

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK
MENGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING
(STUDI KASUS SD INSAN AMANAH)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

SITI KHOLIFAH

12.18.023

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2016

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK
MENGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING
(STUDI KASUS SD INSAN AMANAH)**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

SITI KHOLIFAH

NIM : 12.18.023

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ali Mahmudi, B.Eng.PhD
NIP.P.1031000429

Rofila El Maghfiroh, S.Si, M.Sc
NIP.P. 1031500505

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2016**

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SITI KHOLIFAH
Nim : 1218023
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik Menggunakan Metode *Profile Matching* Studi Kasus di SD Insan Amanah”

Adalah skripsi sendiri bukan duplikasi serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 26 juli 2016

Yang membuat pernyataan



Siti Kholifah
Siti Kholifah

NIM.1218023

**Sistem Pendukung Keputusan
Penentuan Guru Terbaik Menggunakan Metode *Profile Matching*
(Studi Kasus SD Insan Amanah)**

**Siti Kholifah
(12.18.023)**

**Program Studi Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jln. Raya Karanglo Km 2 Malang
Email : Yoivaaa@gmail.com**

**Dosen Pembimbing :1. Ali Mahmudi, B.Eng.PhD
2. Rofila El Maghfiroh, S.Si, M.Sc**

Abstrak

Sekolah dasar insan amanah mempunyai kurikulum yang mendukung siswa untuk lebih mengenal suatu pembelajaran di luar sekolah ataupun di dalam sekolah, dalam proses pembelajaran siswa sekolah dasar insan amanah memadukan berbagai metodologi pembelajaran, sekolah ramah anak, pembelajaran karakter, budaya sekolah, dan aplikasi pembelajaran agama. Sekolah dasar insan amanah belum mempunyai pemanfaatan teknologi informasi dalam proses untuk penentuan guru terbaik. Sekolah dasar insan amanah harus mempunyai sistem yang sudah terkomputerisasi sebagai sarana pendukung dalam pengambilan suatu keputusan. Maka dari itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang mampu mendukung penentuan guru terbaik di sekolah dasar insan amanah.

*Peneliti membuat sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik menggunakan metode *profile matching* di sekolah dasar insan amanah. Proses dengan menggunakan perhitungan *profile matching* memiliki kriteria yang sudah ditentukan yaitu kedisiplinan yang sudah di bagi menjadi 3 sub kriteria yaitu absensi, jam datang dan jam pulang guru, kerapian. Untuk kriteria yang ke 2 yaitu prestasi yang terbagi menjadi 3 sub kriteria yaitu karya ilmiah, kejuaraan olimpiade, dan prestasi kerja. Untuk kriteria yang ke 3 yaitu pengalaman kerja yang terbagi menjadi 3 sub kriteria yaitu latar belakang pendidikan, pengalaman kerja, dan ppl.*

Dari hasil proses sistem ini adalah aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik di sekolah dasar insan amanah yang dapat digunakan oleh admin, user(guru) dan kepala sekolah untuk mendukung pengambilan keputusan penentuan guru terbaik di sekolah dasar insan amanah. Berdasarkan hasil pengujian fungsional dan pengujian pengguna di dapatkan hasil bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik untuk sistem operasi windows 7 32 bit dan 64 bit. Dan dari hasil pengujian user (guru) yang mengatakan baik dalam menggunakan aplikasi sebesar 80 %, dan yang mengatakan cukup sebesar 20 %, dan yang mengatakan kurang 0 %.

Kata kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, penentuan guru terbaik, *profile matching**

KATA PENGANTAR

Segala puji hanyalah milik Allah semata. Karena dengan rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Skripsi Dengan Judul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik Menggunakan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus SD Insan Amanah)” sesuai dengan waktu yang telah ditentukan

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan strata (S-1) teknik informatika, fakultas teknologi industri di institut teknologi nasional malang.

Keberhasilan penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan bagi penyusun sehingga dapat mengerjakan laporan Skripsi.
 2. Ayah dan ibunda tercinta, karena selalu berdo'a yang terbaik dan selalu memberikan dorongan baik secara moral maupun materil untuk menyelesaikan Skripsi ini.
 3. Bapak Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MTA, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
 4. Bapak Ir. Anang Subardi, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
 5. Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang
 6. Ali Mahmudi ,B.Eng.PhD Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan berbagai saran dan masukan
 7. Rofila El Maghfiroh, S.Si, M.Sc Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan berbagai saran dan masukan
 8. IR. Sidik Noertjahjono, MT selaku dosen wali jurusan Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang
 9. Ibu Suhardini Nurhayati, M.Pd selaku kepala sekolah yang telah memberi saya kesempatan untuk study kasus di tempat beliau
 10. Semua dosen program studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam penulisan dan masukan
 11. Semua teman – teman seperjuangan dan semua pihak yang tak mungkin disebutkan satu per satu yang telah memberikan semangat, dukungan, saran dan bantuan
 12. Sanak famili serta keluarga yang selalu memberikan do'a restu, dorongan dan semangat.
-

13. Seorang yang istimewa yang selalu setia mendampingi dan memberikan support dalam proses penyusunan Skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan laporan Skripsi ini. Untuk itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan Skripsi ini.

Akhir kata penyusun mohon maaf yang sebesar-besarnya bilamana dalam penyusunan laporan Skripsi ini terdapat kekurangan serta kesalahan dalam penulisan. Semoga laporan Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 26 Juli 2016

Penulis

(Siti Kholifah)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sekolah Dasar Insan Amanah Malang	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	9
2.3 Metode Profile Matching	10
2.4 MS. SQL Server 2005	13
2.5 Visual Basic (VB)	13

2.6	<i>Client Server</i>	14
2.7	<i>NET Framework</i>	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		23
3.1	Analisis Sistem	23
3.1.1	Deskripsi Masalah	24
3.1.2	Alternatif dan Solusi Sistem	24
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	24
3.2	Perancangan	24
3.2.1	Blok Diagram	24
3.2.2	Struktur Menu Admin	25
3.2.3	Struktur Menu Kepala Sekolah	27
3.2.4	Struktur Menu Guru	28
3.2.5	Database	29
3.2.6	Flowchart	34
3.2.7	Data Flow Diagram	34
3.2.8	ERD (<i>Entity Relation Diagram</i>)	36
3.2.9	Flowchart Perancangan Metode <i>Profile Matching</i>	37
3.3	Desain Sistem Pendukung Keputusan	39
3.3.1	<i>Profile Matching</i>	39
3.3.2	Penilaian Sub Kriteria	39
3.3.3	Perancangan <i>Form</i> Program	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM		48
4.1	Implementasi	48

4.2	Pengujian	58
4.2.1	Pengujian perhitungan PM secara fungsional	58
4.2.2	Pengujian user	60
4.2.3	Pengujian perhitungan <i>profile matching</i> secara Manual	61
4.2.4	Pengujian perhitungan <i>profile matching</i> secara sistem ---	73
4.3	Pengujian <i>Client Server</i>	75
4.3.1	Konfigurasi client server pada SQL Management Studio ---	79
4.3.2	Pengujian membuat Login pada SQL Management Studio ---	81
4.3.3	Pengujian Login pada SQL Server Management Studio ---	82
4.3.4	Pengaturan TCP/IP untuk client server---	84
4.3.5	Pengaturan client server pada visual basic ---	85
BAB V	PENUTUP	86
5.1	Kesimpulan.....	86
5.2	Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konfigurasi <i>server</i> -----	14
Gambar 2.2	Konfigurasi <i>SQL server browser</i> -----	15
Gambar 2.3	<i>SQL Native Client Configuration</i> -----	15
Gambar 2.4	<i>SQL Server Network Configuration</i> -----	16
Gambar 2.5	<i>SQL Server and Windows Authentication Mode</i> -----	16
Gambar 2.6	Koneksi <i>Server</i> -----	17
Gambar 2.7	Membuat <i>login</i> baru -----	18
Gambar 2.8	<i>Server roles</i> -----	18
Gambar 2.9	Status <i>server roles</i> -----	19
Gambar 2.10	<i>Database Engine</i> -----	19
Gambar 2.11	<i>Turn of windows firewall</i> -----	20
Gambar 2.12	Pengujian <i>IP Address</i> -----	21
Gambar 3.1	Blok Diagram -----	25
Gambar 3.2	Struktur Menu Admin -----	25
Gambar 3.3	Struktur Menu Kepala Sekolah -----	27
Gambar 3.4	Struktur Menu Guru -----	28
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> Aplikasi -----	34
Gambar 3.6	DFD Level 0 -----	35
Gambar 3.7	DFD Level 1 -----	36
Gambar 3.8	ERD (<i>Entity Relation Diagram</i>) -----	37
Gambar 3.9	<i>Flowchart</i> Perancangan Metode <i>Profile Matching</i> -----	38
Gambar 3.10	Perancangan <i>form login</i> -----	42

Gambar 3.11	Perancangan <i>form</i> Beranda	42
Gambar 3.12	Perancangan <i>form</i> Menu Utama	43
Gambar 3.13	Perancangan <i>form</i> data guru	43
Gambar 3.14	Perancangan <i>form</i> data nilai guru	44
Gambar 3.15	Perancangan <i>form</i> kriteria	44
Gambar 3.16	Perancangan <i>form</i> perhitungan profile matching	45
Gambar 3.17	Perancangan <i>form</i> Laporan	45
Gambar 3.18	Perancangan <i>form</i> Sertifikat	46
Gambar 3.19	Perancangan <i>Button</i> tentang program	46
Gambar 3.20	Perancangan <i>Button</i> data user	47
Gambar 3.21	Perancangan <i>Button</i> keluar	47
Gambar 4.1	Implementasi <i>Form</i> Beranda	48
Gambar 4.2	Implementasi <i>Form Login</i>	49
Gambar 4.3	Implementasi <i>Form</i> Menu Utama	49
Gambar 4.4	Implementasi <i>Form</i> Data Guru	50
Gambar 4.5	Implementasi <i>Form</i> Data Nilai Guru	51
Gambar 4.6	Implementasi <i>Form</i> Data Kriteria	51
Gambar 4.7	Implementasi <i>Form</i> Data Sub Kriteria	52
Gambar 4.8	Implementasi <i>Form</i> proses perhitungan <i>profile matching</i>	52
Gambar 4.9	Implementasi <i>Form</i> standart nilai guru	53
Gambar 4.10	Implementasi <i>Form</i> pemetaan <i>GAP</i>	53
Gambar 4.11	Implementasi <i>Form</i> pembobotan <i>GAP</i>	54

Gambar 4.12 Implementasi <i>Form</i> perhitungan cf dan sf -----	54
Gambar 4.13 Implementasi <i>Form</i> perhitungan nilai total -----	55
Gambar 4.14 Implementasi proses perankingan -----	55
Gambar 4.15 Implementasi <i>Form</i> cetak ranking -----	56
Gambar 4.16 Implementasi <i>Form</i> laporan -----	56
Gambar 4.17 Sertifikat -----	57
Gambar 4.18 Tentang program -----	57
Gambar 4.19 Data User -----	58
Gambar 4.20 Hasil pengujian metode dengan sistem -----	75
Gambar 4.21 <i>Configuration tools</i> -----	75
Gambar 4.22 <i>surface area configuration for services and connections</i> -----	76
Gambar 4.23 Konfigurasi remote connection -----	76
Gambar 4.24 <i>Restart service browser</i> -----	77
Gambar 4.25 <i>surface area configuration</i> -----	77
Gambar 4.26 <i>configuration for services and connections</i> -----	78
Gambar 4.27 <i>Start Service</i> -----	78
Gambar 4.28 <i>Windows firewall</i> -----	79
Gambar 4.29 <i>Connect to server</i> -----	79
Gambar 4.30 <i>Database engine</i> -----	80
Gambar 4.31 Pengaturan keamanan -----	80
Gambar 4.32 Pengaturan koneksi -----	81
Gambar 4.33 Membuat <i>login</i> baru -----	81
Gambar 4.34 <i>Tab general</i> pada jendela <i>login</i> -----	82

Gambar 4.35 <i>Tab server roles</i> -----	82
Gambar 4.36 Pengujian <i>login</i> -----	83
Gambar 4.37 Pengujian <i>login</i> berhasil -----	83
Gambar 4.38 Pengaturan <i>IP address</i> -----	84
Gambar 4.39 Pengujian koneksi <i>IP address</i> -----	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Tenaga pengajar	7
Tabel 2.2	Daftar tenaga administrasi	8
Tabel 2.3	Daftar Keadaan gedung sekolah	9
Tabel 2.4	Bobot Nilai <i>GAP</i>	11
Tabel 3.1	dbo.tb_login	29
Tabel 3.2	dbo.tb_guru	29
Tabel 3.3	dbo.tb_nilai_profil_guru	30
Tabel 3.4	dbo.tb_kriteria	30
Tabel 3.5	dbo.tb_data_sub_kriteria	30
Tabel 3.6	dbo.tb_standart_nilai_guru	31
Tabel 3.7	dbo.tb_pemetaan_gap	31
Tabel 3.8	dbo.tb_pembobotan	32
Tabel 3.9	dbo.tb_perhitungan	32
Tabel 3.10	dbo.tb_nilai_total	33
Tabel 3.11	dbo.tb_ranking	33
Tabel 3.12	dbo.tb_laporan	34
Tabel 3.13	Nilai aspek sub kriteria	39
Tabel 3.14	Bobot kriteria	40
Tabel 4.1	Pengujian Fungsional	58
Tabel 4.2	Pengujian user	60
Tabel 4.3	Tanggapan prosentase user yang diterima	61

Tabel 4.4	Daftar nilai guru -----	61
Tabel 4.5	Daftar nilai pemetaan <i>GAP</i> -----	63
Tabel 4.6	Daftar nilai bobot -----	63
Tabel 4.7	Nilai <i>Core Factor</i> -----	64
Tabel 4.8	Nilai <i>Secondary Factor</i> -----	64
Tabel 4.9	Nilai Total -----	65
Tabel 4.10	Daftar ranking guru-----	66
Tabel 4.11	Daftar Ranking guru yang sudah diurutkan -----	74
Tabel 4.12	Pengujian sistem dengan pengujian matematis-----	74

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Dasar Insan Amanah merupakan sekolah dasar yang mempunyai upaya untuk mencerdaskan dan mencetak kehidupan bangsa yang bertaqwa, cinta dan bangga terhadap bangsa dan negara, terampil, kreatif, berbudi pekerti yang santun serta mampu menyelesaikan permasalahan di lingkungannya. Sekolah dasar insan amanah mempunyai kurikulum yang mendukung siswa untuk lebih mengenal suatu pembelajaran di luar sekolah ataupun di dalam sekolah. Kurikulum SD Insan Amanah mengacu pada Kurikulum 2013 serta bina Al-Quran. Dalam proses pembelajaran, SD Insan Amanah memadukan berbagai metodologi pembelajaran, sekolah ramah anak, pembelajaran karakter, budaya sekolah, aplikasi pembelajaran agama [1].

Penentuan guru terbaik. SD Insan Amanah dilakukan oleh kepala sekolah, dengan penilaian secara manual terhadap guru, yaitu dengan melihat bagaimana cara dia bersikap dalam belajar mengajar untuk siswa, melihat guru cara berpakaianya, memberi nilai prestasi kerja guru di dalam lingkungan sekolah, juga memberi penilaian terhadap bagaimana guru bisa berpartisipasi dalam kegiatan SD Insan Amanah. Penilaian seperti itu di lakukan oleh Kepala sekolah dalam kurun waktu 1 semester sekali, untuk kemudian di tulis dalam form yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Hal ini merupakan beban kepala sekolah karena yang bersangkutan harus memeriksa para guru berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Sedangkan tugas kepala sekolah tidak hanya menilai kualitas guru saja, tetapi kepala sekolah memiliki tugas yang lain yang berkenaan dengan kualitas sekolahnya. Penentuan guru terbaik yang biasa dilakukan tanpa sebuah sistem dan hanya melakukan penilaian dari sudut pandang tertentu tanpa adanya kesetaraan standart nilai akan membuat penilaian pada suatu pekerjaan tidak real. Untuk memilih atau mendapatkan penilaian yang sesuai dengan harapan dari kepala sekolah Sekolah Dasar Insan Amanah dan guru atau karyawan dalam penilaian yang sesuai dengan prestasi kerja maka penentuan guru terbaik harus dilakukan dengan data yang tepat dan akurat serta objektifitas sehingga tidak menimbulkan perselisihan antara guru satu dengan guru yang lainnya dan

penentuan guru terbaik dilakukan karena akan meningkatkan semangat kerja dan membuat pendidikan lebih maju. Maka dari itu kepala sekolah memerlukan sistem atau program untuk membuat penentuan guru terbaik yang dapat membantu kepala sekolah untuk memperingan tugasnya.

Dalam teknologi informasi untuk membantu membuat keputusan dapat dilakukan dengan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem yang dapat mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan *alternative* [3].

Salah satu metode dalam penentuan *alternative* terbaik yaitu metode *profile matching*. Metode *profile matching* adalah merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel ideal yang harus dimiliki oleh guru untuk tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati [2].

Metode *Profile matching* ini dipilih karena metode ini penyelesaiannya dengan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat *variable predictor* yang ideal yang harus dimiliki oleh guru, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. dalam pencocokan *profile* atau *profile matching* dilakukan identifikasi terhadap guru yang baik maupun yang buruk para guru dalam pengelompokan tersebut diukur menggunakan beberapa kriteria dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah yang berhak menjadi guru terbaik atau berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Dengan metode perangkingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai-nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap siapa yang berhak dan pantas mendapatkan sertifikat guru terbaik.[2]

Oleh karena itu, penulis merancang sebuah sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik berbasis desktop dengan metode *profile matching* yang akan diterapkan di Sekolah Dasar Insan Amanah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil pengujian membuat system pendukung keputusan penentuan guru terbaik menggunakan profile matching?
2. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan guru terbaik menggunakan MS. Visual Studio 2008?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan Skripsi agar menjadi sistematis yang mudah di mengerti, maka akan diterapkan beberapa batasan masalah. Adapun batasan masalah ini meliputi :

1. Aplikasi berjalan pada OS Windows.
2. Aplikasi yang digunakan adalah Ms. *Visual Studio 2008*.
3. Database yang digunakan adalah Ms.*Sql Server 2005*.
4. Pada aplikasi ini menggunakan 3 hak akses yaitu , *Admin, User* (guru) dan Kepala Sekolah.
5. Pada aplikasi ini mempunyai kriteria yang sudah di tentukan yaitu kedisiplinan, prestasi dan pengalaman kerja.

1.4 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan penulisan dalam penyusunan Skripsi adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui cara kerja sistem pendukung keputusan untuk menentukan guru terbaik yaitu mempunyai beberapa proses untuk mengetahui hasil nilai total tertinggi yang akan menentukan guru terbaik.
2. Membuat aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan guru terbaik berbasis dekstop.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan sistem sistem pendukung keputusan untuk menentukan guru terbaik berbasis dekstop adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah Kepala Sekolah dalam menentukan guru terbaik.
-

2. Menghindari terjadinya kesalahan dalam menentukan guru terbaik.
3. Meningkatkan kualitas sekolah dengan adanya penentuan guru terbaik.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penyusunan penelitian Skripsi, untuk dapat mencapai keinginan penulis membutuhkan data-data yang berhubungan dengan tema yang akan di kupas oleh penulis, yaitu mengenai konsep dalam pembuatan SPK Penentuan Guru Terbaik di “SEKOLAH DASAR INSAN AMANAH” ini, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Metode *interview*

Pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara langsung kepada pihak yang terkait. Metode ini berujuan untuk memperoleh penjelasan secara langsung tentang data-data yang dipelajari dengan metode pengamatan

2. Metode studi literatur

Pengumpulan data dengan mencari data dari sumber-sumber bacaan seperti: buku, jurnal maupun tutorial.

