

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN FASILITATOR  
PELATIHAN ICT DI PTIPD UIN SUNAN KALIJAGA DENGAN  
MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING***

Skripsi

untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Teknik Informatika



Nama : M. Ridwan Hanafi

NIM : 11651035

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2016**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1330/2016

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Fasilitator Pelatihan ICT di PTIPD UIN Sunan Kalijaga Dengan Menggunakan Metode *Profile Matching*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : M. Ridwan Hanafi

NIM : 11651035

Telah dimunaqasyahkan pada : Rabu, 30 Maret 2016

Nilai Munaqasyah : A -

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Nurochman, M.Kom

NIP . 19801223 200901 1 007

Pengaji I

Sumarsono, M.Kom  
NIP.19710209 200501 1 003

Pengaji II

Aulia Faqih R, M.Kom  
NIP. 19860306 201101 1 009

Yogyakarta, 6 April 2016

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Permohonan

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : M. Ridwan Hanafi

NIM : 11651035

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Fasilitator Pelatihan ICT  
di PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan Menggunakan  
Metode *Profile Matching*.

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 25 Maret 2016

Pembimbing

Nurochman, S.Kom., M.Kom.

NIP. 1981223 200901 1 007

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Ridwan Hanafi

Nim : 11651035

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Fasilitator Pelatihan ICT di PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan Menggunakan Metode *Profile Matching*** tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 Maret 2016

Yang Menyatakan,



M. Ridwan Hanafi  
NIM : 11651035

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA, sehingga penyusun masih dapat merasakan segala nikmat dan anugerah yang diberikan dalam penyelesaian skripsi yang berjudul “**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN FASILITATOR PELATIHAN ICT DI PTIPD UIN SUNAN KALIJAGA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING**”

Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Teknik Informatika pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga besar penulis, yang telah memberikan dukungannya.
2. Ibu Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si., Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Sumarsono, S.T., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak M. Didik R. Wahyudi S.T., M.T., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing Penulis dan mahasiswanya dengan baik.

5. Bapak Nurochman, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar telah memberikan bimbingannya kepada Penulis dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.
6. Bapak Agung Fatwanto, Ph.D., selaku Kepala UPT. PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Bapak/Ibu dosen yang selama ini telah memberikan ilmunya selama masa perkuliahan kepada Penulis.
8. Seluruh pegawai UPT. PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
9. Rekan-rekan seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan do'a kepada Penulis selama menyelesaikan penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari tentu saja masih banyak kekurangan dalam Penulisan laporan skripsi ini, sehingga kritik serta saran dari pembaca sangat Penulis harapkan. Semoga dapat dijadikan sebagai dasar penyempurnaan penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 28 Maret 2016

Penulis,

M. Ridwan Hanafi  
NIM. 11651035

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Penulisan Skripsi ini Penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua, Bapak Lanjar M. Ilyas Hasyim dan Ibu L. Siti Ngaliyah yang selalu memberikan dukungan dan doanya.
2. Seluruh keluarga besar yang tanpa henti memberikan dukungannya.
3. Kepada Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada Penulis.
4. Kepada teman-teman Program Studi Teknik Informatika khususnya Angkatan 2011.
5. Kepada teman-teman Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Semua teman-teman Griya Hatta.
7. Teman-teman Rumahku Hotspot.
8. Semua teman-teman SMA N 7 Purworejo.

