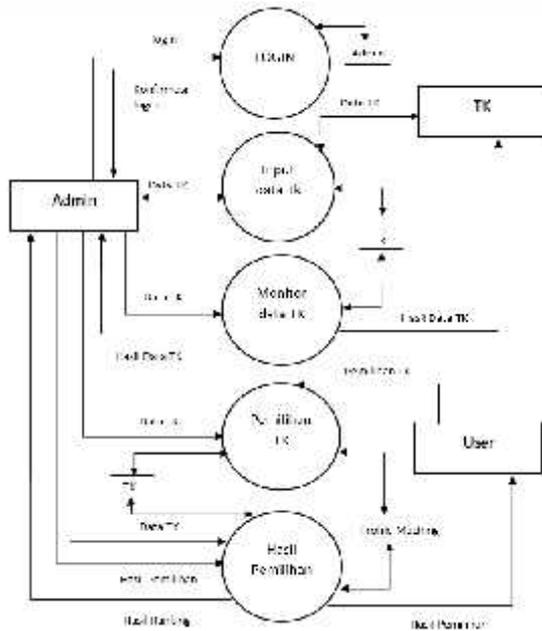
Gambar 1. Use case diagram pemilihan Taman Kanak – Kanak

3.2 Perancangan Sistem

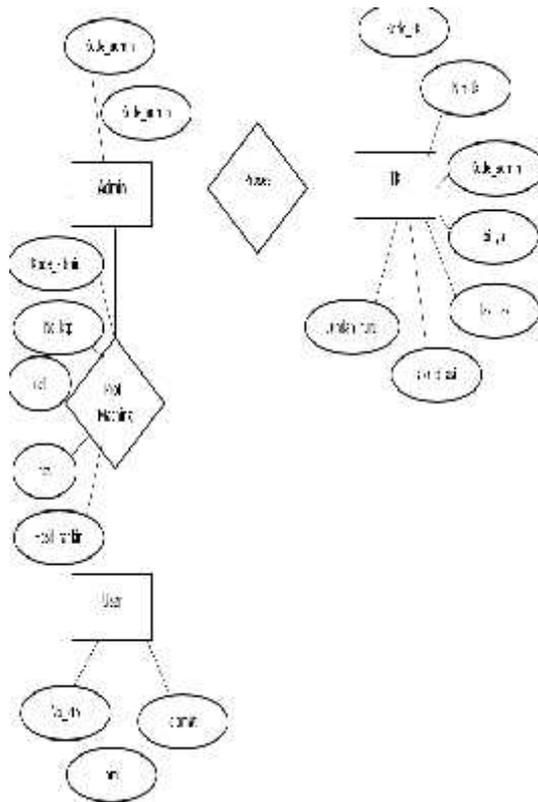
Perancangan Sistem untuk Sistem Pengambilan Keputusan pada pemilihan amanakanak – kanak terbaik di jagakarsa adalah :



Gambar 2 Diagram Kontek Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan TK Terbaik



**Gambar3 Diagram Level 0
 Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan TK
 Terbaik**



**Gambar4.ERD
 Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan TK
 Terbaik**

3.3 Tampilan Aplikasi



Gambar5. Login

Tampilan halaman awal aplikasi berupa login untuk melakukan klarifikasi username dan Password jika user dan password yang dimasukan benar maka akan keluar tampilan program seperti tampilan berikutnya.



**Gambar6 Tampilan
 Home Sistem Pendukung Keputusan.**

Tampilan Home ini adalah tampilan awal pada setelah admin memberikan password dan user. Tampilan home ini memberikan informasi bagaimana langkah-langkah menggunakan program aplikasi sehingga mendapatkan keputusan untuk memilih Taman kanak-kanak.



Gambar7 Data Alternatif Sekolah

Pada halaman ini memberikan informasi daftar-daftar sekolah taman kanak-kanak yang ada di wilayah jagakarsa jakarsa selatan dimana pada halaman ini admin bisa melakukan penginputan data sekolah pengeditan dan penghapusan daftar sekolah.



Gambar8. Daftar Kriteria(Aspek)

Pada halaman daftar kriteria (aspek) memperlihatkan penentuan faktor A dan Faktor B yang diperlukan pada metode profil matching yang nanti berhubungan dengan hasil perhitungan. Dimana pada halaman ini admin bisa menentukan bobot pada Faktor A dan faktor B dan pemberian nilai untuk perhitungan prosentase CF dan prosentase NF.