3. Desain Sitem

Tahapan dimana dilakukan penuangan perancangan sistem terhadap solusi dari masalah yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alur data (*data flow diagram*), *Flowchart* Diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasa data.

4. Pembuatan Aplikasi

Penulisan kode program merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh computer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan permintaan yang diminta oleh user. Pada tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.pada tahap ini sistem yang telah dirancang kemudian diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman yakni bahasa pemrogaman *visual basic 2008*.

5. Pengujian Program

Tahapan akhir Dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga di dapat kekurangan dan kelemahan dari sistem yang kemudian akan

dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini agar lebih mudah dipahami maka dibuatlah suatu sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada BAB I memuat Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Pada BAB II Berisi teori-teori yang didapat dari studi literature dan konsep-konsep yang menunjang dalam proses pembuatan skripsi, beserta dengan penyelesaian masalah yang diambil dalam penyusunan skripsi.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada BAB III ini berisi tentang desain dan perancangan sistem yang akan dibangun meliputi analisa sistem, rancangan basis data dan perancangan antarmuka.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada BAB IV meliputi tentang implementasi dan uji coba dari aplikasi.

BAB V: PENUTUP

Pada BAB V Merupakan bab terakhir yang memuat hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sekolah Dasar Insan Amanah Malang

Sekolah Dasar Insan Amanah merupakan sekolah dasar yang mempunyai upaya untuk mencerdaskan dan mencetak kehidupan bangsa yang bertaqwa, cinta dan bangga terhadap bangsa dan negara, terampil, kreatif, berbudi pekerti yang santun serta mampu menyelesaikan permasalahan di lingkungannya. Sekolah dasar insan amanah mempunyai kurikulum yang mendukung siswa untuk lebih mengenal suatu pembelajaran di luar sekolah ataupun di dalam sekolah. Kurikulum SD Insan Amanah mengacu pada Kurikulum 2013 serta bina Al-Quran. Dalam proses pembelajaran, SD Insan Amanah memadukan berbagai metodologi pembelajaran, sekolah ramah anak, pembelajaran karakter, budaya sekolah, aplikasi pembelajaran agama [1]

A. Profil Sekolah

1. *Identitas Sekolah*

- a. Nama Sekolah : SD Insan Amanah
Status : Swasta
- b. Alamat Sekolah :
- Provinsi : Jawa Timur
Kota : Malang
Kecamatan : Lowokwaru
Desa : Jatimulyo
Jalan : Griyashanta Executive Blok M
(Jl. Sockarno-Hatta)
Kode Pos : 65141
Telpon/Fax : 0341-410206
E-mail : sd_insanamanah@yahoo.co.id

c. Nama Kepala Sekolah : Suhardini Nurhayati, M.Pd

2. Tenaga Pendidik

Berikut adalah tenaga pengajar di SD Insan Amanah

Tabel 2.1 Daftar Tenaga pengajar

No. Urut	Nama	L/P	Studi Yg Diampu
1	Dra. Atim Syaadah	P	Guru Kelas
2	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	P	Guru Kelas
3	Fathmir Riza, S.Ag	L	PAI
4	Lasmad Rifai, S.Pd	L	Guru Kelas
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	P	Guru Kelas
6	Dra. Suriati	P	Guru Kelas
7	Enny Kurniyawati, S.Si	P	Guru Kelas
8	Candraningratri, S.E, S.Pd	P	Guru Kelas
9	Fatmah, S.Pd	P	Guru Kelas
10	Muh. Muhaimin, S.Ag	L	Guru Kelas
11	Suhardini Nurhayati, M.Pd	P	Bhs. Indonesia
12	Fifin Istiqomah, S.Ag	P	Guru Kelas
13	Yakmun Taufik, M.Pd.I	L	PAI
14	Sri Endah Pujiningrum, S.Si	P	Guru Kelas
15	Fitri Nilasanti, S.Pd	P	Guru Kelas
16	Andhika Dewi Maytasari K, S.Pd	P	Guru Kelas
17	Mochamad Iqbal, S.Pd	L	Guru Kelas
18	Fenny Dimiyanti, S.Pd	P	Guru Kelas
19	Thina Maya Dewi, S.Pd	P	Guru Kelas
20	Imam Fahrudin, S.Pd	L	Guru Kelas
21	Ainul Yaqin, S.Si, S.Pd	L	Guru Kelas
22	Tri Handayani, S.Pd	P	Guru Kelas
23	Dafi Rosyiduddin, S.Pd	L	Guru Kelas
24	Marta Adiprayitno, S.Pd	L	Guru Kelas
25	Nur Khumairah, S.Pd.I	P	PAI
26	Abu Najib Sofyan, S.Pd	L	Guru Kelas
27	Hayatun Nufus, S.Pd	P	Guru Kelas
28	Eva Hidayatus Sholiha, S.Pd	P	PAI
29	Inul Muttakin, S.Pd	L	OR

No. Urut	Nama	L/P	Studi Yg Diampu
30	Aroma Legendaris, S.PdI	L	PAI
31	Mirwahatul Rihi, S.PdI	P	Guru Pendamping
32	Yesica Ayu Rachmawati, S.PdI	P	Guru Pendamping
33	Sabrina Lista Dewi, S.Psi	P	Guru BK
34	Chamidah	P	Guru UMMI
35	Siti Munawaroh	P	Guru UMMI

3. Tenaga Kependidikan/Administrasi di SD Insan Amanah

Tabel 2.2 Daftar tenaga administrasi

No. Urut	Nama	L/P	Bidang Pekerjaan
1	Sumardi	L	Kebersihan
2	Yusuf Pamungkas Subagio	L	Umum
3	Faridah, S.E	P	Kepala Tata Usaha
4	Endang Sri Mastuti P, S.Sos	P	Administrasi
5	M. Irham	L	Keamanan
6	Vita Ulizzakiyyah	P	Kesehatan
7	Urila Siwi, S.E	P	Keuangan
8	Rita Wahyuningtyas	P	Perpustakaan
9	Dwi Kristanti, S.Pd	P	Administrasi
10	Dwi Pamuji	L	Keamanan
11	Nawi	L	Kebersihan
12	Mesiyanto	L	Kebersihan
13	Ariesta Dwi Herdiyanto, S.E	P	TU Keuangan
14	Jajang Adi Nurman	L	IT
15	Ria Itsnaini, S.Pd	P	Administrasi

4. Sarana dan Prasarana.

a. Tanah

Tanah sekolah sepenuhnya milik negara. Luas areal seluruhnya 1800m².

b. Gedung Sekolah

Bangunan sekolah pada umumnya dalam kondisi baik. Jumlah ruang kelas untuk menunjang kegiatan belajar memadai [1].

Keadaan Gedung Sekolah SD Insan Amanah

Tabel 2.3 Daftar Keadaan gedung sekolah

Ruang Kepala Sekolah	:	1 Baik
Ruang TU	:	1 Baik
Ruang Guru	:	1 Baik
Ruang Kelas	:	18 Baik
Ruang Lab. Komputer	:	1 Baik
Ruang Perpustakaan	:	1 Baik
Ruang UKS	:	1 Baik
Kantin Sekolah	:	5 Baik
Dapur Sekolah	:	1 Baik
Masjid	:	1 Baik

2.2 Sistem Pendukung keputusan

Pengertian *Decision Support System* pertama kali dinyatakan oleh Michael S. Scott Morton dan Peter G W Keen, dalam buku sistem informasi manajemen (McLeod, 1998), adalah bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sistem penghasil informasi yang ditunjukkan pada suatu masalah yang harus dibuat oleh manajer.

Raymond McLeod, jr mendefinisikan sistem pendukung keputusan sebagai suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapi (McLeod, 1998). Pada dasarnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan sistematis terhadap hakikat suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta, penentuan yang matang dari alternative yang dihadapi, dan pengambilan tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat. Organisasi yang bergerak di bidang produksi maupun jasa, tidak lepas dari problematika manajemen pada umumnya. Perubahan struktur pasar, produk, teknologi produksi, organisasi, dan yang lainnya terus terjadi sehingga berpengaruh pada kebijaksanaan manajemen yang dijalankan. Salah satu kiat untuk menyiasati problematika tersebut adalah dengan mengembangkan serta meningkatkan potensi sumber daya yang tersedia. Oleh karena itu, penempatan dan pemanfaatan sumberdaya pada posisi yang tepat mutlak diperlukan. Dalam hal ini, pengelolaan dan pendayagunaan sumberdaya secara tepat sangat berperan

karena merupakan pendekatan strategis terhadap peningkatan kinerja organisasi. Untuk itu, sangat diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang efektif.

Proses pendukung keputusan dimulai dengan fase *intelligence*, dimana kenyataan diuji dan masalahnya diidentifikasi, kemudian fase desain, yaitu suatu model yang menggambarkan suatu sistem yang dibangun. Fase ini membuat suatu asumsi yang sederhana dengan mengacu pada peraturan-peraturan dan kriteria-kriteria yang sifatnya sudah baku dan menggabungkan antara semua variabel. Selanjutnya, model divalidasi dan kriteria-kriteria dikumpulkan untuk suatu evaluasi dari pilihan-pilihan aksi yang diidentifikasi. Berikutnya, adalah fase pemilihan yang mengandung suatu tujuan penyelesaian untuk model. Fase yang terakhir adalah implementasi yang melihat tingkat kesuksesan sistem dalam menyelesaikan masalah yang ada (Turban, 1998) [3].

2.3 Metode Profile Matching

Pencocokan profil (*profile matching*) adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel ideal yang harus dimiliki oleh guru untuk tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Memperoleh Dalam pencocokan *profile*, dilakukan identifikasi terhadap kelompok guru yang baik maupun buruk para guru dalam kelompok tersebut diukur menggunakan beberapa kriteria penilaian. Jikalau pelaksana yang baik memperoleh skor yang berbeda dari pelaksana yang buruk atau sebuah karakteristik, maka variabel tersebut bermanfaat untuk memilih guru terbaik. Begitu beberapa variabel yang membedakan antara guru terbaik dan yang buruk telah teridentifikasi. Profile ideal dari guru yang berhasil bisa dibuat dalam pencocokan *profile* atau *profile matching* guru yang berhak mendapatkan sertifikat guru terbaik adalah guru yang paling mendekati *profile* ideal. [2]

Langkah-langkah pada metode *profil matching* yaitu Menentukan variabel-variabel pemetaan *GAP* kompetensi menentukan aspek-aspek yang akan digunakan dalam memproses nilai guru.

1. Pemetaan *GAP* Kompetensi

GAP adalah perbedaan antara profil guru dengan profil penilaian atau bisa ditunjukkan pada rumus persamaan 2.1:

$$GAP = \text{Profile Guru} - \text{Profile Penilaian} \quad (2.1)$$

- GAP* = adalah perbedaan antara profil guru dengan profile penilaian
- Profil Guru = adalah nilai yang diperoleh dari guru yang diperoleh dari Hasil proses kedisiplinan, prestasi dan pengalaman kerja.
- Profil penilaian = adalah nilai ideal yang terdapat pada Sekolah Dasar Insan Amanah.

Setelah diperoleh *GAP* pada masing-masing guru, setiap profil guru diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai *GAP* sepereti yang terlihat pada tabel 2.4 Pembobotan *GAP*

Tabel 2.4 Bobot Nilai *GAP*

NO	SELISIH (<i>GAP</i>)	Bobot nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada <i>gap</i> (kompetensi sesuai yang dibutuhkan)
2	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat / level
3	-1	4	Kompetensi individu kurang 1 tingkat / level
4	2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat / level
5	-2	3	Kompetensi individu kurang 2 tingkat / level
6	3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat / level
7	-3	2	Kompetensi individu kurang 3 tingkat / level
8	4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat / level
9	-4	1	Kompetensi individu kurang 4 tingkat / level

2. Perhitungan Dan Pengelompokan *Core Factor* Dan *Secondary Factor*

Perhitungan di dalam PM (Profile Matching) terdapat 2 pengelompokan yaitu *Core factor* yang merupakan nilai utama atau nilai yang paling dibutuhkan dalam penilaian dan *Secondary Factor* yaitu merupakan nilai pendukung Setelah menentukan bobot nilai *gap* untuk ketiga kriteria yaitu kedisiplinan, prestasi, dan pengalaman kerja. Dengan cara yang sama setiap aspek dikelompokan menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok *core factor* dan *secondary factor* Perhitungan *core factor* ditunjukkan menggunakan rumus persamaan 2.2

$$NCF = \frac{\sum NC(K,P,PK)}{\sum IC}, \quad (2.2)$$

dengan rumus yang sudah ditentukan NCF adalah nilai rata-rata *core factor*, NC (k,p,pk) adalah Jumlah total nilai *core factor* (kedisiplinan, prestasi, pengalaman kerja) dan IC adalah jumlah item *core factor*. Sementara itu perhitungan *secondary factor* bisa bisa ditunjukkan dengan rumus persamaan 2.3

$$NSF = \frac{\sum NS(K,P,PK)}{\sum IS}, \quad (2.3)$$

dengan rumus yang sudah ditentukan NSF adalah Nilai rata-rata *secondary factor*, NS (k,p,pk) adalah Jumlah nilai total *secondary factor* (kedisiplinan, prestasi, pengalaman kerja), dan IS adalah Jumlah item *secondary factor*.

Menurut Kusri M.kom. 2007, perhitungan *core factor* dan *secondary factor* untuk salah satu aspek dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan sub aspek mana yang akan menjadi *core factor* dan *secondary factor* kemudian nilai *core factor* dan *secondary factor* tersebut dijumlahkan sesuai rumus persamaan 2.4 dan persamaan 2.5

$$NCF = \frac{\sum NC(K,P,PK)}{\sum IC}, \quad (2.4)$$

$$NSF = \frac{\sum NS(K,P,PK)}{\sum IS}, \quad (2.5)$$

3. Penghitungan nilai total

Dari hasil perhitungan setiap aspek di atas, berikutnya dihitung nilai total dari persentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap tiap profil. Contoh penghitungan bisa dilihat pada rumus persamaan 2.6:

$$(x)\%.NCF(k,p,pk) + (x)\%.NSF(k,p,pk) = N(k,p,pk), \quad (2.6)$$

dengan rumus yang sudah ditentukan NCF(k,p,pk) adalah nilai rata-rata *core factor* (kedisiplinan, prestasi, pengalaman kerja), NSF(k,p,pk) adalah nilai rata-rata *secondary factor* (kedisiplinan, prestasi, pengalaman kerja), N(k,p,pk) adalah nilai total dari aspek (kedisiplinan, prestasi, pengalaman kerja), dan (x)% : Nilai persen yang diinputkan [2]

4. Perhitungan Penentuan Ranking

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah ranking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu kekosongan tertentu. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut bisa ditunjukkan dengan rumus persamaan 2.7:

$$\text{Ranking} = (x)\%.N_k + (x)\%.N_p + (x)\%.N_{pk}, \quad (2.7)$$

dengan rumus yang sudah ditentukan N_{pk} adalah nilai kriteria kedisiplinan, N_k adalah Nilai kriteria prestasi, N_p adalah nilai kriteria pengalaman kerja, dan $(x)\%$: nilai Persen yang diinputkan [2]

2.4 MS.SQL Server 2005

SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa *st r* yang digunakan untuk akses basis data. Setiap orang yang tertarik pada pemrograman basis data tentu tidak akan asing mendengar nama SQL. Bahasa ini sering disebut sebagai generasi keempat dalam akses data dan telah banyak digunakan untuk berbagai kepentingan pemrograman. Nama tersebut mulai melejit pada sepuluh tahun yang lalu setelah keberhasilannya dijadikan bahasa *st r* untuk akses basis data oleh ANSI (*American National Standard Institute*) pada tahun 1987. [4]

2.5 Visual Basic (VB)

Visual Basic adalah RAD (*Rapid Application Development*) tool, yang memungkinkan programmer untuk membuat aplikasi Windows dalam waktu yang sangat sedikit. Bahasa pemrograman yang paling populer di dunia, dan memiliki programmer lebih dan baris kode daripada pesaingnya terdekat. Microsoft Visual Basic (sering disingkat sebagai VB saja) merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan *Integrated Development Environment* (IDE) visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrograman (COM), Visual Basic merupakan turunan bahasa pemrograman BASIC dan menawarkan pengembangan perangkat lunak komputer berbasis grafik dengan cepat. [4]

2.6 Client Server

Banyak yang bertanya tanya, bagaimana sih koneksi ke database server untuk database SQL Server. Pada postingan ini akan jelaskan cara termudah untuk mengkoneksikan aplikasi ke database SQL Server yang berada di komputer server.

Sebelum memulai siapkan virtual box untuk komputer client yang nantinya akan melakukan koneksi ke database yang berada di server. Atau jika terdapat 2 komputer dapat mempraktekan langsung melewati koneksi peer to peer atau dalam 1 jaringan.

Pada post ini akan menggunakan protocol Named Pipe untuk melakukan koneksi dari client ke server. Sedangkan untuk database engine yang akan digunakan adalah *SQL Server 2008 R2 Express*. Asumsikan PC sever menggunakan IP Address : *192.168.1.2* dan PC Client menggunakan IP Address : *192.168.1.1* Entah bagai mana caranya pastikan 2 komputer dapat terhubung. Lakukan ping dari komputer client ke komputer server, jangan ikuti petunjuk dibawah ini jika belum sukses namun jika ping sukses ikuti petunjuk-petunjuk dibawah ini:

1. Konfigurasi Pada PC Server

a. Konfigurasi Service

Untuk melakukan konfigurasi server pertama, buka 'SQL Server Configuration Manager' [*Start → All Program → Microsoft SQL Server 2008R2 → Configuration Tools → SQL Server Configuration Manager*]. Seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Konfigurasi server

Setelah terbuka jendela 'SQL Server Configuration Manager' Pilih Tree dengan nama 'SQL Server Service' pastikan service 'SQL Server' dan juga 'SQL Server Browser' running. Secara default untuk service SQL Server Browser tidak aktif/running. Untuk membuat service tersebut running dan akan running secara otomatis ketika PC Server dinyalakan. Klik kanan Service 'SQL Server Browser' pilih properties, setelah muncul dialog baru, pilih 'Tab Service', ubah 'Start Mode' menjadi 'Automatic' lalu pada tab Log On ubah tekan tombol 'Start'. Jika selesai maka pada Icon 'SQL Server Browser' akan memiliki Segitiga Hijau seperti service 'SQL Server' [5].

Name	State	Start Mode	Log On As	Process ID
SQL Server (SQLEXPRESS)	Running	Automatic	NT AUTHORITY\...	1996
SQL Server Agent (SQLEXPRESS)	Stopped	Other (Boot...	NT AUTHORITY\...	0
SQL Server Browser	Running	Manual	NT AUTHORITY\...	5704

Gambar 2.2 Konfigurasi *SQL server browser*

b. Konfigurasi Client Protocol

Pastikan Client Protocol 'Named Pipes' pada 'Sql Native Client Configuration' dan 'SQL Server Network Configuration' adalah Enable. SQL Native Client 10.0 Configuration (32bit) dan juga SQL Native Client 10.Configuration. Seperti pada Gambar 2.3.