## HALAMAN MOTTO

*"Bersyukur adalah kunci kebahagiaanmu"*



## DAFTAR ISI

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| HALAMAN JUDUL.....               | i     |
| LEMBAR PENGESAHAN .....          | ii    |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....  | iii   |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iv    |
| KATA PENGANTAR .....             | v     |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....        | vii   |
| HALAMAN MOTTO .....              | viii  |
| DAFTAR ISI.....                  | ix    |
| DAFTAR GAMBAR .....              | xiv   |
| DAFTAR TABEL.....                | xvi   |
| INTISARI.....                    | xviii |
| <i>ABSTRACT</i> .....            | xix   |
| BAB I PENDAHULUAN                |       |
| 1.1.Latar Belakang .....         | 1     |
| 1.2.Rumusan Masalah .....        | 2     |
| 1.3.Batasan Masalah.....         | 3     |
| 1.4.Tujuan Penelitian .....      | 3     |
| 1.5.Manfaat Penelitian .....     | 3     |
| 1.6.Keaslian Penelitian.....     | 3     |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA          |       |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....        | 5     |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 2.2     | Landasan Teori .....  | 6  |
| 2.2.1   | Sistem .....  | 6  |
| 2.2.1.1 | Pengertian Sistem .....                                     | 6  |
| 2.2.1.2 | Syarat-Syarat Sistem.....                                   | 6  |
| 2.2.1.3 | Karakteristik Sistem.....                                   | 7  |
| 2.2.1.4 | Klasifikasi Sistem .....                                    | 8  |
| 2.2.1.5 | Pelaku Sistem.....  | 9  |
| 2.3     | <i>Profile Matching</i> .....                               | 11 |
| 2.4     | Perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi.....                    | 12 |
| 2.5     | Pengelompokan <i>Core</i> dan <i>Secondary Factor</i> ..... | 13 |
| 2.6     | Perhitungan Nilai Total.....                                | 14 |
| 2.7     | Nilai Akhir .....   | 15 |
| 2.8     | UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....             | 15 |
| 2.9     | Diagram <i>Use Case</i> .....                               | 16 |
| 2.10    | Diagram <i>Activity</i> .....                               | 16 |
| 2.11    | Diagram <i>Class</i> .....                                  | 17 |
| 2.12    | Diagram <i>Squence</i> .....                                | 18 |

### BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM

|       |                         |    |
|-------|-------------------------|----|
| 3.1   | Studi Pendahuluan ..... | 20 |
| 3.2   | Pengumpulan Data.....   | 20 |
| 3.2.1 | Wawancara .....         | 20 |
| 3.2.2 | Studi Literatur.....    | 21 |
| 3.2.3 | Dokumentasi .....       | 21 |

|     |                                    |    |
|-----|------------------------------------|----|
| 3.3 | Kebutuhan Pengembangan Sistem..... | 21 |
| 3.4 | Metode Pengembangan Sistem.....    | 22 |

#### BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 4.1     | Analisis Kebutuhan Sistem.....                            | 26 |
| 4.1.1   | Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan .....              | 26 |
| 4.1.2   | Analisis Masalah.....                                     | 27 |
| 4.1.3   | Sistem Usulan .....                                       | 28 |
| 4.1.4   | Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....                   | 28 |
| 4.1.4.1 | Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....                  | 29 |
| 4.1.4.2 | Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....                  | 29 |
| 4.1.5   | Analisis Kebutuhan Fungsional .....                       | 29 |
| 4.1.5.1 | Analisis Perhitungan Metode <i>Profile Matching</i> ..... | 29 |
| 4.2     | Perancangan Sistem .....                                  | 34 |
| 4.2.1   | Diagram <i>Use case</i> .....                             | 34 |
| 4.2.2   | Diagram <i>Aktivity</i> .....                             | 38 |
| 4.2.3   | Diagram <i>Sequence</i> .....                             | 49 |
| 4.2.4.  | Perancangan Basis Data.....                               | 60 |
| 4.2.5.  | Relasi Antar Tabel .....                                  | 66 |
| 4.2.6.  | Perancangan Antar Muka .....                              | 67 |

#### BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

|       |                                   |    |
|-------|-----------------------------------|----|
| 5.1   | Implementasi.....                 | 71 |
| 5.1.1 | Implementasi Basis Data .....     | 71 |
| 5.1.2 | Implementasi Halaman Sistem ..... | 72 |

|   |    |
|---|----|
| 5.1.2.1 Halaman <i>Login</i> .....                | 72 |
| 5.1.2.2 Halaman <i>Home</i> .....                 | 72 |
| 5.1.2.3 Halaman Data Petugas.....                 | 73 |
| 5.1.2.4 Halaman Data Calon.....                   | 74 |
| 5.1.2.5 Halaman Data Kriteria.....                | 74 |
| 5.1.2.6 Halaman Data Subkriteria.....             | 75 |
| 5.1.2.7 Halaman <i>Range</i> Subkriteria.....     | 76 |
| 5.1.2.8 Halaman Penilaian Calon Fasilitator ..... | 76 |
| 5.1.2.9 Halaman Metode Penghitungan.....          | 77 |
| 5.1.2.10 Halaman Nilai Akhir.....                 | 78 |
| 5.1.2.11 Halaman Laporan.....                     | 79 |
| 5.1.3 Percobaan Kasus .....                       | 80 |
| 5.2 Pengujian Sistem.....                         | 96 |
| 5.2.1 Pengujian Alfa .....                        | 96 |
| 5.2.2 Pengujian Beta .....                        | 97 |
| 5.2.2.1 Pengujian Fungsional Sistem.....          | 98 |
| 5.2.2.2 Pengujian Usabilitas Sistem .....         | 99 |

## BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

|   |     |
|---|-----|
| 6.1 Deskripsi Sistem .....                                      | 101 |
| 6.2 Data Masukkan ( <i>Input</i> ) Sistem .....                 | 101 |
| 6.3 Data Keluaran ( <i>Output</i> ) Sistem.....                 | 102 |
| 6.4 Pengujian Sistem.....                                       | 102 |
| 6.4.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas dan Usabilitas Sistem..... | 102 |