Gambar9. Data subkriteria

Pada halaman sub kriteria diberikan informasi kriteria-kriteria yang dijadikan penilaian untuk penentuan penilaian tk yang akan terpilih. Dimana pada halaman ini admin bisa merubah dan

memasukkan kriteria baru yang akan dijadikan tolak ukur penilaian.



Gambar10. Data Nilai Bobot Gap

Pada halaman ini menunjukkan bobot gap hasil dari penentuan sub kriteria yang ditunjukkan ada gambar 9.



Gambar 11. Daftar Nilai

Pada halaman daftar nilai akan diberikan informasi nilai-nilai pada tk-tk yang ada di wilayah jagakarsa jakarta selatan, dimana pemberian nilai ini didapat dari hasil kunjungan peneliti ke tk-tk yang ada di wilayah jagakarsa jakarta selatan.



Gambar 12 Hasil Perhitungan (Perhitungan Seleksi Metode Profil Matching)

Pada gambar 12 menunjukkan hasil perhitungan dari kriteria yang sudah ditentukan menggunakan metode profil matching.



Gambar 13 Hasil perhitungan (Nilai Bobot Gap)

Pada gambar 13 melanjutkan hasil perhitungan pada gambar 12 yang menunjukkan nilai bobot Gap pada TK-TK yang ada.

Kategori	Nilai	Unit	Waktu	Detail
Core Factor (CF)
Secondary Factor (SF)
Total

Gambar 14. Hasil Perhitungan (Nilai CF, Nilai SF, dan Nilai Total)

Pada gambar 14 menunjukkan nilai Core Factor (CF) dan nilai secondary Factor (SF), dengan hasil dimana yang menjadi CF adalah jarak (A1), Jumlah Pengajar (A2), Fasilitas (A3) dan SF adalah Biaya (A4), dan Akreditasi (A5) pada setiap Taman Kanak – Kanak.

Kategori	Nilai	Unit	Waktu	Detail
Ranking 1
Ranking 2
Ranking 3
Ranking 4
Ranking 5

Gambar 15. Hasil Perhitungan (Nilai Ranking)

Pada halaman ini masih lanjutan gambar 14 yang menunjukkan hasil akhir dari perhitungan dengan menggunakan metode profil matching yaitu adalah perbandingan TK-TK.

No	Nama	Username	Password	Aksi
1
2

Gambar 16. Data Pengguna

Pada halaman ini menampilkan data pengguna, dimana pada halaman ini admin bisa menambahkan pengguna untuk mengakses program aplikasi ini.

Ucapan Terima kasih

Apresiasi dan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai kegiatan penelitian kompetitif nasional Penelitian Dosen Pemula (PDP) Tahun 2017. Terima kasih juga kepada Kopertis Wilayah III

Jakarta dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Indraprasta PGRI yang telah membantu kegiatan penelitian ini.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Berdasarkan hasil penelitian, maka didapatkan kesimpulan sbb:
- Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode Profile Matching dapat digunakan untuk menentukan TK terbaik yang terdapat di Jagakarsa Jakarta Selatan.
 - Dengan adanya aplikasi dapat memudahkan kancalon orang tua untuk dengan mudah mendapatkan informasi untuk memilih sekolah TK.
 - Aplikasi dapat digunakan sekolah untuk mengetahui peringkat sekolah dan melakukan perbandingan dengan sekolah lain yang lain untuk dapat meningkatkan kualitasnya.

Saran

Saran untuk penelitian yang berikutnya adalah melakukan perbandingan dengan lebih banyak kriteria – kriteria dalam memilih sekolah dasar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Afyenni, Rita. 2014, 'Perancangan data flow diagram untuk sistem informasi sekolah (studikasusupada SMA Pembangunan Laboratorium UNP)', *Jurnal TEKNOIF*, Vol. 2 No. 1, hh. 35-39.
- Ananta, Widara, Priranandan, dkk, 2013, 'Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penilaian Kinerja Pegawai Untuk Kenaikan Jabatan Pegawai Menggunakan Metode GAP Kompetensi (Studi Kasus Perusahaan Perkasa Jaya Compuretail)', *Jurnal Sarjana Teknik Informatika* Vol. 1 No. 2, hh. 574-583.
- Bokings, Juliet, Agnes, 2013, 'Faktor-Faktor yang Memengaruhi Orang yang Tuadalam Memilih Sekolah TK bagi Anak', *Jurnal Matematika*, Vol. 3 No. 2, hh. 102-117
- Kristanto, Andri., 2008, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, edisi revisi, Yogyakarta : Gava Media

Kusrini, M.Kom, 2007, *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Yogyakarta, Penerbit Andi

Marlinda, 2004, *Sistem Basis Data*. Yogyakarta, ANDI.