Name	Order	Enabled
Shared Memory	1	Enabled
TCP/IP	2	Enabled
Named Pipes	3	Enabled
VIA		Disabled

Gambar 2.3 *SQL Native Client Configuration*

SQL Server Network Configuration :

Protocol Name	Status
Shared Memory	Enabled
Named Pipes	Enabled
TCP/IP	Disabled
VIA	Disabled

Gambar 2.4 *SQL Server Network Configuration*

Jika ditemui kondisi status 'Named Pipes' = 'Disabled' maka cukup klik kanan 'Name Pipes' dan pilih 'Enable'.

c. Konfigurasi Lanjut

Setelah selesai pada tahap a dan b diatas, buka 'SQL Server Management Studio' [Start -> All Program -> Microsoft SQL Server 2008 R2 -> SQL Server Management Studio] kemudian masuk ke 'Database Engine' . Setelah masuk ke Management Studio, klik kanan 'Database Engine' , kemudian pilih properties. Setelah muncul jendela baru pilih 'Page Security' kemudian ubah 'Server Authentication' menjadi 'SQL Server and Windows AuthenticationMode' tidak dapat melakukan koneksi ke server dari pc client menggunakan Integrated Security=TRUE, maka dari itu perlu untuk mengubah Authentication tersebut dan juga membuat satu user untuk login ke Database Engine ini, untuk membuat user akan dibahas kemudian.

SQL Server and Windows Authentication mode



Gambar 2.5 *SQL Server and Windows Authentication Mode*

Setelah selesai, masuk ke 'Page Connections' perhatikan checkbox 'Allow remote connection to this Server' dan pastikan tercentang.

Allow remote connection to this server



Gambar 2.6 Koneksi server

Setelah semua selesai tekan ok untuk menyimpan perubahan.

2. Membuat User Untuk Masuk Ke Database Engine

Karena tidak dapat konek ke database jika string koneksi pada PC Client seperti ini :

Data Source =.\SQLEXPRESS;Initial Catalog=Databaseku;Integrated Security=TRUE;

Atau yang lebih sering gunakan

Server=.\SQLEXPRESS;Database=Databaseku;Integrated Security=TRUE;

Maka untuk client string koneksi harus seperti ini :

Data Source=192.168.1.1\SQLEXPRESS;Initial Catalog=Databaseku;User ID=vbdotmeter;Password= ;

Dimana 192.168.1.1 adalah alamat PC Server atau bisa juga diganti dengan nama PC Server dan SQLEXPRESS adalah nama instance dari Database Engine (jika tidak melakukan pergantian nama ketika instalasi SQL Server Express, nama default adalah *SQLExpress*), pada komputer yang gunakan ini, nama PC adalah 'ADMIN-PC' jadi isi dari Data Source dapat diganti menjadi 'ADMIN-PC\SQLEXPRESS' sehingga menjadi :

Data Source=ADMIN-PC\SQLEXPRESS;Initial Catalog=DB_Masterdata;User ID=vbdotmeter;Password=123;

Kemudian User ID dan Password, darimana itu berasal. Yaitu pertama-tama expand tree pada 'Object Explorer' pada folder 'Security', kemudian klik kanan Folder 'Login' dan pilih 'New Login' lalu setelah jendela baru muncul masukan nama user pada textbox 'Login', pilih 'SQL Server Authentication' kemudian masukan Password, pada tutorial ini User ID=vbdotmeter sedangkan Password=123;. Kemudian buang centang Enforce Password Policy [5].



Gambar 2.7 Membuat login baru

Kemudian masuk ke Page 'Server Roles' ubah server role seperti Gambar 2.8.



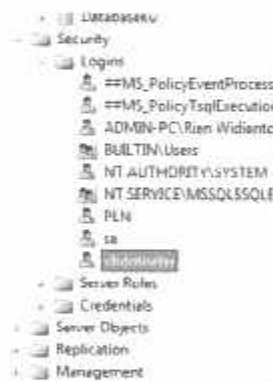
Gambar 2.8 Server roles

Tidak disarankan untuk mencentang semua 'Server Roles' yang ada, Kemudian setelah selesai buka page 'Status' kemudian pastikan opsi seperti Gambar 2.9.



Gambar 2.9 Status server roles

Tekan OK untuk menyimpan user tersebut, sekarang sudah memiliki user baru pada database Engine dan dapat digunakan untuk melakukan koneksi dari PC Client.



Gambar 2.10 Database engine

3. Matikan Firewall

Untuk tutorial kali ini matikan saja Firewall PC Server . Atau dapat juga membuat exception pada Firewall . Untuk mematikan Firewall masuk ke 'Control

Pannel' dan pilih 'Windows Firewall' lalu pilih 'Turn Windows Firewall On or Off' lalu tekan OK [5].



Gambar 2.11 Turn of windows firewall

4. Pengujian Pada PC Client

Sekarang uji aplikasi yang buat dengan menggunakan koneksi string seperti ini:

```
Data Source=192.168.1.1\SQLEXPRESS;Initial Catalog=DB_Masterdata;User ID=vbdotneter;Password=123;
```

Atau dapat menggunakan nama PC Server

```
Data Source=ADMIN-PC\SQLEXPRESS;Initial Catalog=DB_Masterdata;User ID=vbdotneter;Password=123;
```

Pada tutorial ini upload Executable untuk menguji String koneksi.

coba Connection String pada komputer client dengan IP address '192.168.1.10' untuk melakukan koneksi ke database pada pc Server dengan alamat IP '192.168.1.1'. Pada PC client ini menggunakan OS Windows XP. Dan perlu diketahui pada komputer *Client* tidak perlu di *install* lagi *Database SQL Server* [5].



Gambar 2.12 Pengujian IP Address

2.7 NET Framework

NET Framework adalah sebuah *Application Programming Language* (API), yaitu kumpulan kelas atau sebuah pustakabinti yang digunakan untuk melakukan pemrograman .NET . Kelas-kelas *core* (inti) .NET ini menyediakan berbagai macam komponen yang dapat ditambahkan ke sistem operasi Microsoft Windows dan lingkungan web atau telah terintegrasi ke dalam Windows (mulai dari Windows Server 2003 dan versi-versi Windows terbaru). Kerangka kerja ini menyediakan sejumlah besar solusi-solusi program untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan umum suatu program baru, dan mengatur eksekusi program-program yang ditulis secara khusus untuk framework ini. .NET Framework adalah kunci penawaran utama dari Microsoft, dan dimaksudkan untuk digunakan oleh sebagian besar aplikasi-aplikasi baru yang dibuat untuk platform Windows. Tanpa dot net (.NET) framework terinstall pada komputer, program tersebut (lainnya) tidak akan terinstall atau berjalan di computer [6].

a) NET Framework 3.5

Microsoft .NET Framework 3.5 adalah pembaruan kumulatif penuh yang berisi banyak fitur baru bangunan secara bertahap pada .NET Framework 2.0 , 3.0 , 3.5, dan termasuk update servis kumulatif untuk .NET Framework 2.0 dan .NET Framework 3.0 subkomponen .

Persyaratan sistem :

- 1) Sistem Operasi yang Didukung : Windows Server 2003 ; Windows Server

- 2) Processor : prosesor MHz Pentium 400 atau setara (Minimum) ; prosesor 1GHz Pentium atau setara (Direkomendasikan)
- 3) RAM : 96 MB (minimum) ; 256 MB (Disarankan)
- 4) Hard Disk : Hingga 500 MB ruang yang tersedia mungkin diperlukan
- 5) CD atau DVD Drive : Tidak diperlukan
- 6) Tampilan : 800 x 600 , 256 warna (Minimum) ; 1024 x 768 warna yang tinggi , 32 - bit (Direkomendasikan). [5]

b) *NET Framework 4.0*

Mendukung Operating Systems: Windows 7; Windows Server 2003 Service Pack 2; Windows Server 2008; Windows Server 2008 R2; Windows Vista Service Pack 1; dan Windows XP Service Pack 3. Lihat spesifikasi untuk tiap versi jadi kalau menggunakan WINDOWS7 tidak mungkin kan pakai versi 2.0. Secara singkat Microsoft .NET Framework itu komponen yang dapat ditambahkan di sistem operasi windows, yang menyertakan berbagai kerangka solusi-solusi program. Fungsinya sebagai syarat untuk menjalankan aplikasi yang ditujukan untuk windows. Kalau tidak diinstal, kemungkinan ada beberapa aplikasi di komputer yang tidak jalan. Fungsi lain (buat programmer) yaitu untuk mempermudah peng-codingan dan eksekusi perintah [6].



BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis Sistem bertujuan untuk memahami sistem yang sudah ada pada saat ini. Dalam tahap ini akan dilakukan analisis terhadap sistem manual yang sebelumnya diterapkan dalam pemilihan guru terbaik pada Sekolah Dasar Insan Amanah. Analisis kebutuhan sistem sangat membantu dalam penerapan sistem baru, sehingga penerapan sistem yang baru menghasilkan luaran sesuai dengan yang diharapkan.

Penentuan guru terbaik. SD Insan Amanah dilakukan oleh kepala sekolah, dengan penilaian secara manual terhadap guru, yaitu dengan melihat bagaimana cara dia bersikap dalam belajar mengajar untuk siswa, melihat guru cara berpakaianya, memberi nilai prestasi kerja guru di dalam lingkungan sekolah, juga memberi penilaian terhadap bagaimana guru bisa berpartisipasi dalam kegiatan SD Insan Amanah. Penilaian seperti itu di lakukan oleh Kepala sekolah dalam kurun waktu 1 semester sekali, untuk kemudian di tulis dalam form yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Hal ini merupakan beban kepala sekolah karena yang bersangkutan harus memeriksa para guru berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Sedangkan tugas kepala sekolah tidak hanya menilai kualitas guru saja, tetapi kepala sekolah memiliki tugas yang lain yang berkenaan dengan kualitas sekolahnya. Penentuan guru terbaik yang biasa dilakukan tanpa sebuah sistem dan hanya melakukan penilaian dari sudut pandang tertentu tanpa adanya kesetaraan standart nilai akan membuat penilaian pada suatu pekerjaan tidak real. Untuk memilih atau mendapatkan penilaian yang sesuai dengan harapan dari kepala sekolah Sekolah Dasar Insan Amanah dan guru atau karyawan dalam penilaian yang sesuai dengan prestasi kerja maka penentuan guru terbaik harus dilakukan dengan data yang tepat dan akurat serta objektivitas sehingga tidak menimbulkan perselisihan antara guru satu dengan guru yang lainnya dan penentuan guru terbaik dilakukan karena akan meningkatkan semangat kerja dan membuat pendidikan lebih maju. Maka dari itu kepala sekolah memerlukan sistem

atau program untuk membuat penentuan guru terbaik yang dapat membantu kepala sekolah untuk memperingan tugasnya.

3.1.1 Deskripsi Masalah

Pemilihan guru terbaik pada Sekolah Dasar Insan Amanah saat ini hanya melakukan berdasarkan prestasi guru yang dilakukan belum secara sistem yang terdapat pada satu aplikasi.

3.1.2 Alternatif dan Solusi Sistem

Untuk memecahkan masalah tersebut, dibuatlah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan guru terbaik pada Sekolah Dasar Insan Amanah sebagai solusi untuk proses perangkaan berdasarkan prestasi yang diperoleh oleh guru tersebut.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem

A. Perangkat Keras

1. Processor AMD 46-4400M
2. Memory (RAM) 2,00 GB (1,47 GB Usable)
3. Monitor 14 Inc

B. Perangkat Lunak

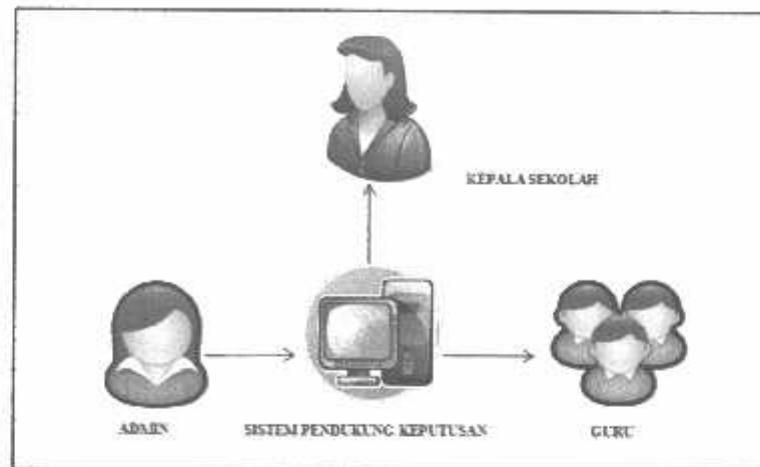
1. Windows 7 Professional 32Bit
2. Microsoft SQL Server 2005 32 Bit
3. Netframework 3.5 32 Bit
4. Crystal Report Runtime 2008 32 Bit

3.2 Perancangan

Sistem pendukung keputusan pemilihan calon siswa prakerin ini mempunyai masing masing bagian struktur *menu admin*, dan struktur menu pimpinan. Yang berisikan penjelasan dari struktur system pendukung keputusan

3.2.1 Blok Diagram

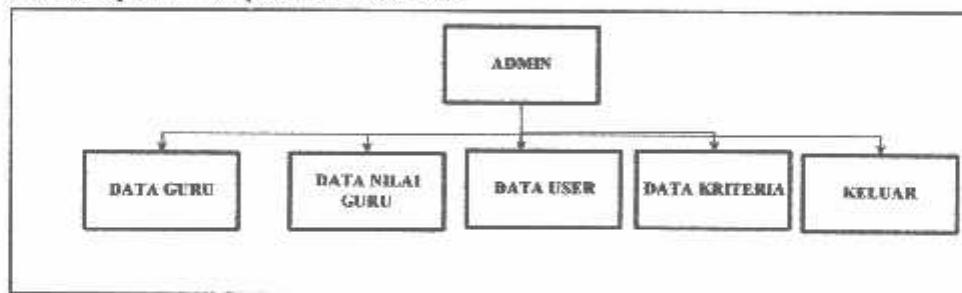
Blok diagram sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik di sd insan amanah dengan metode *profile matching* berbasis dekstop ditunjukkan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Blok Diagram

3.2.2 Struktur Menu Admin

Struktur menu *admin* merupakan gambaran *system* secara terstruktur untuk hak akses admin. Di *form login* admin dapat mengakses menu data guru, data nilai standart guru, data user, dan data kriteria Adapun bentuk dari struktur menu *admin* dapat dilihat pada Gambar 3.2:



Gambar 3.2 Struktur Menu Admin

Keterangan:

1. Data Guru

Pada menu data guru *admin* dapat menambah, menginputkan, menyimpan, mengedit mencari, menghapus, refresh dan keluar dari aplikasi yang mana di dalam menu data guru terdapat no, nama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir ijazah terakhir, jurusan, program studi, dan jabatan.

2. Data nilai guru

Pada menu data nilai guru *admin* dapat menambah, mengubah, mencari, menghapus, dan memperbaharui serta keluar dari aplikasi. Terdapat menu

pencarian nilai guru pada field berdasarkan no, nama dan 3 kriteria yang dibagi dan di kelompokkan menjadi 9 sub kriteria yaitu:

1. Kedisiplinan

- a) Absensi : sub kriteria absensi merupakan penilaian berdasarkan kehadiran guru di sekolah untuk mengajar.
- b) Jam datang dan jam pulang guru : sub kriteria jam datang dan jam pulang guru merupakan penilaian berdasarkan jam datang ke sekolah sampai akhir jam sekolah.
- c) Kerapian : sub kriteria kerapian merupakan penilaian berdasarkan kerapian pakaian sesuai seragam yang telah di tentukan.

2. Prestasi

- a) Karya Ilmiah : sub kriteria karya ilmiah merupakan penelitian yang di buat oleh guru secara individu untuk pengembangan metode pendidikan, cara mengajar, dan sebagainya berdasarkan ketentuan dinas pendidikan.
- b) Kejuaraan olimpiade: sub kriteria kejuaraan olimpiade merupakan penilaian berdasarkan kegiatan yang di ikuti oleh guru untuk membimbing siswa atau mengikuti kejuaraan olimpiade langsung.
- c) Prestasi Kerja: sub kriteria prestasi kerja merupakan penilaian dapat tidaknya diandalkan termasuk dalam hal ini yaitu mengikuti instruksi, inisiatif, dan rajin.

3. Pengalaman Kerja

- a) Latar Belakang Pendidikan: sub kriteria latar belakang pendidikan merupakan penilaian berdasarkan keaktifan akademi selama pendidikan formal.
- b) Pengalaman Mengajar : sub kriteria pengalaman kerja merupakan penilaian berdasarkan pengalaman mengajar sebelum bergabung menjadi guru sekolah dasar insan amanah.
- c) PPL(praktek pekerja lapangan): sub kriteria PPL merupakan penilaian berdasarkan pengalaman praktek kerja yang di ikuti di akademi.

3. Data User

Pada menu data user untuk guru mendaftar sebagai user di dalam system, *admin* dapat menambah, menginputkan, menyimpan, mengedit mencari,

menghapus, refresh dan keluar dari aplikasi yang mana di dalam menu nilai guru terdapat no, nama, password, dan jabatan.

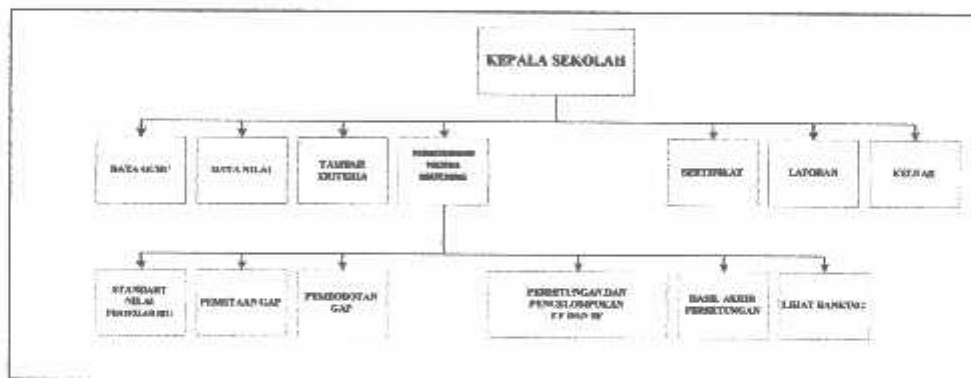
4. Data kriteria

Pada menu data kriteria terdapat juga data sub kriteria. Pada data kriteria terdapat id Kriteria, nama kriteria, dan jenis kriteria. Pada data sub kriteria terdapat id sub kriteria, nama sub kriteria, kriteria, dan keterangan. Dimana *admin* dapat memasukkan kriteria kriteria yang sudah di tentukan kepala sekolah ke dalam aplikasi yang mana di dalam menu data kriteria dan sub kriteria.

5. Pada menu keluar *admin* keluar dari hak akses.

3.2.3 Struktur Menu Kepala Sekolah

Struktur menu kepala sekolah merupakan gambaran *system* secara terstruktur untuk *form login* untuk kepala sekolah terdapat menu data guru, menu data nilai guru, nilai kriteria, proses perhitungan profile matching, laporan, sertifikat dan tentang program.



Gambar 3.3 Struktur Menu Kepala Sekolah

Keterangan:

1. Data Guru

Pada menu data guru *admin* dapat menambah, menginputkan, menyimpan, mengedit mencari, menghapus, refresh dan keluar dari aplikasi yang mana di dalam menu data guru terdapat no, nama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir ijazah terakhir, jurusan, program studi, dan jabatan.