|   |     |
|---|-----|
| 6.4.2 Hasil dan Pembahasan Pengujian Alfa ..... | 102 |
| 6.4.3 Hasil dan Pembahasan Pengujian Beta.....  | 103 |
| <b>BAB VII PENUTUP</b>                          |     |
| 7.1 Kesimpulan .....                            | 106 |
| 7.2 Saran .....                                 | 106 |
| DAFAR PUSTAKA.....                              | 108 |
| LAMPIRAN .....                                  | 109 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.1. <i>Flowchart Metode Profile Matching</i> .....                | 34 |
| Gambar 4.2. Diagram Use Case .....  | 35 |
| Gambar 4.3. Diagram Activity <i>Login</i> Sistem .....                    | 39 |
| Gambar 4.4. Diagram Activity Pendaftaran User .....                       | 39 |
| Gambar 4.5. Diagram Activity <i>Update</i> Akun .....                     | 40 |
| Gambar 4.6. Diagram Activity Hapus Akun.....                              | 41 |
| Gambar 4.7. Diagram Activity <i>Input</i> Calon Peserta .....             | 42 |
| Gambar 4.8. Diagram Activity Membuat Kriteria dan Nilai Ideal .....       | 43 |
| Gambar 4.9. Diagram Activity <i>Update</i> Kriteria dan Nilai Ideal.....  | 44 |
| Gambar 4.10. Diagram Activity Membuat Subkriteria dan Bobot .....         | 45 |
| Gambar 4.11. Diagram Activity <i>Update</i> Subkriteria dan Bobot.....    | 46 |
| Gambar 4.12. Diagram Activity Menghitung dan Meranking Nilai.....         | 47 |
| Gambar 4.13. Diagram Activity Mencetak Laporan.....                       | 48 |
| Gambar 4.14. Diagram Sequence <i>Login</i> .....                          | 49 |
| Gambar 4.15. Diagram Sequence Membuat User .....                          | 50 |
| Gambar 4.16. Diagram Sequence <i>Update</i> User .....                    | 51 |
| Gambar 4.17. Diagram Sequence Hapus User .....                            | 52 |
| Gambar 4.18. Diagram Sequence <i>Input</i> Calon.....                     | 53 |
| Gambar 4.19. Diagram Sequence <i>Input</i> Kriteria dan Nilai Ideal ..... | 54 |
| Gambar 4.20. Diagram Sequence <i>Update</i> Kriteria dan Nilai Ideal..... | 55 |
| Gambar 4.21. Diagram Sequence <i>Input</i> Subkriteria dan Bobot.....     | 56 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.22.Diagram <i>Sequence Update</i> Subkriteria dan Bobot.....    | 57 |
| Gambar 4.23.Diagram <i>Sequence Menghitung dan Meranking Nilai .....</i> | 58 |
| Gambar 4.24.Diagram <i>Sequence Cetak Laporan .....</i>                  | 59 |
| Gambar 4.25.Relasi Antar Tabel.....                                      | 66 |
| Gambar 4.26.Rancangan Halaman <i>Login</i> .....                         | 67 |
| Gambar 4.27.Rancangan Halaman <i>Home</i> .....                          | 68 |
| Gambar 4.28.Rancangan Halaman Master Data .....                          | 69 |
| Gambar 4.29.Rancangan Halaman Master Data .....                          | 70 |
| Gambar 5.1. Implementasi Basisdata.....                                  | 71 |
| Gambar 5.2. Halaman <i>Login</i> .....                                   | 72 |
| Gambar 5.3. Halaman <i>Home</i> .....                                    | 73 |
| Gambar 5.4. Halaman Data Petugas .....                                   | 73 |
| Gambar 5.5. Halaman Data Calon .....                                     | 74 |
| Gambar 5.6. Halaman Data Kriteria .....                                  | 75 |
| Gambar 5.7. Halaman Data Subkriteria .....                               | 75 |
| Gambar 5.8. Halaman Range Subkriteria .....                              | 76 |
| Gambar 5.9. Halaman Penilaian Calon Fasilitator.....                     | 77 |
| Gambar 5.10. Halaman Metode Penghitungan .....                           | 78 |
| Gambar 5.11. Halaman Nilai Akhir .....                                   | 79 |
| Gambar 5.12. Halaman Laporan .....                                       | 79 |
| Gambar 5.13.Hasil Perhitungan Sistem .....                               | 97 |
| Gambar 5.14.Nilai Akhir Perhitungan Manual .....                         | 98 |

## **DAFTAR TABEL**

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Tabel Nilai Gap.....   | 12 |
| Tabel 2.2.Deskripsi diagram <i>Use Case</i> .....                      | 16 |
| Tabel 2.3. Diagram <i>Activity</i> .....                               | 17 |
| Tabel 2.4.Deskripsi Diagram <i>Class</i> .....                         | 17 |
| Tabel 2.5.Deskripsi Diagram <i>Sequence</i> .....                      | 19 |
| Tabel 4.1.Tabel Nilai Gap.....   | 30 |
| Tabel 4.2.Pegawai .....  | 60 |
| Tabel 4.3.Calon .....  | 60 |
| Tabel 4.4.Kriteria .....   | 61 |
| Tabel 4.5.Subkriteria.....   | 61 |
| Tabel 4.6.data_nilai.....  | 62 |
| Tabel 4.7.bobot_kualitatif .....                                       | 62 |
| Tabel 4.8.bobot_kuantitatif .....                                      | 63 |
| Tabel 4.9.tabel gap .....  | 63 |
| Tabel 4.10.temp_tabel .....  | 64 |
| Tabel 4.11.Persentase.....   | 64 |
| Tabel 4.12.Nilai_total.....  | 65 |
| Tabel 5.1. Data Nilai Calon Fasilitator .....                          | 81 |
| Tabel 5.2.Konversi nilai calon fasilitator ke dalam <i>range</i> ..... | 81 |
| Tabel 5.3. Gap dan Nilai Bobot .....                                   | 82 |
| Tabel 5.4. Bobot Range.....  | 83 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 5.5.Tabel Ranking .....                        | 94  |
| Tabel 5.6 Rencana Pengujian Alpha .....              | 97  |
| Tabel 5.7 Pengujian Fungsional Sistem.....           | 98  |
| Tabel 5.8.PengujianUsabilitas Sistem.....            | 99  |
| Tabel 6.1.Daftar Responden.....                      | 102 |
| Tabel 6.2.Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem..... | 104 |
| Tabel 6.3.Hasil Pengujian Usabilitas Sistem .....    | 104 |