S. Pressman, Roger, 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi* Buku 1 dan 2, Yogyakarta, Andi.



BERITA ACARA
KEGIATAN SEMINAR NASIONAL ReTII KE-12 TAHUN 2017

Pada hari ini Sabtu, Tanggal 9 Desember, Tahun 2017 telah dilaksanakan Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi (ReTII) ke-12, atas :

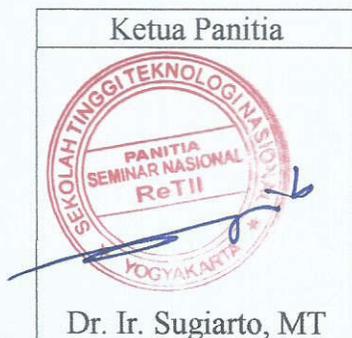
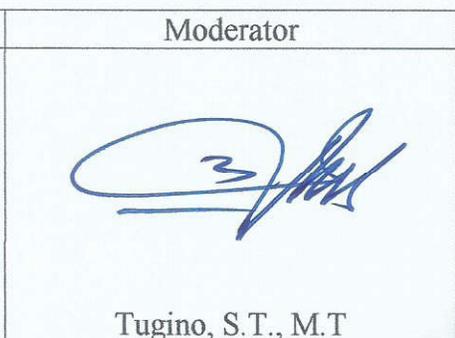
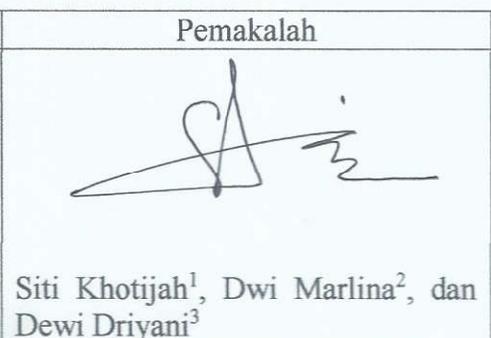
- Nama Pemakalah : Siti Khotijah¹, Dwi Marlina², dan Dewi Driyani³
Judul Makalah : APLIKASI SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK MEMILIH TAMAN KANAK-KANAK MENGGUNAKAN PROFILE MATCHING
Pukul : 14.00 – 14.15
Bertempat di : Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta
Dengan alamat : Jln. Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, DIY
Ruang : D.21
Moderator : Tugino, S.T., M.T
Notulen : Septiana Fathurrohmah, S.Si., M.Sc

Susunan Acara Seminar ini dibuka oleh Moderator, diikuti oleh Pemaparan Singkat Hasil Penelitian oleh Pemakalah, Tanggapan (Pertanyaan/Kritik/Saran) dari Peserta Seminar dan Tanggapan Pemakalah, dan ditutup kembali oleh Moderator.

Jumlah Peserta yang hadir : _____ orang (Daftar Hadir Terlampir)

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 Desember 2017

Ketua Panitia	Moderator	Pemakalah
 Dr. Ir. Sugiarto, MT	 Tugino, S.T., M.T	 Siti Khotijah ¹ , Dwi Marlina ² , dan Dewi Driyani ³



NOTULEN KEGIATAN SEMINAR NASIONAL ReTII KE-12 TAHUN 2017

Pada hari ini Sabtu, Tanggal 9 Desember, Tahun 2017 telah dilaksanakan Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi (ReTII) ke-12, atas :

- Nama Pemakalah : Siti Khotijah¹, Dwi Marlina², dan Dewi Driyani³
 Judul Makalah : APLIKASI SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK MEMILIH TAMAN KANAK – KANAK MENGGUNAKAN PROFILE MATCHING
 Pukul : 14.00 – 14.15
 Bertempat di : STTNAS Yogyakarta
 Dengan alamat : Jl. Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, DIY
 Ruang : D.21

Pertanyaan/Kritik/Saran	Tanggapan Pemakalah
1- Apakah produknya berupa web? 2. untuk aplikasi, apakah sudah dicek akurasi nya	1. Saat ini masih offline, kedepannya bisa dibuat online /aplikasi android 2. Dari metode yang dilakukan, sudah dicek

Yogyakarta, 9 Desember 2017

Ketua Panitia	Moderator	Pemakalah
 Dr. Ir. Sugiarto, MT	 Tugino, S.T., M.T	 Siti Khotijah ¹ , Dwi Marlina ² , dan Dewi Driyani ³