2. Data nilai guru

Pada menu data nilai guru *admin* dapat menambah, menginputkan, menyimpan, mengedit mencari, menghapus, refresh dan keluar dari aplikasi yang mana di dalam menu nilai guru terdapat terdapat no, nama dan 3 kriteria yang dibagi dan di kelompokkan menjadi 9 sub kriteria seperti yang sudah di jelaskan pada struktur menu admin.

3. Data kriteria

Pada menu data kriteria terdapat juga data sub kriteria. Pada data kriteria terdapat id Kriteria, nama kriteria, dan jenis kriteria. Pada data sub kriteria terdapat id sub kriteria, nama sub kriteria, kriteria, dan keterangan. Dimana *admin* dapat memasukkan kriteria kriteria yang sudah di tentukan kepala sekolah ke dalam aplikasi yang mana di dalam menu data kriteria dan sub kriteria. Perhitungan Profile Matching.

4. Perhitungan Profile Matching

menu Proses Perhitungan *Profile Matching* admin dapat melihat hasil dari perhitungan *profile matching* yang didalamnya terdapat menu standart nilai profil guru yg dapat menambah, menginputkan, menyimpan, mengedit mencari, menghapus, dan refresh, pemetaan *gap*, pembobotan *gap*, perhitungan dan pengelompokan cf dan sf, hasil akhir perhitungan, dan lihat rangking.

6. Sertifikat

Pada Menu setifikat admin dapat melihat sertifikat untuk guru terbaik.

7. Laporan

Pada menu laporan admin bisa melihat hasil nilai perangkingan dan nilai hasil akhir dari tiap-tiap guru.

8. Keluar

Pada menu keluar *admin* keluar dari hak akses.

3.2.4 Struktur Menu Guru

Struktur menu guru merupakan gambaran *system* secara terstruktur untuk *form login* untuk guru sebagai user terdapat menu data nilai guru.



Gambar 3.4 Struktur Menu Guru

1. Data nilai guru

Pada menu data nilai guru, guru dapat melihat nilai yang sudah di nilai oleh kepala sekolah tetapi guru tidak dapat menambah, menginputkan, menyimpan, mengedit mencari, menghapus, refresh dan keluar dari aplikasi yang mana di dalam menu nilai guru.

3.2.5 Database

Database atau basis data digunakan untuk menyimpan data-data yang bersangkutan dengan suatu kegiatan. Pada aplikasi yang akan dibangun terdapat satu *database* dengan nama **DB_MASTERDATA** dan terdapat 12 tabel yang digunakan sebagai wadah penampung data yaitu *dbo.tb_login*, *dbo.tb_guru*, *dbo.tb_data_sub_kriteria*, *dbo.tb_kriteria*, *dbo.tb_standart_nilai_guru*, *dbo.tb_nilai_profil_guru*, *dbo.tb_nilai_total*, *dbo.tb_perhitungan*, *dbo.tb_pemetaan_gap*, *dbo.tb_pembobotan*, *dbo.tb_ranking*, dan *dbo.tb_laporan*. *dbo.tb_login* digunakan untuk menyimpan data *username* dan *password* milik *admin* dan kepala sekolah yang digunakan masuk ke aplikasi. Dan user bisa masuk ke dalam aplikasi tetapi hanya bisa melihat data user yang berisi nilai guru.

Tabel 3.1 *dbo.tb_login*

Column Name	Data Type	Keterangan
user_id	Varchar (50)	Primary Key
password	Varchar (50)	-
keterangan	Varchar (50)	-

dbo.tb_guru digunakan sebagai tempat menyimpan data guru. Terlihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 *dbo.tb_guru*

Column Name	Data Type	Keterangan
No	Int	Primary Key
Nama	Varchar (50)	-
jenis_kelamin	Varchar (50)	-
tempat_lahir	Varchar (50)	-
Tanggal_lahir	Varchar (50)	-
Ijazah_terakhir	Varchar (50)	-

Column Name	Data Type	Keterangan
Jurusan	Varchar (50)	-
Prog_studi	Varchar (50)	-
Jabatan	Varchar (50)	-

dbo.tb_nilai_profil_guru Digunakan Sebagai Tempat Menyimpan Data Nilai Guru Dari Beberapa Kriteria. Terlihat Pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 dbo.tb_nilai_profil_guru

Column Name	Data Type	Keterangan
No	Int	Primary Key
Nama	varchar(50)	-
Nilai_K1	Float	-
Nilai_K2	Float	-
Nilai_P1	Float	-
Nilai_P2	Float	-
Nilai_P3	Float	-
Nilai_PK1	Float	-

dbo.tb_kriteria Digunakan Sebagai Tempat Menyimpan Data Kriteria. Terlihat Pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 dbo.tb_kriteria

Column Name	Data Type	Keterangan
ID_Kriteria	int	Primary Key
Nama_Kriteria	varchar(50)	-
Jenis_Kriteria	varchar(50)	-

dbo.tb_data_sub_kriteria Digunakan Sebagai Tempat Menyimpan Data Kriteria. Terlihat Pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 dbo.tb_data_sub_kriteria

Column Name	Data Type	Keterangan
ID_Sub_Kriteria	varchar(50)	Primary Key
Nama_Sub_Kriteria	varchar(50)	-
Kriteria	varchar(50)	-

dbo.tb_standart_nilai_guru digunakan untuk penyimpanan data Standart Nilai Guru. Seperti pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 dbo.tb_standart_nilai_guru

Column Name	Data Type	Keterangan
K1	Float	-
K2	Float	-
K3	Float	-
P1	Float	-
P2	Float	-
P3	Float	-
PK1	Float	-
PK2	Float	-
PK3	Float	-

dbo.tb_pemetaan_gap digunakan untuk penyimpanan data Pemetaan Gap. Seperti pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 dbo.tb_pemetaan_gap

Column Name	Data Type	Keterangan
No	Int	Primary Key
Nama	varchar(50)	-
nilai_k1	Float	-
nilai_k2	Float	-
nilai_k3	Float	-
nilai_p1	Float	-
nilai_p2	Float	-
nilai_p3	Float	-
nilai_pk1	Float	-
nilai_pk2	Float	-
nilai_pk3	Float	-

dbo.tb_pembobotan digunakan untuk penyimpanan data pembobotan. Seperti pada Tabel 3.8:

Tabel 3.8 dbo.tb_pembobotan

Column Name	Data Type	Keterangan
No	Int	Primary Key
Nama	varchar(50)	-
K1	float	-
K2	float	-
K3	float	-
P1	Float	-
P2	Float	-
P3	Float	-
PK1	Float	-
PK2	Float	-
PK3	Float	-

dbo.tb_perhitungan digunakan untuk penyimpanan data perhitungan pembobotan. Seperti pada Tabel 3.9:

Tabel 3.9 dbo.tb_perhitungan

Column Name	Data Type	Keterangan
No	Int	Primary Key
Nama	varchar(50)	-
nilai_k1	Float	-
nilai_k2	Float	-
nilai_k3	Float	-
cf_k	Float	-
sf_k	Float	-
nilai_p1	Float	-
nilai_p2	Float	-
nilai_p3	Float	-
cf_p	Float	-
sf_p	Float	-
nilai_pk1	Float	-

Column Name	Data Type	Keterangan
nilai_pk2	Float	-
nilai_pk3	Float	-
cf_pk	Float	-
sf_pk	Float	-

dbo.tb_nilai_total digunakan untuk penyimpanan data nilai total dari hasil pembobotan. Seperti pada Tabel 3.10:

Tabel 3.10 dbo.tb_nilai_total

Column Name	Data Type	Keterangan
No	Int	Primary Key
Nama	varchar(50)	-
cf_k	Float	-
sf_k	Float	-
total_k	Float	-
cf_p	Float	-
sf_p	Float	-
total_p	Float	-
cf_pk	Float	-
sf_pk	Float	-

dbo.tb_ranking digunakan untuk penyimpanan data ranking nilai guru. Seperti pada Tabel 3.11:

Tabel 3.11 dbo.tb_ranking

Column Name	Data Type	Keterangan
No	Int	Primary Key
Nama	varchar(50)	-
Kedisiplinan	Float	-
Prestasi	Float	-
pengalaman_kerja	Float	-

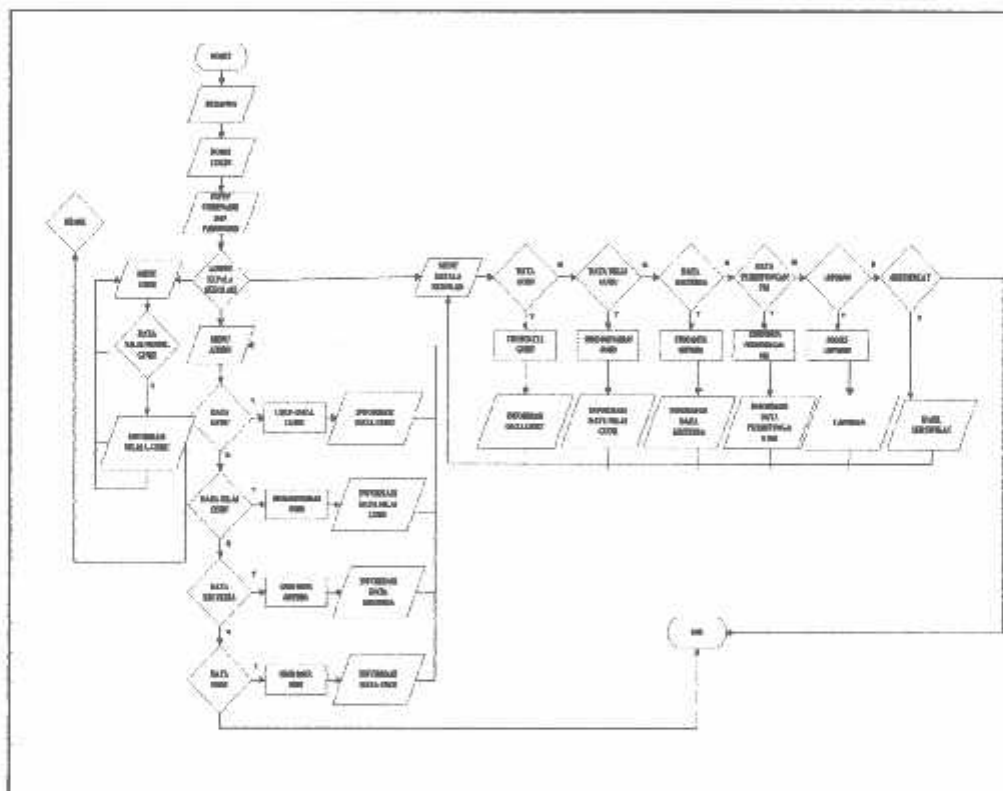
dbo.tb_laporan digunakan untuk melihat data ranking nilai guru. Seperti pada Tabel 3.12:

Tabel 3.12 dbo.tb_laporan

Column Name	Data Type	Keterangan
no	int	Primary Key
nama	varchar(50)	-
ranking	int	-

3.2.6 Flowchart

Flowchart adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Dalam sistem ini penulis menggambarkan alur sistem yang ada pada sistem pendukung keputusan untuk menentukan guru terbaik kedalam sebuah *flowchart* seperti pada Gambar 3.5:

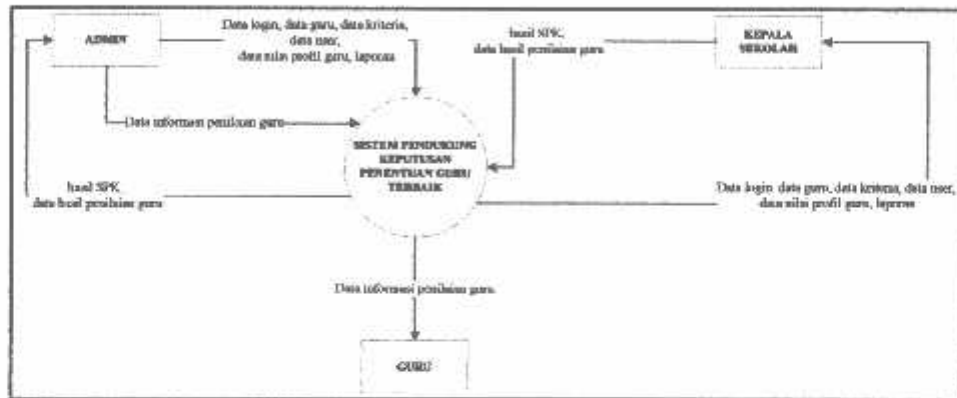


Gambar 3.5 Flowchart Aplikasi

3.2.7 Data Flow Diagram

a) DFD Level 0

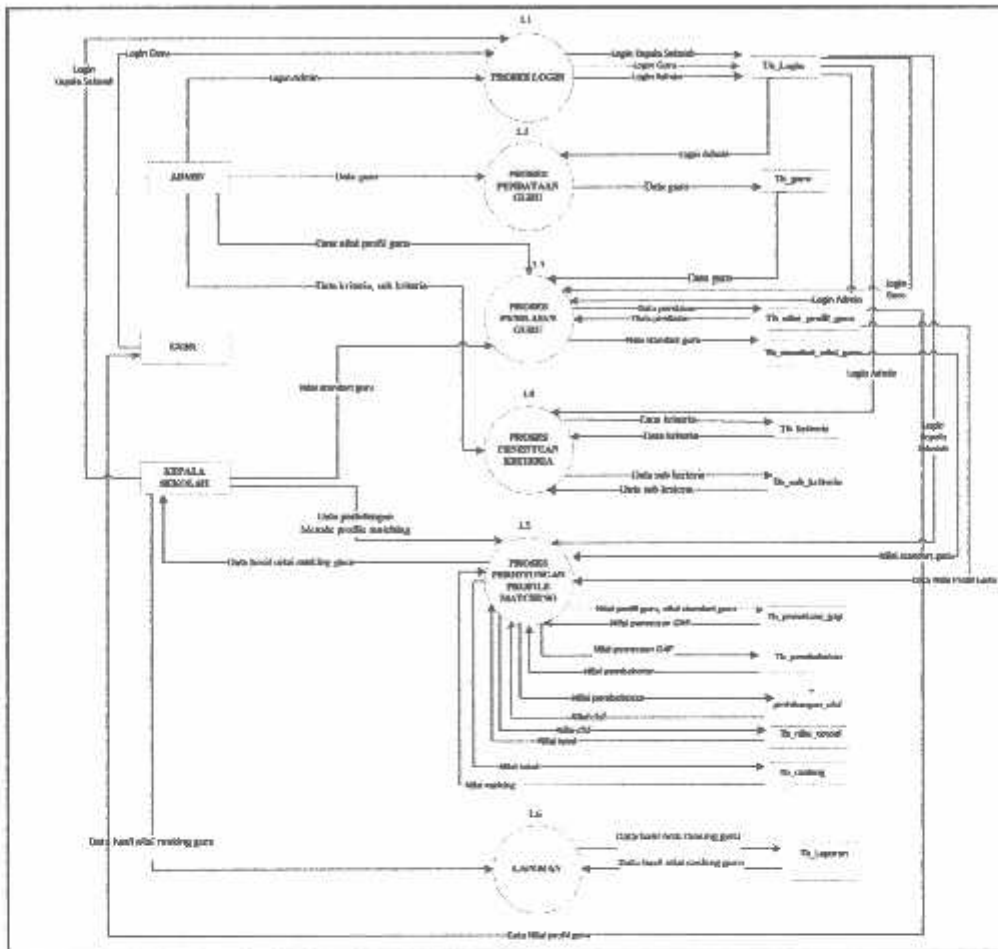
Pada DFD ini dijelaskan tentang suatu proses dalam sebuah *database* dari sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik. terdapat tiga entitas yang berperan di dalam proses utama, yang pertama adalah kepala sekolah. Kepala sekolah dapat mengelola semua data yang ada dalam *system*. Entitas yang kedua adalah *admin* yang hanya bisa memasukkan data guru, data user, data standart nilai guru dan data nilai profil guru. Seperti Gambar 3.6:



Gambar 3.6 DFD Level 0

b) DFD Level 1

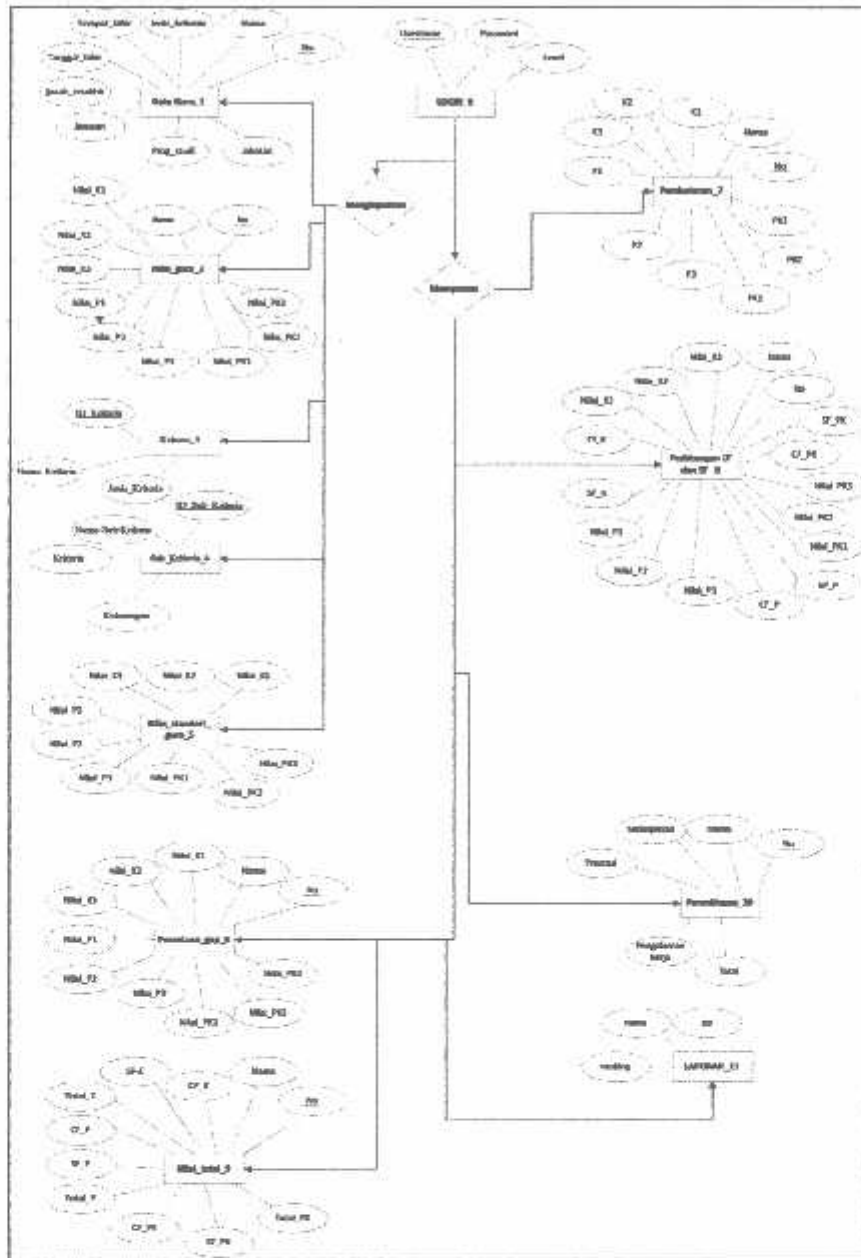
Pada dfd level 1 ini akan dipecah menjadi 6 proses, yaitu proses *login*, proses pendataan guru, proses penentuan nilai guru, proses penentuan kriteria, dan proses perhitungan *profile matching* dan laporan. Terdapat 12 tabel yaitu *dbo.tb_login*, yang terhubung dengan proses login dan entity admin dan kepala sekolah. *dbo.tb_guru*, *dbo.tb_nilai_profil_guru* terhubung dengan proses pendataan guru dan entity admin. *dbo.tb_standart_nilai_guru*, *dbo.tb_pemetaan_gap*, *dbo.tb_pembobotan*, *dbo.tb_perhitungan*, *dbo.tb_nilai_total*, *dbo.tb_ranking* terhubung dengan proses perhitungan profile matching dan entity kepala sekolah. Sedangkan entity guru terhubung dengan proses nilai profil guru. *dbo.tb_kriteria*, *dbo.tb_data_sub_kriteria* terhubung dengan pendataan kriteria dan entity admin. *dbo.tb_laporan* terhubung dengan proses laporan dan entity kepala sekolah. Seperti Gambar 3.7:



Gambar 3.7 DFD Level 1

3.2.8 ERD (Entity Relation Diagram)

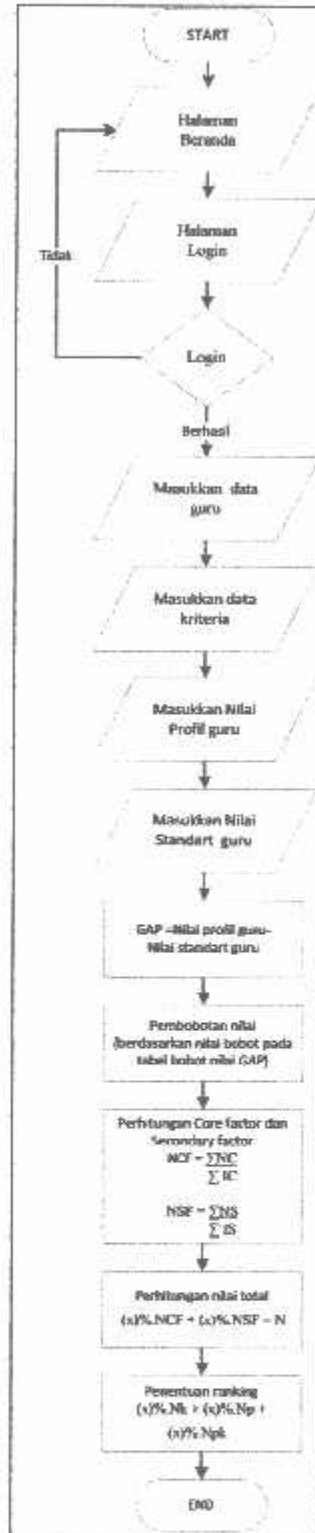
Sistem basis data yang dibuat ini mempunyai 8 tabel yang saling berhubungan. Dan setiap tabel mempunyai suatu kunci yang disebut *primary keys*, yaitu *dbo.tb_login*, *dbo.tb_guru*, *dbo.tb_nilai_profil_guru*, *dbo.tb_pemetaan_gap*, *dbo.tb_pembobotan*, *dbo.tb_perhitungan*, *dbo.tb_nilai_total*, *dbo.tb_ranking*. Seperti Gambar 3.8



Gambar 3.8 ERD

3.2.9 Flowchart Perancangan Metode Profile Matching

Flowchart digunakan untuk menjelaskan alur dari program yang akan dibuat seperti Gambar 3.9



Gambar 3.9 Flowchart Perancangan Metode Profile Matching

No	Modul (Fungsi)	Windows 7		Windows 8	
		32 bit	64 bit	32 bit	64 bit
	Data nilai guru	✓	✓	✓	✓
	Data kriteria	✓	✓	✓	✓
	Sertifikat	✓	✓	✓	✓
	Keluar	✓	✓	✓	✓
4.	Data guru	✓	✓	✓	✓
	Simpan data guru	✓	✓	✓	✓
	Edit data guru	✓	✓	✓	✓
	Hapus data guru	✓	✓	✓	✓
	Cari data guru	✓	✓	✓	✓
	Refresh	✓	✓	✓	✓
5.	Data Nilai Guru	✓	✓	✓	✓
	Simpan data nilai guru	✓	✓	✓	✓
	Edit data nilai guru	✓	✓	✓	✓
	Hapus data nilai guru	✓	✓	✓	✓
	Refresh	✓	✓	✓	✓
	Keluar	✓	✓	✓	✓
6	Proses perhitungan Profile matching	✓	✓	✓	✓
	Standart nilai guru	✓	✓	✓	✓
	Pemetaan gap	✓	✓	✓	✓
	Pembobotan gap	✓	✓	✓	✓
	Perhitungan cf dan sf	✓	✓	✓	✓
	Nilai total	✓	✓	✓	✓
	Perankingan	✓	✓	✓	✓
7	Form laporan	✓	✓	✓	✓
	Cetak laporan data ranking	✓	✓	✓	✓
8	Sertifikat	✓	✓	✓	✓
9	Tentang program	✓	✓	✓	✓

Ket : √ = berfungsi

X = tidak berfungsi

Hasil pengujian semua modul(fungsi) yang dilakukan dalam dua sistem operasi berbeda yaitu Windows 7 32 dan 64 bit , dan Windows 8 32 dan 64 bit didapatkan hasil pengujian semua modul(fungsi) berjalan 100 %.

4.2.2 Pengujian user

Pengujian user dilakukan untuk mengetahui kerja dari aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik menggunakan metode *profile matching* yang sudah dibuat dengan memberikan quisioner kepada user kemudian memberikan penilaian setelah melihat unjuk kerja dari perangkat lunak, pada pengujian ini dipilih 10 user (guru) secara acak. Hasil dari pengujian user ditunjukkan pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Pengujian user

No	Pertanyaan	Penilaian		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Menurut anda bagaimana tampilan desain system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?	7	3	0
2	Apakah aplikasi system pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan	8	2	0
3	Apakah fitur aplikasi system pendukung keputusan ini sudah memadahi?	8	2	0
4	Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD insan amanah?	9	1	0
5	Apakah hasil aplikasi system pendukung keputusan ini sesuai harapan?	8	2	0

Berdasarkan penilaian hasil pengujian user pada Tabel 4.2 dapat dilihat hasil pengujian yang telah dilakukan pada 10 guru prosentase user ditunjukkan pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Tanggapan prosentase user yang diterima

No	Respon	Persen (%)
1	Baik	$(40/50) * 100\% = 80\%$
2	Cukup	$(10/50) * 100\% = 20\%$
3	Kurang	$(0/50) * 100\% = 0\%$

Dari Tabel 4.3 didapatkan hasil bahwa pengujian user 80% user mengatakan baik dan 20% mengatakan cukup.

4.2.3 Pengujian perhitungan PM (*profile matching*) Secara Manual

Berdasarkan penilaian hasil guru diperoleh nilai pada tabel 4.4 dimana pada pengujian perhitungan *profile matching* secara manual sampel yang diambil adalah no 1 dan no 2 atas nama Dra. Atim Syaadah dan Umi Hanifah Suryani, S.Pd.

Tabel 4.4 Daftar nilai guru

No	Nama	Nilai Sub Kriteria								
		K1	K2	K3	P1	P2	P3	PK1	PK2	PK3
1	Dra. Atim Syaadah	9	6	8	9	10	7	7	8	9
2	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	9	8	8	9	9	6	8	7	9
3	Fathmir Riza, S.Ag	10	7	9	8	7	8	7	7	9
4	Lasmad Rifai, S.Pd	10	10	9	8	8	6	7	8	9
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	10	10	9	7	9	8	7	7	9
6	Dra. Suriati	10	6	9	8	7	9	7	9	9
7	Enny Kurniyawati, S.Si	10	10	9	10	8	7	7	7	9
8	Candraningratri, S.E, S.Pd	7	7	7	7	7	7	7	6	9
9	Fatmah, S.Pd	10	8	9	10	8	10	7	8	9
10	Muh. Muhaimin, S.Ag	10	5	9	9	7	6	7	6	9

Keterangan:

- K1 = Kedisiplinan 1 (Absensi)
 K2 = Kedisiplinan 2 (Jam datang dan jam pulang)
 K3 = Kedisiplinan 3 (Kerapian)
 P1 = Prestasi 1 (Karya ilmiah)
 P2 = Prestasi 2 (Kejuaraan olimpiade)
 P3 = Prestasi 3 (Prestasi kerja)
 PK1= Pengalaman Kerja 1 (Latar belakang pendidikan)
 PK2= Pengalaman Kerja 2 (Pengalaman mengajar)
 PK3= Pengalaman Kerja 3 (PPL)

1. *Profile matching*

Maksud dari pencocokan profil (*profile matching*) adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengamsumsikan bahwa terdapat tingkat variabel predictor ideal yang harus dimiliki oleh guru bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Memperoleh Dalam pencocokan profile, dilakukan identifikasi terhadap guru yang baik maupun buruk para guru tersebut diukur menggunakan beberapa kriteria penilaian. Jikalau pelaksana yang baik memperoleh nilai yang berbeda dari guru yang buruk atau sebuah karakteristik, maka variabel tersebut berfaedah untuk memilih guru yang baik. Begitu beberapa *variable* yang membedakan antara guru-guru yang baik dan yang buruk telah teridentifikasi. Profil ideal dari guru yang berhasil bisa dibuat. Dalam pencocokan profile atau *profile matching* guru yang diangkat adalah guru yang paling mendekati profil ideal seorang guru yang berhasil menjadi guru terbaik. [2]

2. Pemetaan *GAP* Kompetensi.

Yang dimaksud *GAP* disini adalah beda antara profil guru dengan standart nilai guru yang sudah di tentukan kepala sekolah sd insan amanah dapat ditunjukkan pada rumus berikut ini:

$$\text{GAP} = \text{Profil guru} - \text{standart nilai guru}$$

Tabel 4.5 Daftar nilai pemetaan *GAP*

No	Nama	Nilai Pemetaan <i>GAP</i>								
		K1	K2	K3	P1	P2	P3	PK1	PK2	PK3
1	Dra. Atim Syaadah	0	-3	-1	1	2	-1	-1	-1	1
2	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	0	-1	-1	1	1	-2	0	-2	1
3	Fathmir Riza, S.Ag	1	-2	0	0	-1	0	-1	-2	1
4	Lasmad Rifai, S.Pd	1	1	0	0	0	-2	-1	-1	1
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	1	1	0	-1	1	0	-1	-2	1
6	Dra. Suriati	1	-3	0	0	-1	1	-1	0	1
7	Enny Kurniyawati, S.Si	1	1	0	2	0	-1	-1	-2	1
8	Candraningratri, S.E, S.Pd	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-3	1
9	Fatmah, S.Pd	1	-1	0	2	0	2	-1	-1	1
10	Muh. Muhaimin, S.Ag	1	-4	0	1	-1	-2	-1	-3	1

3. Bobot Nilai

Setelah diperoleh nilai *GAP* selanjutnya diberikan bobot untuk masing masing nilai *GAP*. Nilai bobot *GAP* bisa di lihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Daftar nilai bobot

No	Nama	Nilai Bobot								
		K1	K2	K3	P1	P2	P3	PK1	PK2	PK3
1	Dra. Atim Syaadah	5	2	4	4,5	3,5	4	4	4	4,5
2	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	5	4	4	4,5	4,5	3	5	3	4,5
3	Fathmir Riza, S.Ag	4,5	3	5	5	4	5	4	3	4,5
4	Lasmad Rifai, S.Pd	4,5	4,5	5	5	5	3	4	4	4,5
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	4,5	4,5	5	4	4,5	5	4	3	4,5
6	Dra. Suriati	4,5	2	5	5	4	4,5	4	5	4,5
7	Enny Kurniyawati, S.Si	4,5	4,5	5	3,5	5	4	4	3	4,5
8	Candraningratri, S.E, S.Pd	3	3	3	4	4	4	4	2	4,5
9	Fatmah, S.Pd	4,5	4	5	3,5	5	3,5	4	4	4,5
10	Muh. Muhaimin, S.Ag	4,5	1	5	4,5	4	3	4	2	4,5

4. Pengelompokkan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Setelah menentukan bobot nilai GAP, kemudian setiap kriteria di kelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor* . dengan rumus Seperti pada Tabel 4.7 Nilai *Core Factor* dan Tabel 4.8 Nilai *Secondary Factor*.

Tabel 4.7 Nilai *Core Factor*

No	Nama	Nilai <i>Core factor</i>		
		K1	P2	PK2
1	Dra.Atim Syaadah	5	3,5	4
2	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	5	4,5	3
3	Fathmir Riza, S.Ag	4,5	4	3
4	Lasmad Rifai,S,Pd	4,5	5	4
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	4,5	4,5	3
6	Dra. Suriati	4,5	4	5
7	Enny Kurniyawati, S.Si	4,5	5	3
8	Candraningratri, S.E, S.Pd	3	4	2
9	Fatmah, S.Pd	4,5	5	4
10	Muh. Muhaimin, S.Ag	4,5	4	2

Tabel 4.8 Nilai *Secondary Factor*

No	Nama	Nilai <i>Secondary Factor</i>		
		K2 + K3	P1 + P3	PK1 + PK3
1	Dra.Atim Syaadah	3	4,25	4,25
2	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	4	3,75	4,75
3	Fathmir Riza, S.Ag	4	5	4,25
4	Lasmad Rifai,S,Pd	4,75	4	4,25
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	4,75	4,5	4,25
6	Dra. Suriati	3,5	4,75	4,25
7	Enny Kurniyawati, S.Si	4,75	3,75	4,25
8	Candraningratri, S.E, S.Pd	3	4	4,25
9	Fatmah, S.Pd	4,5	3,5	4,25
10	Muh. Muhaimin, S.Ag	3	3,75	4,25

5. Nilai Total

Nilai total diperoleh dari prosentase core factor dan secondary factor yang di perkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap profil. Seperti pada Tabel 4.9 Nilai Total.

Tabel 4.9 Nilai Total

No	Nama	Nilai Total (N=60 % NCF + 40% NSF)		
		Total Kedisiplinan	Total Prestasi	Total Pengalaman kerja
1	Dra.Atim Syaadah	4,2	3,8	4,1
2	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	4,6	4,2	3,7
3	Fathmir Riza, S.Ag	4,3	4,4	3,5
4	Lasmad Rifai,S,Pd	4,6	4,6	4,1
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	4,6	4,5	3,5
6	Dra. Suriati	4,1	4,3	4,7
7	Enny Kurniyawati, S.Si	4,6	4,5	3,5
8	Candraningratri, S.E, S.Pd	3	4	2,9
9	Fatmah, S.Pd	4,5	4,4	4,1
10	Muh. Muhaimin, S.Ag	3,9	3,9	2,9

6. Penentuan Ranking

Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus berikut ini:

$$\text{ranking} = 40\% \text{ NK} + 30\% \text{ NP} + 30\% \text{ NPK}$$

Dengan rumus yang sudah ditentukan NK adalah nilai total kedisiplinan , NP adalah nilai total Prestasi , NPK adalah nilai total pengalaman kerja. Dan masing-masing nilai total memiliki prosentase yang sudah di tentukan kepala sekoah SD Insan Amanah sebagai berikut:

- Prosentase nilai total kedisiplinan : 40%
- Prosentase nilai total prestasi : 30%
- Prosentase nilai total pengalaman kerja : 30%

Tabel 4.10 Daftar Rangka Guru

No	Nama	Hasil Akhir
1	Dra. Atim Syaadah	4,05
2	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	4,21
3	Fathmir Riza, S.Ag	4,09
4	Lasmad Rifai, S.Pd	4,45
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	4,24
6	Dra. Suriati	4,34
7	Enny Kurniyawati, S.Si	4,24
8	Candraningratri, S.E, S.Pd	3,27
9	Fatmah, S.Pd	4,35
10	Muh. Muhaimin, S.Ag	3,6

A. Perhitungan Secara Manual

No 1 . Dra. Atim Syaadah

1) Standart nilai

A) K1 (Absensi)	= 9
B) K2 (Jam datang dan jam pulang)	= 9
C) K3 (Kerapian)	= 9
D) P1 (Karya ilmiah)	= 8
E) P2 (Kejuaraan olimpiade)	= 8
F) P3 (Prestasi kerja)	= 8
G) PK1 (Latar belakang pendidikan)	= 8
H) PK2 (Pengalaman mengajar)	= 9
I) PK3 (PPL)	= 8

2) Nilai Profil Guru

A) K1 (Absensi)	= 9
B) K2 (Jam datang dan jam pulang)	= 6
C) K3 (Kerapian)	= 8
D) P1 (Karya ilmiah)	= 9
E) P2 (Kejuaraan olimpiade)	= 10
F) P3 (Prestasi kerja)	= 7

G) PK1 (Latar belakang pendidikan)	= 7
H) PK2 (Pengalaman mengajar)	= 8
I) PK3 (PPL)	= 9

3) Pemetaan *GAP*

Nilai profil guru- Nilai standart guru

A) K1 = 9 - 9 = 0
B) K2 = 6 - 9 = -3
C) K3 = 8 - 9 = -1
D) P1 = 9 - 8 = 1
E) P2 = 10 - 8 = 2
F) P3 = 7 - 8 = -1
G) PK1 = 7 - 8 = -1
H) PK2 = 8 - 9 = -1
I) PK3 = 9 - 8 = 1

4) Perhitungan Bobot

K1 = 0 → 5
K2 = -3 → 2
K3 = -1 → 4
P1 = 1 → 4,5
P2 = 2 → 3,5
P3 = -1 → 4
PK1 = -1 → 4
PK2 = -1 → 4
PK3 = 1 → 4,5

5) Perhitungan *Core factor* dan *Secondary factor*

Setelah menentukan bobot nilai *gap*, kemudian tiap kriteria dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

A) KEDISIPLINAN

1. *Core Factor* = Kedisiplinan 1 (absensi) mempunyai nilai 5

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} = \frac{5}{1} = 5$$

Jadi untuk guru dengan nomer 1 memiliki nilai CF sebesar 5 pada aspek kedisiplinan

1. *Secondary Factor* = Kedisiplinan 2 (jam datang dan jam pulang) mempunyai nilai 2

Kedisiplinan 3 (Kerapian) mempunyai nilai 4

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} = \frac{2+4}{2} = 3$$

Jadi untuk guru dengan nomer 1 memiliki nilai SF sebesar 3 pada aspek kedisiplinan.

B) PRESTASI

1. *Core Factor* = Prestasi 2 (Kejuaraan Olimpiade) mempunyai nilai 3,5

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} = \frac{3,5}{1} = 3,5$$

Jadi untuk guru dengan nomer 1 memiliki nilai CF sebesar 3,5 pada aspek prestasi

2. *Secondary Factor* = Prestasi 1 (Karya ilmiah) mempunyai nilai 4,5
Prestasi 3 (Prestasi Kerja) mempunyai nilai 4

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} = \frac{4,5+4}{2} = 4,25$$

Jadi untuk guru dengan nomer 1 memiliki nilai SF sebesar 4,25 pada aspek prestasi

C) PENGALAMAN KERJA

1. *Core Factor* = Pengalaman kerja 2 (pengalaman mengajar) mempunyai nilai 4.

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} = \frac{4}{1} = 4$$

Jadi untuk guru dengan nomer 4 memiliki nilai CF sebesar 5 pada aspek prestasi

2. *Secondary Factor* = Pengalaman kerja 1 (latar belakang pendidikan) mempunyai nilai 4.

Pengalaman kerja 3 (PPL) mempunyai nilai 4,5

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} = \frac{4+4,5}{2} = 4,25$$

Jadi untuk guru dengan nomer 4 memiliki nilai SF sebesar 4,25 pada aspek pengalaman kerja.