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN FASILITATOR  
PELATIHAN ICT DI PTIPD UIN SUNAN KALIJAGA DENGAN  
MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING***

**M. Ridwan Hanafi  
NIM. 11651035**

**INTISARI**

Seleksi calon fasilitator Pelatihan ICT (*Information and Communication Technology*) di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta secara objektif sangat penting dilakukan untuk menjaga kualitas pengajar dan juga mampu memberikan hasil yang maksimal terhadap peningkatan kemampuan peserta didik. Dengan menentukan nilai ideal dari setiap kriteria yang diberikan, diharapkan mampu menjadikan acuan untuk memperoleh calon fasilitator yang mendekati atau bahkan memenuhi kriteria ideal. Nilai akademik, non akademik, dan micro teaching yang mendekati ideal merupakan aspek-aspek yang harus dimiliki oleh setiap calon fasilitator untuk lolos sebagai fasilitator. Oleh sebab itu diperlukan sistem seleksi yang obyektif.

Penelitian ini menggunakan metode *Profile Matching*. Dengan cara mencocokan profil calon fasilitator dan profil fasilitator yang ideal diharapkan mampu memenuhi standar pengajaran yang sudah ditentukan oleh pihak PTIPD. Dalam penentuan seleksi calon fasilitator terdapat 3 kriteria dasar yang digunakan, yaitu kemampuan akademik, kemampuan non akademik dan kemampuan micro teaching.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun berhasil menerapkan metode Profile Matching dalam proses perhitungan nilai akhir dari data calon fasilitator. Berdasarkan hasil pengujian Sistem Pendukung Keputusan yang telah dibangun dengan membandingkan arsip seleksi calon fasilitator yang sudah berjalan yang menunjukkan keakuratan sampai dengan 80% dan pengujian validitas Penguji menggunakan uji alfa dan beta tes didapatkan bahwa sistem tersebut layak untuk digunakan.

**Kata kunci :** *Profile Matching*, Sistem Pendukung Keputusan, dan fasilitator.

**DECISION SUPPORT SYSTEM  
FOR THE SELECTION OF FACILIATORS ICT TRAINING  
AT PTIPD UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
BY USING PROFILE MATCHING METHOD**

**M. RidwanHanafi  
NIM. 11651035**

**ABSTRACT**

Selection of candidates for training facilitators of ICT (Information and Communication Technology) at UIN SunanKalijaga Yogyakarta objectively is very important to maintain the quality of teachers and also able to deliver maximum results to the increased ability of learners. By determining the ideal value of each criterion is given, expected to make a reference to obtain a facilitator candidates close to or even meet the ideal criteria. Value academic, non-academic, and micro teaching nearly ideal are aspects that should be owned by every prospective facilitator to qualify as a facilitator. It therefore requires an objective selection system.

This study uses Profile Matching method. By matching the profile of the prospective facilitator and facilitator ideal profile is expected to comply teaching standards that have been determined by the PTIPD. In determining the selection of candidates for the facilitator, there are 3 basic criteria used, the ability of academic, non-academic ability and the ability of micro teaching.

Based on the research results that the system is successfully implementing Profile Matching method in the process of calculating the final value of a data facilitator candidates. Based on the test results of Decision Support System which has been constructed by comparing the selection of candidates filing facilitators is already running that show up to 80% accuracy and validity testing using alpha and beta tests that the system is fit for use.