Keterangan:

- a. NCF : Nilai rata-rata *core factor*
- b. NC : Jumlah total nilai *core factor*
- c. IC : Jumlah item *core factor*
- d. NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*
- e. NS : Jumlah total nilai *secondary factor*
- f. IS : Jumlah item *secondary factor*

6) Perhitungan Nilai total

Nilai total diperoleh dari prosentase *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap profil. Contoh perhitungannya dapat dilihat pada rumus dibawah ini:

a. Kedisiplinan

$$\begin{aligned}
 N &= 60 \% \text{ NCF} + 40 \% \text{ NSF} \\
 &= (60\% \times 5) + (40\% \times 3) \\
 &= 3 + 1,2 = 4,2
 \end{aligned}$$

Jadi untuk guru dengan nomer 1 memiliki nilai total sebesar 4,2 pada aspek kedisiplinan.

b. Prestasi

$$\begin{aligned}
 N &= 60 \% \text{ NCF} + 40 \% \text{ NSF} \\
 &= (60\% \times 3,5) + (40\% \times 4,25) \\
 &= 2,1 + 1,7 = 3,8
 \end{aligned}$$

Jadi untuk guru dengan nomer 1 memiliki nilai total sebesar 3,8 pada aspek prestasi.

c. Pengalaman Kerja

$$\begin{aligned}
 N &= 60 \% \text{ NCF} + 40 \% \text{ NSF} \\
 &= (60\% \times 4) + (40\% \times 4,25) \\
 &= 2,4 + 1,7 = 4,1
 \end{aligned}$$

Jadi untuk guru dengan nomer 4 memiliki nilai total sebesar 4,1 pada aspek pengalaman kerja.

Keterangan:

N : Nilai total dari aspek (kedisiplinan, prestasi, pengalaman kerja)

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

7) Perhitungan Penentuan Ranking

Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus berikut ini:

$$\text{ranking} = 40\% \text{ NK} + 30\% \text{ NP} + 30\% \text{ NPK}$$

Keterangan:

NK : Nilai total kedisiplinan

NP : Nilai total Prestasi

NPK : Nilai total pengalaman kerja

Prosentase nilai total kedisiplinan : 40%

Prosentase nilai total prestasi : 30%

Prosentase nilai total pengalaman kerja : 30%

$$\begin{aligned}\text{Ranking} &= (40\% \times 4,2) + (30\% \times 3,8) + (30\% \times 4,1) \\ &= 4,05\end{aligned}$$

No 2 . Umi Hanifah Suryani, S.Pd

1) Standart nilai

A) K1 (Absensi)	= 9
B) K2 (Jam datang dan jam pulang)	= 9
C) K3 (Kerapian)	= 9
D) P1 (Karya ilmiah)	= 8
E) P2 (Kejuaraan olimpiade)	= 8
F) P3 (Prestasi kerja)	= 8
G) PK1 (Latar belakang pendidikan)	= 8
H) PK2 (Pengalaman mengajar)	= 9
I) PK3 (PPL)	= 8

2) Nilai Profil Guru

A) K1 (Absensi)	= 9
B) K2 (Jam datang dan jam pulang)	= 8
C) K3 (Kerapian)	= 8
D) P1 (Karya ilmiah)	= 9
E) P2 (Kejuaraan olimpiade)	= 9
F) P3 (Prestasi kerja)	= 6
G) PK1 (Latar belakang pendidikan)	= 8
H) PK2 (Pengalaman mengajar)	= 7
I) PK3 (PPL)	= 9

3) Pemetaan GAP

Nilai profil guru- Nilai standart guru

A) K1	= 9 - 9 = 0
B) K2	= 8 - 9 = -1
C) K3	= 8 - 9 = -1
D) P1	= 9 - 8 = 1
E) P2	= 9 - 8 = 1
F) P3	= 6 - 8 = -2

4) Perhitungan Bobot

K1	= 0 → 5
K2	= -1 → 4
K3	= -1 → 4
P1	= 1 → 4,5
P2	= 1 → 4,5
P3	= -2 → 3

$$\begin{array}{ll} \text{G) } PK1 = 8 - 8 = 0 & PK1 = 0 \longrightarrow 5 \\ \text{H) } PK2 = 7 - 9 = -2 & PK2 = -2 \longrightarrow 3 \\ \text{I) } PK3 = 9 - 8 = 1 & PK3 = 1 \longrightarrow 4,5 \end{array}$$

5) Perhitungan *Core factor* dan *Secondary factor*

Setelah menentukan bobot nilai *gap*, kemudian tiap kriteria dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

B) KEDISIPLINAN

1. *Core Factor* = Kedisiplinan 1 (absensi) mempunyai nilai 5

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} = \frac{5}{1} = 5$$

Jadi untuk guru dengan nomer 2 memiliki nilai CF sebesar 5 pada aspek kedisiplinan

2. *Secondary Factor* = Kedisiplinan 2 (jam datang dan jam pulang) mempunyai nilai 4

Kedisiplinan 3 (Kerapian) mempunyai nilai 4

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} = \frac{4+4}{2} = 4$$

Jadi untuk guru dengan nomer 2 memiliki nilai SF sebesar 4 pada aspek kedisiplinan.

B) PRESTASI

1. *Core Factor* = Prestasi 2 (Kejuaraan Olimpiade) mempunyai nilai 4,5

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} = \frac{4,5}{1} = 4,5$$

Jadi untuk guru dengan nomer 2 memiliki nilai CF sebesar 4,5 pada aspek prestasi

2. *Secondary Factor* = Prestasi 1 (Karya ilmiah) mempunyai nilai 4,5

Prestasi 3 (Prestasi Kerja) mempunyai nilai 3

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} = \frac{4,5+3}{2} = 3,75$$

Jadi untuk guru dengan nomer 2 memiliki nilai SF sebesar 3,75 pada aspek prestasi

C) PENGALAMAN KERJA

1. *Core Factor* = Pengalaman kerja 2 (pengalaman mengajar) mempunyai nilai 3.

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} = \frac{3}{1} = 3$$

Jadi untuk guru dengan nomer 2 memiliki nilai CF sebesar 3 pada aspek prestasi
 2. *Secondary Factor* = Pengalaman kerja 1 (latar belakang pendidikan)
 mempunyai nilai 5

Pengalaman kerja 3 (PPL) mempunyai nilai 4,5

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} = \frac{5+4,5}{2} = 4,75$$

Jadi untuk guru dengan nomer 2 memiliki nilai SF sebesar 4,75 pada aspek pengalaman kerja.

Keterangan:

- a. NCF : Nilai rata-rata *core factor*
- b. NC : Jumlah total nilai *core factor*
- c. IC : Jumlah item *core factor*
- d. NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*
- e. NS : Jumlah total nilai *secondary factor*
- f. IS : Jumlah item *secondary factor*

6) Perhitungan Nilai total

Nilai total diperoleh dari prosentase *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap profil. Contoh perhitungannya dapat dilihat pada rumus dibawah ini:

a. Kedisiplinan

$$\begin{aligned} N &= 60 \% NCF + 40 \% NSF \\ &= (60\% \times 5) + (40\% \times 4) \\ &= 3 + 1,6 = 4,6 \end{aligned}$$

Jadi untuk guru dengan nomer 2 memiliki nilai total sebesar 4,6 pada aspek kedisiplinan.

b. Prestasi

$$\begin{aligned} N &= 60 \% NCF + 40 \% NSF \\ &= (60\% \times 4,5) + (40\% \times 3,75) \\ &= 2,7 + 1,5 = 4,2 \end{aligned}$$

Jadi untuk guru dengan nomer 2 memiliki nilai total sebesar 4,2 pada aspek prestasi.

c. Pengalaman Kerja

$$\begin{aligned} N &= 60 \% \text{ NCF} + 40 \% \text{ NSF} \\ &= (60\% \times 3) + (40\% \times 4,75) \\ &= 1,8 + 1,9 = 3,7 \end{aligned}$$

Jadi untuk guru dengan nomer 2 memiliki nilai total sebesar 3,7 pada aspek pengalaman kerja.

Keterangan:

N : Nilai total dari aspek (kedisiplinan, prestasi, pengalaman kerja)

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

7) Perhitungan Penentuan Ranking

Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus berikut ini:

$$\text{ranking} = 40\% \text{ NK} + 30\% \text{ NP} + 30\% \text{ NPK}$$

Keterangan:

NK : Nilai total kedisiplinan

NP : Nilai total Prestasi

NPK : Nilai total pengalaman kerja

Prosentase nilai total kedisiplinan : 40%

Prosentase nilai total prestasi : 30%

Prosentase nilai total pengalaman kerja : 30%

$$\begin{aligned} \text{Ranking} &= (40\% \times 4,6) + (30\% \times 4,2) + (30\% \times 3,7) \\ &= 4,21 \end{aligned}$$

Berdasarkan daftar Rangking pada Tabel 4.11 diperoleh nilai rangking dari masing-masing guru dan guru yang memperoleh nilai tertinggi dan rangking teratas adalah guru yang mempunyai nomer 4 atas Nama Lasmad Rifai,S,Pd.

4.2.4 Pengujian perhitungan *profil matching* secara sistem

Perhitungan secara manual daftar ranking guru yang sudah diurutkan ditunjukkan pada Tabel 4.11:

Tabel 4.11 Daftar Ranking guru yang sudah diurutkan

No	Nama	Hasil Akhir
1	Lasmad Rifai,S,Pd	4,45
2	Fatmah, S.Pd	4,35
3	Dra. Suriati	4,34
4	Enny Kurniyawati, S.Si	4,24
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	4,24
6	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	4,21
7	Fathmir Riza, S.Ag	4,09
8	Dra.Atim Syaadah	4.05
9	Muh. Muhaimin, S.Ag	3,6
10	Candraningratri, S.E, S.Pd	3,27

Pengujian sistem dengan pengujian matematic yang telah dibuat ditunjukkan pada Tabel 4.12:

Tabel 4.12 Pengujian sistem dengan pengujian matematic

No	Nama	Hasil Perhitungan Sistem	Hasil Perhitungan Matematic	Hasil Prosentase
1	Lasmad Rifai,S,Pd	4,45	4,45	0 %
2	Fatmah, S.Pd	4,35	4,35	0 %
3	Dra. Suriati	4,34	4,34	0 %
4	Enny Kurniyawati, S.Si	4,24	4,24	0 %
5	Nanniek Kanthi Rahaju, S.Pd	4,24	4,24	0 %
6	Umi Hanifah Suryani, S.Pd	4,21	4,21	0 %
7	Fathmir Riza, S.Ag	4,09	4,09	0 %
8	Dra.Atim Syaadah	4.05	4.05	0 %
9	Muh. Muhaimin, S.Ag	3,6	3,6	0 %
10	Candraningratri, S.E, S.Pd	3,27	3,27	0 %

Dari hasil Tabel 4.12 Hasil pengujian sistem dengan hasil pengujian analisis *matematik* mendapat hasil nilai yang sama dan memperoleh hasil prosentase 0 % , Untuk itu Hasil pengujian sistem dengan hasil pengujian analisis *mathematic* berjalan dengan baik.

Berdasarkan Tabel 4.12 dan Gambar 4.20 diperoleh hasil perhitungan secara manual sudah sesuai dengan perhitungan secara sistem.

REPORT RANKING GURU TERBAIK SD INSAN AMANAH TAMUN 2016				
NAMA GURU	KEMERUPAN	DISIPAS	PENGALAMAN KERJA	TOTAL RAN
Lusmi Kati S.Pd	181	138	172	491
Fatrah S.Pd	188	135	173	496
Dia. Sunah	164	129	141	434
Emy Karyanti S.Gi	184	135	165	484
Mawati Kanti Rahati S.Pd	184	135	165	484
Lisa Hafidya Suman S.Pd	184	135	165	484
Fahmi Rizki S.Ag	172	132	165	469
Dia. Aini Syamsah	168	134	123	425
Mah Maharran S.Ag	188	117	667	784
Cardianegara S.E. S.Pd	128	138	637	337

Gambar 4.20 Pengujian Perhitungan sistem

4.3 Pengujian Client Server

Pengaturan konfigurasi *client server*:

- 1) Klik *Start*, pilih program → *microsoft SQL Server 2005* → *configuration tools* → Lalu klik *SQL Server surface area configuration*. Seperti pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Configuration tools

- 2) Pada jendela *SQL Server 2005 surface area configuration*, Klik *configuration for services and connections*. Seperti pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 *surface area configuration for services and connections*

- 3) Pada jendela SQL Server 2005 *surface area configuration* tab database engine, klik *remote connection*, klik local and *remote connenction*, lalu klik apply. Seperti pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Konfigurasi remote connection

- 4) Pada jendela SQL Server 2005 *surface area configuration* lakukan *restart* dengan mengklik service lalu di *stop*, kemudian klik kembali *start* untuk melakukan *restart* pada MS SQL Server service. Seperti pada Gambar 4.24



Gambar 4.24 Restart service browser

Pengaturan SQL Server Browser Service:

Untuk menjalankan SQL Server 2005 menggunakan instance name atau menggunakan TCP/IP dengan port number yang telah dikoneksi, remote connection harus diaktifkan pada *SQL Server Browser Service*.

- 1) Klik *start*, pilih program → microsoft SQL Server 2005 → configuration tools → SQL Server 2005 surface area. Seperti pada Gambar 4.25.



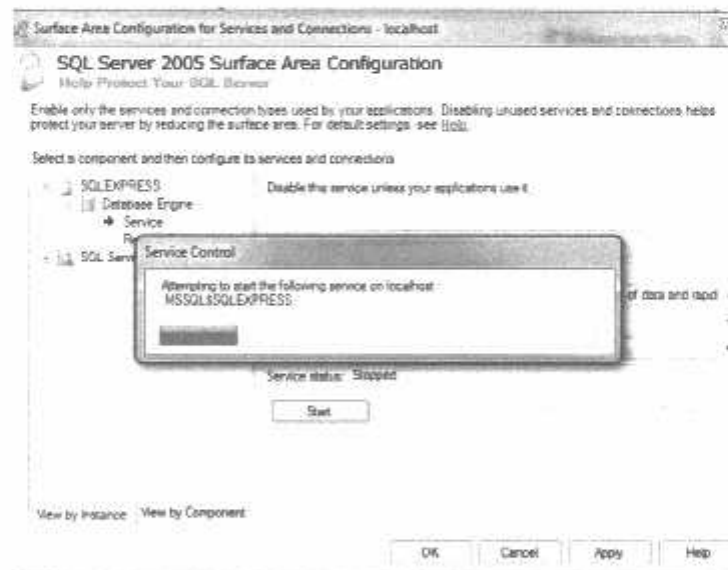
Gambar 4.25 surface area configuration

- 2) Setelah muncul jendela *SQL Server 2005 surface area configuration*, klik *configuration for services and connections*. Seperti pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 *configuration for services and connections*

- 3) Pada jendela *configuration for services and connections*, klik *SQL Server Browser*, klik *automatic* pada *startup type* lalu klik *apply*. Pemilihan *startup type automatic* ini digunakan untuk membuat *SQL Server Browser Service* menjadi otomatis berjalan ketika Microsoft di jalankan. Seperti pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 *Start Service*

- 4) Klik *start*, lalu *OK*

Pengaturan firewall:

- 1) Untuk menonaktifkan windows firewall, klik control panel → all control panel items → windows firewall → Klik Change windows firewall on or off. Seperti pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28 *Windows firewall*

4.3.1 Konfigurasi client server pada SQL Server 2005 Management Studio

- 1) Lakukan connect to server pada SQL server 2005 dengan server default dan authentication windows authentication → lalu connect.
Seperti pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29 *Connect to server*

- 2) Untuk membuat login, lakukan pengaturan keamanan → klik kanan database engine → properties. tab security, ubah server authentication yang awalnya windows authentication menjadi SQL Server and windows authentication mode. Lalu ubah login auditing yang awalnya Failed login only menjadi None. Seperti pada Gambar 4.30 dan Gambar 4.31.



Gambar 4.30 Database engine



Gambar 4.31 Pengaturan keamanan

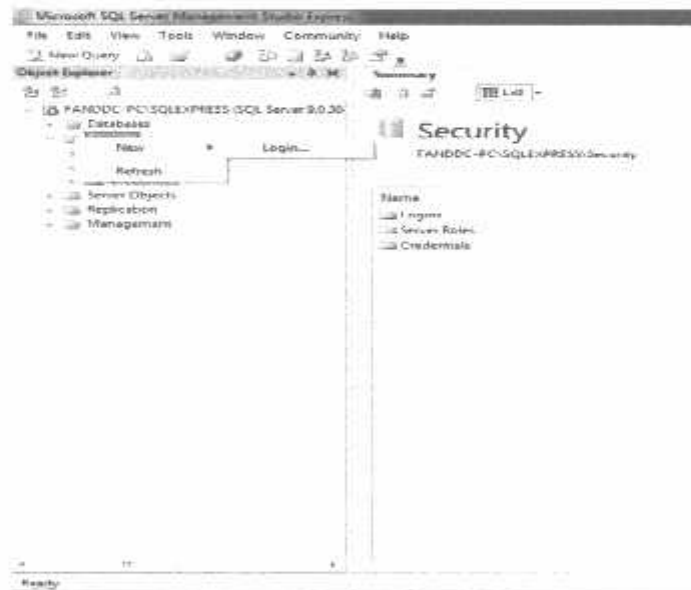
- 3) Pengaturan koneksi dilakukan pada tab connections → centang checkbox allow remote connections to this server pada remote server connections → Klik ok. Seperti pada Gambar 4.32.



Gambar 4.32 Pengaturan koneksi

4.3.2 Pengaturan membuat Login pada SQL Server Management Studio

- 1) Expand folder security pada database engine → klik kanan pada folder login → new login. Pada tab general memberi nama login name "siti" → klik SQL Server authentication untuk membuat password "123". Seperti pada Gambar 4.33 dan Gambar 4.34.



Gambar 4.33 Membuat login baru

Server Authentication lalu isi login dan password sesuai dengan nama login yang sudah dibuat. Seperti pada Gambar 4.36.



Gambar 4.36 Pengujian *login*

- 2) Sehingga pada database engine akan muncul nama login yang diinputkan. Seperti pada Gambar 4.37.



Gambar 4.37 Pengujian *login* berhasil

4.3.4 Pengaturan TCP/IP untuk Client Server

- 1) Klik Control panel → network and connections → network and sharing center → change adapter setting → Local area network → properties → internet protocol version 4 (TCP/IP V4). Seperti pada Gambar 4.38.



Gambar 4.38 Pengaturan IP address

- 2) Pada PC *client* isikan IP address dengan IP 192.168.1.1
- 3) Pada PC *server* isikan IP address dengan IP 192.168.1.2
- 4) Lakukan pengujian pada masing-masing PC klik windows + R → ketikkan CMD → lalu Ping PC bergantian seperti pada Gambar 4.39.



Gambar 4.39 Pengujian koneksi IP address

4.3.5 Pengaturan Client Server pada Visual Basic

Uji aplikasi dengan menggunakan koneksi string seperti ini:

```
Data Source=192.168.1.1\SQLEXPRESS;Initial  
Catalog=DB_Masterdata;User ID=siti;Password=123;
```

Atau dapat menggunakan nama PC Server

```
Data Source=ADMIN-PC\SQLEXPRESS;Initial  
Catalog=DB_Masterdata;User ID=siti;Password=123;
```

Pada Executable untuk menguji String koneksi.

Gunakan *Connection String* pada komputer client dengan IP address '192.168.1.2' untuk melakukan koneksi ke database pada pc Server dengan alamat IP '192.168.1.1'. Pada PC client ini menggunakan OS Windows 7. Sehingga dengan terkoneksiya client dengan PC admin melalui Local Area Network, Client tidak perlu menginstal SQL Server.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Hasil pengujian aplikasi dapat berfungsi dengan hak akses *admin* dan pimpinan berhasil diujikan dengan baik dan benar pada masing masing fungsinya win 7 (32,64) dan win 8 (32,64).
2. User (guru) yang mengatakan baik dalam menggunakan aplikasi sebesar 80 %, dan yang mengatakan cukup sebesar 20 %, dan yang mengatakan kurang 0 %.
3. Hasil perhitungan secara manual dan perhitungan secara sistem sudah sesuai.

5.2 Saran

1. Input kriteria dan perhitungan bisa dibuat dalam bentuk satu form, agar lebih efektif.
2. Aplikasi yang dibangun menggunakan metode *Profile Matching* diharapkan kedepanya dapat diterpkan menggunakan metode lain, misalkan AHP, WP, SAW dan TOPSIS.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] insanamanah.sch.id
insanamanah.sch.id/index.php/profil.html
- [2] Kusri M.kom. 2007 "*konsep dan aplikasi sistem pendukung keputusan*"
Penerbit , ANDI, Yogyakarta
- [3] Efraim Turban, Jay E. Arosan, & Ting-Peng Liang. 2005. Decision Support System and Intelligent Systems (Sistem apaendukung Keputusan dan Sistem Cerdas). Yogyakarta : ANDI
- [4] Hidayatullah .Priyanto, "Visual Basic.Net membuat aplikasi database dan program kreatif". Bandung : Informatika, Oktober 2012.
- [5] WAHANA KOMPUTER, 2012. ShotCourse Visual Basic 2008 Programming, Yogyakarta : CV ANDI OFFSET
- [6] Simarmata, Janner . 2006. Pengenalan Teknoligi Komputer dan Informasi. Yogyakarta : ANDI
-

LAMPIRAN



**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

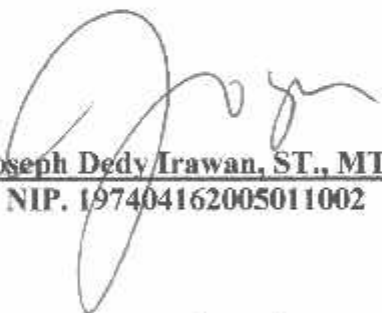
NAMA : Siti Kholifah
NIM : 12.18.023
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik
Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus SD Insan
Amanah)

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 26 Juli 2016
Nilai : 83,75 (A)


Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji


Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I


Suryo Adi Wibowo, ST, MT
NIP.P. 1031000438

Dosen Penguji II


Nurlaily Vendvansyah, ST



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II Jl. Raya Karangre, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 11 April 2015

Nomor : ITN-705/IV.INF/TA/2016
Lampiran : —
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Ali Mahmudi, B.Eng, Phd
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : SITI KHOLIFAH
Nim : 1218023
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

11 April 2016 S/D 11 Oktober 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Form S-4a



FT. BNI (PERBERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bencungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 11 April 2016

Nomor : ITN-705/IV.INF/TA/2016

Lampiran : ---

Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Rofila El Magfiroh, S.Si.M.Sc
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : SITI KHOLIFAH
Nim : 1218023
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

11 April 2016 S/D 11 Oktober 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005021002

Form S-4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : J. Dendungan Segel, J. guru No. 2, Telp. (0341) 561431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karang, Km. 2, Telp. (0341) 417638 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 21 Januari 2016

Nomor : ITN-01-677/IX.LINF/2016
Lampiran : -
Perihal : **PENELITIAN SKRIPSI/SURVEI**

Kepada : Yth. SD INSAN AMANAH
Ibu Suhardini Nurhayati, S.Pd.MPd
Jl. Soekarno Hatta Perum Griya Santa Executive Blok M - Malang

Dengan hormat,

Bersama dengan surat ini kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu agar Mahasiswa kami dari **Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Informatika S-1** mohon dapat di ijinakan melakukan pengambilan data/survei untuk penelitian skripsi.

Survey akan dilakukan pada : 25 Januari 2016 s/d 25 Februari 2016
Adapun mahasiswa tersebut adalah :

SITI KHOLIFAH 1218023

Setelah melaksanakan survey, hasil dari survey akan digunakan untuk penulisan laporan penelitian/skripsi.
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan banyak terima kasih.



Program Studi
Teknik Informatika S-1
Ketua

Joseph Dedy Irawan, ST, MT.
NIP. 19740416 200501 1 002

Tembusan Kepada :
1. Arsip



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Siti Kholifah
Nim : 12.18.023
Masa Bimbingan : Teknik Informatika S-1
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik
Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus SD
Insan Amanah)

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	13 Mei 2016	Draft seminar progress	
2	16 Mei 2016	Seminar progress ACC	
3	19 Mei 2016	Seminar progress + Demo aplikasi	
4	21 Juni 2016	Perankingan → sorting berdasar nilai tertinggi	
5	21 Juni 2016	About box?	
6	23 Juni 2016	Aplikasi berjalan baik	
7	24 Juni 2016	Draft sembas	
8	21 Juli 2016	Draft skripsi	
9	22 Juli 2016	Persiapan program	
10	22 Juli 2016	Persiapan kompre	

Malang, Agustus 2016

Dosen Pembimbing

Ali Mahmudi, B,Eng, PhD
NIP.P 1031000429



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Siti Kholifah
Nim : 12.18.023
Masa Bimbingan : Teknik Informatika S-1
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus SD Insan Amanah)

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	10 Mei 2016	BAB I DAN BAB II	
2	12 Mei 2016	BAB III	
3	17 Mei 2016	Persiapan seminar progress	
4	18 Juni 2016	<i>Core Factor dan Secondary Factor</i>	
5	21 Juni 2016	Persiapan program	
6	22 Juni 2016	Perhitungan Manual	
7	25 Juni 2016	Laporan seminar hasil	
8	18 Juli 2016	Revisi dari seminar hasil	
9	19 Juli 2016	Bab IV dan Bab V	
10	21 Juli 2016	Laporan skripsi	

Malang, Agustus 2016

Dosen Pembimbing

Rofila El Maghfiroh, S.Si, M.Sc
NIP.P 1031500505



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Program Studi Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Siti Kholifah
NIM : 12.18.023
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik
Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus SD Insan Amanah)

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	26 Juli 2016	<ol style="list-style-type: none">1. Program (Multi Akses <i>stand alone</i>, di buat menjadi <i>client server</i>)2. DFD Level 1 disesuaikan dengan jumlah tabel3. NET Framework di tinjauan pustaka4. Tabel pengujian sistem dan pengujian analisis matematis5. Daftar Pustaka disesuaikan dengan tinjauan pustaka.	
2.	Penguji II	26 Juli 2016	<ol style="list-style-type: none">1. Latar belakang2. Perancangan sistem disesuaikan dengan sistem3. Tutorial konfigurasi <i>Client Server</i>4. Berkas wawancara penentuan nilai standart dari perusahaan5. <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	

Dosen Penguji I

Suryo Adi Wibowo, ST.MT
NIP.P. 1031000438

Dosen Pembimbing I

Ali Mahmudi, B.Eng.PhD
NIP.P. 1031000429

Dosen Penguji II

Nurlaily Vandyansyah, ST

Dosen Pembimbing II

Rofila El Maghfiroh, S.Si, M.Sc
NIP.P. 1031500505

Nama : *Ainul Jakin*

Jabatan : *Guru kelas 4*

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

Baik b) Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

Baik b) Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

Baik b) Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?

Baik b) Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini sesuai harapan?

a) Baik Cukup c) Kurang

Keterangan:

Beri tanda (x) untuk memilih

Eva

Nama : Abu Najib

Jabatan : Guru Kelas 5

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

a) Baik Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

a) Baik Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

Baik b) Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?

Baik b) Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini-sesuai harapan?

Baik b) Cukup c) Kurang

Keterangan:

Beri tanda (x) untuk memilih



Nama : SRI Endah

Jabatan : Guru

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

Baik b) Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

Baik b) Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

a) Baik Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?


Baik b) Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini sesuai harapan?

Baik b) Cukup c) Kurang

Keterangan:

Beri tanda (x) untuk memilih



Nama : Imam Fahniudin

Jabatan : Kelas 5 (guru)

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

a) Baik b) Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

a) Baik b) Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

a) Baik b) Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?

a) Baik b) Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini sesuai harapan?

a) Baik b) Cukup c) Kurang

Keterangan:

Beri tanda (x) untuk memilih



Nama : SUKIATI

Jabatan : GURU KELAS 3

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

a) Baik b) Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

a) Baik b) Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

a) Baik b) Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?


a) Baik b) Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini sesuai harapan?

a) Baik b) Cukup c) Kurang

Keterangan:

Beri tanda (x) untuk memilih



Nama : *fifin Istiqomah*

Jabatan : *Guru kelas 1*

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

a) Baik Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

Baik b) Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

Baik b) Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?

Baik b) Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini sesuai harapan?

Baik h) Cukup c) Kurang

Keterangan:

Beri tanda (x) untuk memilih



Nama : Candraningratri

Jabatan : guru

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

Baik b) Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

Baik b) Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

Baik b) Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?


Baik b) Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini sesuai harapan?

Baik b) Cukup c) Kurang

Keterangan:

Beri tanda (x) untuk memilih



Nama : Fatmir Reza

Jabatan : Guru

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

Baik b) Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

Baik b) Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

Baik b) Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?

Baik b) Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini sesuai harapan?

a) Baik Cukup c) Kurang

Keterangan:

Beri tanda (x) untuk memilih



Nama : Enny . K.

Jabatan : guru kelas 6

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

a) Baik Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

Baik b) Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

Baik b) Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?


a) Baik Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini sesuai harapan?

Baik b) Cukup c) Kurang

Keterangan:

Ber tanda (x) untuk memilih


Enny . K.

Nama : Umi Hanifah.

Jabatan : guru kelas 2.

1.) Menurut anda bagaimana tampilan desain aplikasi system pendukung keputusan penentuan guru terbaik ini?

Baik b) Cukup c) Kurang

2) Apakah aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun mudah di gunakan?

Baik b) Cukup c) Kurang

3) Apakah fitur aplikasi sistem pendukung keputusan ini sudah memadai ?

Baik b) Cukup c) Kurang

4) Apakah aplikasi ini dapat membantu penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah?

Baik b) Cukup c) Kurang

5) Apakah hasil aplikasi sistem pendukung keputusan ini sesuai harapan?

Baik b) Cukup c) Kurang

Keterangan:

Beri tanda (x) untuk memilih



BERKAS WAWANCARA
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK
MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING
(STUDI KASUS SD INSAN AMANAH)

Pertanyaan Wawancara :

- 1) Kriteria guru terbaik
- 2) Nilai standart guru terbaik
- 3) Penilaian *core factor* dan *secondary factor*
- 4) Prosentase penentuan nilai ranking

Malang, 05 Agustus 2016




(SITI KHOLIFAH)

NIM : 1218023

(Karya Ilmiah) ,P3 (Prestasi Kerja) , Sub kriteria PK1 (Latar belakang pendidikan) dan PK3 (PPL).

- 4) Prosentase dalam penentuan ranking untuk menentukan hasil ranking dari setiap guru. Prosentase yang sudah di tentukan yaitu kedisiplinan memiliki prosentase 40 %, prestasi memiliki prosentase 30 %, dan pengalaman kerja memiliki prosentase 30 %

Menyetujui,
Malang, 5 Agustus 2016



SUTARDINI .N., M.Pd

```

Form_perhitungan.lv_standart_nilai_guru.Items(i).SubItems.Add(reader!k3)

Form_perhitungan.lv_standart_nilai_guru.Items(i).SubItems.Add(reader!p1)

Form_perhitungan.lv_standart_nilai_guru.Items(i).SubItems.Add(reader!p2)

Form_perhitungan.lv_standart_nilai_guru.Items(i).SubItems.Add(reader!p3)

Form_perhitungan.lv_standart_nilai_guru.Items(i).SubItems.Add(reader!pk1)

Form_perhitungan.lv_standart_nilai_guru.Items(i).SubItems.Add(reader!pk2)

Form_perhitungan.lv_standart_nilai_guru.Items(i).SubItems.Add(reader!pk3)

    i = i + 1

}

simpan_Standart_Nilai()
Form_perhitungan.txt_K1.Text = ""
MsgBox("data tidak boleh kosong",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
Form_perhitungan.txt_K1.Focus()
Form_perhitungan.txt_K2.Text = ""
MsgBox("data tidak boleh kosong",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
Form_perhitungan.txt_K2.Focus()
Form_perhitungan.txt_k3.Text = ""
MsgBox("data tidak boleh kosong",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
Form_perhitungan.txt_k3.Focus()
Form_perhitungan.txt_P1.Text = ""
MsgBox("data tidak boleh kosong",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
Form_perhitungan.txt_P1.Focus()
Form_perhitungan.txt_P2.Text = ""
MsgBox("data tidak boleh kosong",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
Form_perhitungan.txt_P2.Focus()
Form_perhitungan.txt_P3.Text = ""
MsgBox("data tidak boleh kosong",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
Form_perhitungan.txt_P3.Focus()
Form_perhitungan.txt_PK1.Text = ""
MsgBox("data tidak boleh kosong",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
Form_perhitungan.txt_PK1.Focus()
Form_perhitungan.txt_PK2.Text = ""
MsgBox("data tidak boleh kosong",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
Form_perhitungan.txt_PK2.Focus()
Form_perhitungan.txt_pk3.Text = ""

```

```

        MsgBox("data tidak boleh kosong",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
        Form_perhitungan.txt_pk3.Focus()
    End If
    konek_db()
    simpan = New SqlClient.SqlCommand("Insert Into
tbl_standart_nilai_guru values('" & Form_perhitungan.txt_K1.Text &
"','" &
Form_perhitungan.txt_K2.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_k3.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_P1.Text &
'"','" &
Form_perhitungan.txt_P2.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_P3.Text &
'"','" &
Form_perhitungan.txt_PK1.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_PK2.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_pk3.Text & "')"
    simpan.Connection = koneksi
    Try
        simpan.ExecuteNonQuery()
        MsgBox("Berhasil Menyimpan Data",
MsgBoxStyle.Information, "Information")
        tampil_StandartNilai()
        load_data_StandartNilai()
    ex Exception
        MsgBox("Tidak Bisa Menyimpan Data",
MsgBoxStyle.Critical, "Peringatan")
    End Try

    edit_Standart_Nilai()
    Form_perhitungan.btn_simpan.Enabled =
    Form_perhitungan.txt_K1.Text = ""
    MsgBox("Tidak Bisa Menyimpan Data", MsgBoxStyle.Critical,
"Peringatan")

    konek_db()
    edit_standart_nilai_guru = New
SqlClient.SqlCommand("Update tbl_standart_nilai_guru set k1 = '" &
Form_perhitungan.txt_K1.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_K2.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_k3.Text &
'"','" &
Form_perhitungan.txt_P1.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_P2.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_P3.Text &
'"','" &
Form_perhitungan.txt_PK1.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_PK2.Text & "','" &
Form_perhitungan.txt_pk3.Text & "')"
    edit_standart_nilai_guru.Connection = koneksi

```

```

        edit_standart_nilai_guru.ExecuteNonQuery()
        MsgBox("Berhasil Edit Data",
MsgBoxStyle.Information, "Informasi")

        ex = Exception
        MsgBox("Gagal Edit Data", MsgBoxStyle.Critical,
"Peringatan")

        tampil_StandartNilai()
        load_data_StandartNilai()

    hapus_standart_Nilai()

    Form_perhitungan.txt_K1.Text = ""
    MsgBox("Gagal Hapus Data", "")

Else
    konek_db()
    hapus_data = SqlCommand("Delete
From tb_standart_nilai_guru where id = " &
Form_perhitungan.txt_K1.Text & "")
    hapus_data.Connection = koneksi

    MsgBox("anda ingin menghapus data ini ?? ",
MsgBoxStyle.OkCancel, "Informasi")
    hapus_data.ExecuteNonQuery()
    tampil_StandartNilai()
    ex = Exception
    MsgBox("Gagal Hapus Data", MsgBoxStyle.Critical,
"Peringatan")

    Form_perhitungan.txt_K1.Text = ""
    Form_perhitungan.txt_K2.Text = ""
    Form_perhitungan.txt_K3.Text = ""

```

b) Source Code pemetaan gap

```

private void btn_gap_Click(object sender, EventArgs e)
{
    System.EventArgs args = btn_gap.Click
    'REFRESH
    ListView_Pemetaan_GAP.Items.Clear()
    'PROSES PEMETAAN GAP
    konek_db()
    data_StandartNilai = SqlCommand("Select
From tb_standart_nilai_guru")
    reader = SqlDataReader
    data_StandartNilai.Connection = koneksi
    reader = data_StandartNilai.ExecuteReader()
    reader.Read()
    txt_K1.Text = reader!K1
    txt_K2.Text = reader!K2
}

```

```

        txt_k3.Text = reader!K3
        txt_P1.Text = reader!P1
        txt_P2.Text = reader!P2
        txt_P3.Text = reader!P3
        txt_PK1.Text = reader!PK1
        txt_PK2.Text = reader!PK2
        txt_pk3.Text = reader!PK3
    }

    koneksi.Close()
    koneksi.Open()
    bobot = new SqlCommand("Select * From
tb_nilai_pemetaan_gap")
    reader1 = new SqlDataReader
    bobot.Connection = koneksi
    reader1 = bobot.ExecuteReader

    int i = 0
    int a = 1
    ListView_Pemetaan_GAP.Items.Clear()
    while (reader1.Read())
        ListView_Pemetaan_GAP.Items.Add(reader1!Nc)

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Name)

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Nilai_k1 -
        .Parse(txt_K1.Text))

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Nilai_k2 -
        .Parse(txt_K2.Text))

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Nilai_k3 -
        .Parse(txt_k3.Text))

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Nilai_p1 -
        .Parse(txt_P1.Text))

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Nilai_p2 -
        .Parse(txt_P2.Text))

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Nilai_p3 -
        .Parse(txt_P3.Text))

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Nilai_pk1 -
        .Parse(txt_PK1.Text))

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Nilai_pk2 -
        .Parse(txt_PK2.Text))

    ListView_Pemetaan_GAP.Items(i).SubItems.Add(reader1!Nilai_pk3 -
        .Parse(txt_pk3.Text))
        i = i + 1
        a = a + 1
    }
}