**Key word :** Profile Matching, Decision Support System, Facilitator.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Seleksi calon fasilitator Pelatihan ICT (*Information and Communication Technology*) di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta merupakan kegiatan untuk memperoleh pendamping pelatihan yang sesuai dengan apa yang diharapkan lembaga pelatihan tersebut. Proses seleksi yang masih menggunakan sistem manual dan tidak tertatanya laporan-laporan proses dan hasil seleksi menjadi kendala lambanya proses seleksi.

Pengajar ataupun asisten pengajar merupakan suatu komponen yang sangat penting untuk menentukan keberhasilan peserta didik memperoleh nilai yang diharapkan. Sehingga pada seleksi penerimaan di perlukan standar-standar untuk memenuhi keriteria yang diinginkan. Keputusan yang menentukan lolos atau tidaknya calon asisten pengajar (fasilitator) yang hanya berdasarkan masukan dan bukan secara obyektif masih dianggap sebagai suatu keputusan yang berat sebelah. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem pendukung untuk pengambilan keputusan yang dapat membantu memberikan pertimbangan terhadap manajemen untuk menentukan keputusan.

Sistem tersebut berisi kriteria-kriteria yang diharapkan yang kemudian akan diolah untuk menghasilkan suatu solusi, dimana solusi ini nantinya akan menjadi sebuah bahan pertimbangan untuk bagian manajemen dalam mengambil keputusan. Kriteria-kriteria yang dimaksudkan meliputi nilai kemampuan

akademik, non akademik dan micro teaching . Kriteria-kriteria tersebut digabungkan menjadi satu-kesatuan sehingga membentuk menjadi sebuah sistem yang disebut dengan sistem pendukung keputusan.. Metode yang digunakan dalam sistem ini adalah *Profile Matching*. Profile matching merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kompetensi atau kemampuan tersebut harus dapat dipenuhi oleh calon pelamar fasilitator. Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya atau sering disebut dengan gap.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan suatu sistem pendukung keputusan untuk membantu dalam proses penilaian perekrutan fasilitator pelatihan ICT.
2. Bagaimana menerapkan metode *Profile Matching* dalam pembangunan sistem.
3. Bagaimana memberikan masukan dan pertimbangan kepada manajemen perekrutan fasilitator untuk membantu pengajaran pelatihan ICT.

### **1.3. Batasan Masalah**

Batasan Masalah dari penelitian ini antara lain :

1. Kriteria yang digunakan sebagai dasar penilaian, diperoleh dari kriteria yang sudah ditentukan oleh pihak PTIPD UIN Sunan Kalijaga yaitu meliputi nilai Akademik, Non Akademik dan Micro teaching.
2. User/petugas penyeleksi hanya dapat melihat data calon fasilitator, tidak dapat melihat data petugas ataupun admin yang lain.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Membangun Sistem Pendukung Keputusan untuk membantu dalam proses penilaian perekrutan fasilitator pelatihan ICT.
2. Menerapkan metode *Profile Matching* dalam pembangunan sistem.
3. Memberikan masukan dan pertimbangan kepada bagian manajemen perekrutan tenaga fasilitator pelatihan ICT.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Seleksi fasilitator training ICT dilakukan secara lebih termanajemen.
2. Mempercepat proses seleksi fasilitator training ICT.
3. Memudahkan manajemen untuk melakukan seleksi penerimaan fasilitator secara obyektif.

### **1.6. Keaslian Penelitian**

Penelitian tentang sistem pendukung keputusan yang berhubungan dengan masalah perekrutan pegawai atau karyawan sudah pernah dilakukan oleh beberapa

peneliti sebelumnya. Metode yang digunakan sama yaitu dengan metode *Profile Matching*. Akan tetapi, penelitian tentang sistem pendukung keputusan untuk seleksi fasilitator pelatihan ICT di PTIPD Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta belum pernah dilakukan.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **7.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem pendukung keputusan untuk seleksi calon fasilitator training ICT yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah berhasil dibangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk seleksi calon fasilitator training ICT yang mampu memberikan rekomendasi calon fasilitator dengan memberikan perengkingan alternatif berdasarkan nilai akhir yang diperoleh dari setiap calon fasilitator.
2. Sistem yang telah dibuat berhasil menerapkan metode *Profile Matching* dalam proses perankingan alternatif berdasarkan nilai akhir yang diperoleh calon fasilitator.
3. Berdasarkan hasil pengujian alfa, beta, dan percobaan kasus yang persentase keberhasilanya mencapai 80%, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun sangat layak untuk digunakan.

#### **7.2 Saran**

Berikut ini beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem selanjutnya :

1. Sistem belum memiliki keamanan yang memadai, sehingga perlu penambahan security dan enkripsi data.

2. Agar lebih akurat dalam pengujian, sebaiknya sistem diuji dengan kasus yang lebih banyak lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifianto, Ervan Yogi. (2014). *Perancangan Sistem Presensi Fingerprint Berbasis Web Studi Kasus : Training ICT PTIPD UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Hermawan, Julius. (2015). *Membangun Decision Support System*. Yogyakarta. Andi.
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Putra, Randy Setia. (2015). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Nasabah Penerimaan Dana Kredit Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus BMT Usaha Ummat Piyungan Bantul Yogyakarta*. Yogyakarta. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Santoso, Purwadi. (2014). *Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Bakteri Salmonella Pada Susu Bubuk Dengan Metode Profile Matcing Studi Kasus Laboratorium PT. Tigaraksa Satria Yogyakarta*. Yogyakarta. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Subakti, I. (2002). *Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)*. Surabaya : ITS
- Sugiarti, Yuni. (2013). *Analisis & Perancangan UML (Unifiled Modeling Language) Generated VB.6*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sunarfihantono, B. (2002). *PHP dan MySQL untuk Web*. Yogyakarta : Andi.

# LAMPIRAN

## A. Lampiran Kuisioner Pengujian Sistem

### LEMBAR ANGKET PENGUJIAN SISTEM

#### Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama dan status pekerjaan di tempat yang telah disediakan.
2. Berilah Tanda (✓) pada jawaban pilihan anda, yaitu pada pernyataan No.1 dengan pilihan Ya (Y) atau Tidak (T), dan untuk pernyataan No.2 dengan pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Nama : Ervan Yogi

Pekerjaan : Staff ICT

#### 1. Pengujian Fungsional Sistem

| No | Pernyataan   | Penilaian |   |
|----|--|-----------|---|
|    |  | Y         | T |
| 1. | Sistem dapat melakukan proses pengolahan (tambah, ubah, hapus).data calon dengan baik.       | ✓         |   |
| 2. | Sistem dapat melakukan proses pengolahan (tambah, ubah, hapus) data kriteria dengan baik.    | ✓         |   |
| 3. | Sistem dapat melakukan proses pengolahan (tambah, ubah, hapus) data subkriteria dengan baik. | ✓         |   |
| 4. | Sistem dapat menampilkan hasil perhitungan dengan akurat.                                    | ✓         |   |
| 5. | Sistem dapat menampilkan rangking nilai calon dengan baik.                                   | ✓         |   |
| 6. | Sistem dapat melakukan proses cetak data dengan baik.  | ✓         |   |
| 7. | Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> sistem berjalan dengan baik.                           | ✓         |   |

## 2. Pengujian Usabilitas Sistem

| No. | Pernyataan  | Penilaian |   |   |    |     |
|-----|---|-----------|---|---|----|-----|
|     |   | SS        | S | N | TS | STS |
| 1.  | Sistem mempunyai tampilan ( <i>interface</i> ) yang menarik.  | ✓         |   |   |    |     |
| 2.  | Waktu dalam mengelola data relatif cepat  | ✓         |   |   |    |     |
| 3.  | Tampilan sederhana dan dapat dipahami dalam penggunaannya   |           | ✓ |   |    |     |
| 4.  | Sistem memberikan kemudahan dalam mengupdate dan manajemen master data  |           | ✓ |   |    |     |
| 5.  | Sistem memiliki <i>error handling</i> yang memudahkan dalam memanajemen master data.                          | ✓         |   |   |    |     |
| 6.  | Sistem memberikan kemudahan dalam pengelolaan proses penilaian  |           | ✓ |   |    |     |
| 7.  | Sistem memberikan kemudahan dalam merekomendasikan rangking calon fasilitator yang layak sebagai fasilitator. | ✓         |   |   |    |     |

### LEMBAR ANKET PENGUJIAN SISTEM

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama dan status pekerjaan di tempat yang telah disediakan.
2. Berilah Tanda (✓) pada jawaban pilihan anda, yaitu pada pernyataan No.1 dengan pilihan Ya (Y) atau Tidak (T), dan untuk pernyataan No.2 dengan pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Nama : Anugrah Chandra

Pekerjaan : Instruktur ICT

1. Pengujian Fungsional Sistem

| No | Pernyataan   | Penilaian |   |
|----|--|-----------|---|
|    |  | Y         | T |
| 1. | Sistem dapat melakukan proses pengolahan (tambah, ubah, hapus) data calon dengan baik.       | ✓         |   |
| 2. | Sistem dapat melakukan proses pengolahan (tambah, ubah, hapus) data kriteria dengan baik.    | ✓         |   |
| 3. | Sistem dapat melakukan proses pengolahan (tambah, ubah, hapus) data subkriteria dengan baik. | ✓         |   |
| 4. | Sistem dapat menampilkan hasil perhitungan dengan akurat.                                    | ✓         |   |
| 5. | Sistem dapat menampilkan rangking nilai calon dengan baik.                                   | ✓         |   |
| 6. | Sistem dapat melakukan proses cetak data dengan baik.  | ✓         |   |
| 7. | Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> sistem berjalan dengan baik.                           | ✓         |   |

## 2. Pengujian Usabilitas Sistem

| No. | Pernyataan  | Penilaian |   |   |    |     |
|-----|---|-----------|---|---|----|-----|
|     |   | SS        | S | N | TS | STS |
| 1.  | Sistem mempunyai tampilan ( <i>interface</i> ) yang menarik.  |           | ✓ |   |    |     |
| 2.  | Waktu dalam mengelola data relatif cepat  |           | ✓ |   |    |     |
| 3.  | Tampilan sederhana dan dapat dipahami dalam penggunaannya   |           | ✓ |   |    |     |
| 4.  | Sistem memberikan kemudahan dalam mengupdate dan manajemen master data  | ✓         |   |   |    |     |
| 5.  | Sistem memiliki <i>error handling</i> yang memudahkan dalam memanajemen master data.                          |           |   | ✓ |    |     |
| 6.  | Sistem memberikan kemudahan dalam pengelolaan proses penilaian  |           |   | ✓ |    |     |
| 7.  | Sistem memberikan kemudahan dalam merekomendasikan rangking calon fasilitator yang layak sebagai fasilitator. | ✓         |   |   |    |     |

## **CURRUCULUM VITAE**



Nama : M. Ridwan Hanafi  
Tempat Tanggal Lahir : Klaten, 18 Januari 1993  
Alamat Rumah : Kaliwatubumi, Kecamatan Butuh, Kabupaten Purworejo.  
Alamat di Yogyakarta : Karangbendo, Banguntapan, Bantul  
No HP : 085729055339  
Email : [Marioridwan@gmail.com](mailto:Marioridwan@gmail.com)