```

c) Source Code pembobotan gap

```
'PROGRAM PEMBOBOTAN GAP'  
    btn_pembobotan_Click( sender  
System.Object, e System.EventArgs)  
btn_pembobotan.Click  
    'PERFORMA'  
  
    '2 PROGRAM PEMBOBOTAN GAP'  
    konek_db()  
    BOBOT_K1, BOBOT_K2, BOBOT_K3, BOBOT_P1, BOBOT_P2,  
BOBOT_P3, BOBOT_Pk1, BOBOT_Pk2, BOBOT_Pk3  
    nilai_pembotaan_gap = SqlCommand("Select  
* from tb_pembotaan_gap")  
    selisih_pembotaan = SqlDataReader  
nilai_pembotaan_gap.Connection = koneksi  
selisih_pembotaan = nilai_pembotaan_gap.ExecuteReader  
lv_pembobotan.Items.Clear()  
    b = 0  
    selisih_pembotaan.Read()  
    'KRITERIA KEDISIPLINAN'  
    'KUB KRITERIA K2 : (ARSENAL-K1)  
  
    selisih_pembotaan!nilai_k1 = -4  
BOBOT_K1 = 1  
    selisih_pembotaan!nilai_k1 = 4  
BOBOT_K1 = 1.5  
    selisih_pembotaan!nilai_k1 = -3  
BOBOT_K1 = 2  
    selisih_pembotaan!nilai_k1 = 3  
BOBOT_K1 = 2.5  
    selisih_pembotaan!nilai_k1 = -2  
BOBOT_K1 = 3  
    selisih_pembotaan!nilai_k1 = 2  
BOBOT_K1 = 3.5  
    selisih_pembotaan!nilai_k1 = -1  
BOBOT_K1 = 4  
    selisih_pembotaan!nilai_k1 = 1  
BOBOT_K1 = 4.5  
    selisih_pembotaan!nilai_k1 = 0  
BOBOT_K1 = 5  
  
    'KUB KRITERIA K2 : (JAM BUNGA-JAM POLANG CUBU - K1)  
    selisih_pembotaan!nilai_k2 = -4  
BOBOT_K2 = 1  
    selisih_pembotaan!nilai_k2 = 4  
BOBOT_K2 = 1.5  
    selisih_pembotaan!nilai_k2 = -3  
BOBOT_K2 = 2  
    selisih_pembotaan!nilai_k2 = 3  
BOBOT_K2 = 2.5  
    selisih_pembotaan!nilai_k2 = -2  
BOBOT_K2 = 3  
    selisih_pembotaan!nilai_k2 = 2  
BOBOT_K2 = 3.5  
    selisih_pembotaan!nilai_k2 = -1  
BOBOT_K2 = 4
```

```

--- selisih_pemetaan!nilai_k2 = 1
BOBOT_K2 = 4.5
11) selisih_pemetaan!nilai_k2 = 0
BOBOT_K2 = 5

'SUB KRITERIA KE 3 (KERAPATAN - K3)
1) selisih_pemetaan!nilai_k3 = -4
BOBOT_K3 = 1
   selisih_pemetaan!nilai_k3 = 4
BOBOT_K3 = 1.5
2) selisih_pemetaan!nilai_k3 = -3
BOBOT_K3 = 2
   selisih_pemetaan!nilai_k3 = 3
BOBOT_K3 = 2.5
3) selisih_pemetaan!nilai_k3 = -2
BOBOT_K3 = 3
   selisih_pemetaan!nilai_k3 = 2
BOBOT_K3 = 3.5
4) selisih_pemetaan!nilai_k3 = -1
BOBOT_K3 = 4
   selisih_pemetaan!nilai_k3 = 1
BOBOT_K3 = 4.5
5) selisih_pemetaan!nilai_k3 = 0
BOBOT_K3 = 5

KRITERIA PRESTASI
'SUB KRITERIA KE 1 (Karya Ilmiah-P1)
1) selisih_pemetaan!nilai_p1 = -4
BOBOT_P1 = 1
   selisih_pemetaan!nilai_p1 = 4
BOBOT_P1 = 1.5
2) selisih_pemetaan!nilai_p1 = -3
BOBOT_P1 = 2
   selisih_pemetaan!nilai_p1 = 3
BOBOT_P1 = 2.5
3) selisih_pemetaan!nilai_p1 = -2
BOBOT_P1 = 3
   selisih_pemetaan!nilai_p1 = 2
BOBOT_P1 = 3.5
4) selisih_pemetaan!nilai_p1 = -1
BOBOT_P1 = 4
   selisih_pemetaan!nilai_p1 = 1
BOBOT_P1 = 4.5
5) selisih_pemetaan!nilai_p1 = 0
BOBOT_P1 = 5

'SUB KRITERIA KE 2 (Kejuaraan olimpiade- P2)
'Do While selisih_pemetaan!Road()
selisih_pemetaan!nilai_p2 = -4
BOBOT_P2 = 1
   selisih_pemetaan!nilai_p2 = 4
BOBOT_P2 = 1.5
   selisih_pemetaan!nilai_p2 = -3
BOBOT_P2 = 2
   selisih_pemetaan!nilai_p2 = 3
BOBOT_P2 = 2.5

```

```

    selisih_pemetaan!nilai_p2 = -2
BOBOT_P2 = 3
    selisih_pemetaan!nilai_p2 = 2
BOBOT_P2 = 3.5
    selisih_pemetaan!nilai_p2 = -1
BOBOT_P2 = 4
    selisih_pemetaan!nilai_p2 = 1
BOBOT_P2 = 4.5
    selisih_pemetaan!nilai_p2 = 0
BOBOT_P2 = 5

```

*SUB KRITERIA KE 3 (Proses Kerja P3)

```

*Do While selisih_pemetaan!nilai_p3 < 0
    selisih_pemetaan!nilai_p3 = -4
    BOBOT_P3 = 1
        selisih_pemetaan!nilai_p3 = 4
    BOBOT_P3 = 1.5
    selisih_pemetaan!nilai_p3 = -3
    BOBOT_P3 = 2
        selisih_pemetaan!nilai_p3 = 3
    BOBOT_P3 = 2.5
    selisih_pemetaan!nilai_p3 = -2
    BOBOT_P3 = 3
        selisih_pemetaan!nilai_p3 = 2
    BOBOT_P3 = 3.5
    selisih_pemetaan!nilai_p3 = -1
    BOBOT_P3 = 4
    selisih_pemetaan!nilai_p3 = 1
    BOBOT_P3 = 4.5
    selisih_pemetaan!nilai_p3 = 0
    BOBOT_P3 = 5

```

*KRITERIA PENGALAMAN KERJA

*SUB KRITERIA KE 1 (Latar belakang pendidikan PK1)

```

    selisih_pemetaan!nilai_pk1 = -4
    BOBOT_Pk1 = 1
    selisih_pemetaan!nilai_pk1 = -4
    BOBOT_Pk1 = 1.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk1 = -3
    BOBOT_Pk1 = 2
    selisih_pemetaan!nilai_pk1 = 3
    BOBOT_Pk1 = 2.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk1 = -2
    BOBOT_Pk1 = 3
    selisih_pemetaan!nilai_pk1 = 2
    BOBOT_Pk1 = 3.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk1 = -1
    BOBOT_Pk1 = 4
    selisih_pemetaan!nilai_pk1 = 1
    BOBOT_Pk1 = 4.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk1 = 0
    BOBOT_Pk1 = 5

```

```

SUB KRITERIA KE 2 (Pengalaman Mengajar PK2)
    selisih_pemetaan!nilai_pk2 = -4
    BOBOT_PK2 = 1
    selisih_pemetaan!nilai_pk2 = 4
    BOBOT_PK2 = 1.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk2 = -3
    BOBOT_PK2 = 2
    selisih_pemetaan!nilai_pk2 = 3
    BOBOT_PK2 = 2.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk2 = -2
    BOBOT_PK2 = 3
    selisih_pemetaan!nilai_pk2 = 2
    BOBOT_PK2 = 3.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk2 = -1
    BOBOT_PK2 = 4
    selisih_pemetaan!nilai_pk2 = 1
    BOBOT_PK2 = 4.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk2 = 0
    BOBOT_PK2 = 5

```

```

SUB KRITERIA KE 2 (PPL PK3)
    selisih_pemetaan!nilai_pk3 = -4
    BOBOT_PK3 = 1
    selisih_pemetaan!nilai_pk3 = 4
    BOBOT_PK3 = 1.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk3 = -3
    BOBOT_PK3 = 2
    selisih_pemetaan!nilai_pk3 = 3
    BOBOT_PK3 = 2.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk3 = -2
    BOBOT_PK3 = 3
    selisih_pemetaan!nilai_pk3 = 2
    BOBOT_PK3 = 3.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk3 = -1
    BOBOT_PK3 = 4
    selisih_pemetaan!nilai_pk3 = 1
    BOBOT_PK3 = 4.5
    selisih_pemetaan!nilai_pk3 = 0
    BOBOT_PK3 = 5

```

```

lv_pembobotan.Items.Add(selisih_pemetaan!no)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(selisih_pemetaan!nama)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(BOBOT_K1)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(BOBOT_K2)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(BOBOT_K3)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(BOBOT_P1)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(BOBOT_P2)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(BOBOT_P3)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(BOBOT_Pk1)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(BOBOT_PK2)
lv_pembobotan.Items(b).SubItems.Add(BOBOT_PK3)
b = b + 1
'a = a + 1

```

```

koneksi.Close();

```



```

'ampil_bobot()

tampil_bobot()
konek_db()
lv_pembobotan.Items.Clear()
data_bobot = SqlClient.SqlCommand("Select * From
tb_pembobotan")
Dim reader As SqlClient.SqlDataReader
data_bobot.Connection = koneksi
reader = data_bobot.ExecuteReader()
Dim i As Integer = 0

While (reader.Read)
lv_pembobotan.Items.Add(reader!No)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!Nama)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!K1)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!K2)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!K3)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!F1)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!F2)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!F3)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!PK1)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!PK2)
lv_pembobotan.Items(i).SubItems.Add(reader!PK3)
i = i + 1

koneksi.Close()

```

d) Source Code perhitungan cf dan sf

```

btn_perhituganCFSF_Click(sender As
System.Object, e As System.EventArgs) Handles
btn_perhituganCFSF.Click
'BERSIH

'3 PERHITUNGAN CF DAN SF
konek_db()
lv_perhitungan_cfsf.Items.Clear()
'nama: PERHITUNGAN CF DAN SF
Dim CF_K1, SF_K2_K3, CF_P2, SF_P1_P3, CF_PK2, SF_PK1_PK3
As Integer

'menampilkan database ke dalam list view
query1 = SqlClient.SqlCommand("Select * From
tb_pembobotan")
Dim baca_cfsf As SqlClient.SqlDataReader
query1.Connection = koneksi
baca_cfsf = query1.ExecuteReader()
Dim i As Integer = 0
While baca_cfsf.Read()
'PERHITUNGAN CF DAN SF KONSISTENSI
CF_K1 = baca_cfsf!K1
SF_K2_K3 = (baca_cfsf!K2 + baca_cfsf!K3) / 2

```

```

*PERHITUNGAN CF DAN SF EKSTASIT
CF_P2 = baca_cfsf!P2
SF_P1_P3 = (baca_cfsf!P1 + baca_cfsf!P3) / 2

*PERHITUNGAN CF DAN SF PENGALAMAN KERJA
CF_PK2 = baca_cfsf!PK2
SF_PK1_PK3 = (baca_cfsf!PK1 + baca_cfsf!PK3) / 2

'Dim & As Integer = i
'NILAI DARI PEMROBOTAN GAP
lv_perhitungan_cfsf.Items.Add(baca_cfsf!No)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!Nama)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!K1)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!K2)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!K3)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(CF_K1)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(SF_K2_K3)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!P1)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!P2)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!P3)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(CF_P2)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(SF_P1_P3)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!PK1)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!PK2)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(baca_cfsf!PK3)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(CF_PK2)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(SF_PK1_PK3)

i = i + 1
'g = g + 1

Sub tampil_CFSF()
konek_db()
data_CFSF = SqlCommand("Select * from
tbl_perhitungan")
reader = SqlClient.SqlDataReader
data_CFSF.Connection = koneksi
reader = data_CFSF.ExecuteReader()
i = 0
lv_perhitungan_cfsf.Items.Clear()
While (reader.Read)
lv_perhitungan_cfsf.Items.Add(reader!no)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nama)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nilai_k1)

```

```

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nilai_k2)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nilai_k3)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!cf_k)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!sf_k)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nilai_p1)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nilai_p2)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nilai_p3)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!cf_p)
lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!sf_p)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nilai_pk1)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nilai_pk2)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!nilai_pk3)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!cf_pk)

lv_perhitungan_cfsf.Items(i).SubItems.Add(reader!sf_pk)
i = i + 1

koneksi.Close()

```

e) Source Code perhitungan nilai total

```

private void btn_perhitungan_total_Click(object sender,
System.EventArgs e)
{
    btn_perhitungan_total.Click
    'KEMERES'
    lv_nilai_total.Items.Clear()
    'M PROSES PERHITUNGAN NILAI TOTAL'
    konek_db()

    'menampilkan database ke dalam list view
    query2 = new SqlCommand("select * from
tbl_perhitungan")
    reader = SqlConnection.SqlDataReader

    query2.Connection = koneksi
    reader = query2.ExecuteReader

    i = 0
    a = 1
    'TRIMES PERHITUNGAN NILAI TOTAL DARI CORE FACTOR DAN
SECONDARY FACTOR
    reader.Read()
    total_k, total_p, total_pk
    total_k = (reader!cf_k * 60 / 100) + (reader!sf_k * 40 / 100)
}

```

```

total_p = (reader!cf_p * 60 / 100) + (reader!sf_p * 40 / 100)
total_pk = (reader!cf_pk * 60 / 100) + (reader!sf_pk * 40 / 100)

```

```

    *NILAI DARI PERHITUNGAN CF DAN SF (AKU) DITAMBAHKAN
    JADI TOTAL NILAI

```

```

lv_nilai_total.Items.Add(reader!no)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(reader!nama)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(reader!cf_k)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(reader!sf_k)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(total_k)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(reader!cf_p)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(reader!sf_p)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(total_p)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(reader!cf_pk)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(reader!sf_pk)
lv_nilai_total.Items(i).SubItems.Add(total_pk)
i = i + 1
a = a + 1

```

End Sub

f) Source Code proses perankingan

```

Private Sub btn_proses_ranking_Click(ByVal sender As
System.Object, e As System.EventArgs)
    btn_proses_ranking.Click

    'REFRESH
    lv_perankingan.Items.Clear()

    '1. KONEKSI KE DATABASE
    konek_db()

    '2. JANGAN LUPA GABUNGAN KE DAFTAR LIST VIEW
    Perintah = SqlCommand("Select * From
lv_nilai_total")
    Dim reader As SqlDataReader

    Perintah.Connection = koneksi
    reader = Perintah.ExecuteReader
    Dim i As Integer = 0
    a = 1

    '3. HUBUNGI PERHITUNGAN NILAI TOTAL DARI CORE FACTOR DAN
    SECONDARY FACTOR
    Do While reader.Read()

        *NILAI DARI PERHITUNGAN CF DAN SF (AKU) DITAMBAHKAN
        JADI TOTAL NILAI
        *** total_k, total_p, total_pk, total ***
        total_k = reader!total_k * 40 / 100
        total_p = reader!total_p * 30 / 100
        total_pk = reader!total_pk * 30 / 100
        total = total_k + total_p + total_pk

        lv_perankingan.Items.Add(reader!no)
        lv_perankingan.Items(i).SubItems.Add(reader!nama)
    
```

3.3 Desain Sistem Pendukung Keputusan

3.3.1 *Profile matching*

Merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kompetensi/kemampuan tersebut haruslah dapat dipenuhi oleh pemegang/calon pemegang jabatan. Dalam proses *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*), semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk guru menempati posisi tersebut. Untuk menganalisis guru yang sesuai dengan jabatan tertentu dilakukan dengan metode *profile matching*, dimana dalam proses ini terlebih dahulu menentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Dalam proses *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*)

3.3.2 Penilaian Sub Kriteria

Tabel 3.13 Nilai aspek sub kriteria

Nilai sub kriteria	Range nilai
Sangat Baik	9-10
Baik	7-8
Cukup	5-6
Kurang	3-4
Sangat Kurang	1-2

Berikut adalah profil jabatan sub kriteria untuk masing-masing sub kriteria yang telah ditentukan oleh kepala sekolah SD Insan Amanah seperti pada Tabel 3.14 :

Tabel 3.14 Bobot Kriteria

No	Sub Kriteria	Profil Jabatan	Jenis
1	Kedisiplinan 1 (absensi)	9	<i>Core Factor</i>
2	Kedisiplinan 2 (jam datang dan jam pulang)	9	<i>Secondary Factor</i>
3	Kedisiplinan 3 (kerapian)	9	<i>Secondary Factor</i>
4	Prestasi 1 (karya ilmiah)	8	<i>Secondary Factor</i>
5	Prestasi 2 (kejuaraan olimpiade)	8	<i>Core Factor</i>
6	Prestasi 3 (prestasi kerja)	8	<i>Secondary Factor</i>
7	Pengalaman Kerja 1 (latar belakang pendidikan)	8	<i>Secondary Factor</i>
8	Pengalaman Kerja 2 (pengalaman mengajar)	9	<i>Core Factor</i>
9	Pengalaman Kerja 3 (PPL)	8	<i>Secondary Factor</i>

Keterangan:

- 1) *CORE FACTOR* adalah merupakan nilai utama dalam sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik di SD Insan Amanah adalah K1 (absensi), P2 (kejuaraan olimpiade), dan PK2 (pengalaman mengajar).
 - a) *Core Factor* K1 (absensi) : absensi menjadi penilaian utama metode *profile matching* karena absensi guru berhubungan langsung dengan proses berjalannya belajar mengajar di sekolah yang apabila seorang guru melalaikan absensinya dapat merugikan tanggung jawab terhadap murid.
 - b) *Core Factor* P2 (Kejuaraan Olimpiade) : Kejuaraan olimpiade menjadi penilaian utama metode *profile matching* karena merupakan salah satu misi utama sekolah untuk mendapatkan kultur sekolah yang IMTAK untuk menjadi IPTEKS.
 - c) *Core Factor* PK2 (Pengalaman Mengajar) : Pengalaman mengajar menjadi penilaian utama metode *profile matching* karena jika seorang pengajar tanpa pengalaman akan lebih sulit mengendalikan proses belajar mengajar di bandingkan dengan seorang pengajar yang memiliki pengalaman mengajar.

2) *SECONDARY FACTOR* adalah merupakan nilai pendukung untuk sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik SD Insan Amanah. Nilai pendukung atau bisa disebut *secondary factor* yaitu K2 (Jam datang dan jam pulang), K3 (Kerapian), Sub kriteria P1 (Karya Ilmiah), P3 (Prestasi Kerja), Sub kriteria PK1 (Latar belakang pendidikan) dan PK3 (PPL).

- a) Sub kriteria K2 (Jam datang dan jam pulang) dan K3 (Kerapian) dijadikan *secondary factor* karena pengaruh K2 dan K3 ringan untuk proses berjalannya belajar mengajar di bandingkan dengan K1 (Absensi). Sehingga apabila K2 Dan K3 terlalaikan proses belajar mengajar masih bisa berlangsung. Sedangkan apabila K1 terlalaikan proses belajar mengajar tidak dapat berlangsung.
- b) Sub kriteria P1 (Karya Ilmiah) dan P3 (Prestasi Kerja) di jadikan *secondary factor* karena lebih tidak mengutamakan visi dan misi sekolah SD Insan Amanah di bandingkan dengan P2 (Kejuaraan Olimpiade) yang lebih mengutamakan penerapan IMTAK dan IPTEKS.
- c) Sub kriteria PK1 (Latar belakang pendidikan) dan PK3 (PPL) di jadikan *secondary factor* karena latar belakang pendidikan dan ppl seseorang tidak selalu mempengaruhi metode pengajaran seseorang di bandingkan pengaruh seseorang yang berpengalaman mengajar pada proses belajar mengajar.

Standart nilai atau biasa disebut profil jabatan atau nilai sasaran yang ingin dicapai dalam pengambilan keputusan pada metode *profile matching* adalah nilai yang akan digunakan untuk menentukan nilai *gap* nilai *gap* itu sendiri didapatkan dari hasil **profil guru – profil standart = gap** yang mana rumus tersebut adalah rumus yang terdapat pada metode *profile matching*.

3.3.3 Perancangan *Form Program*

1. *Form Login Admin Dan Kepala Sekolah*

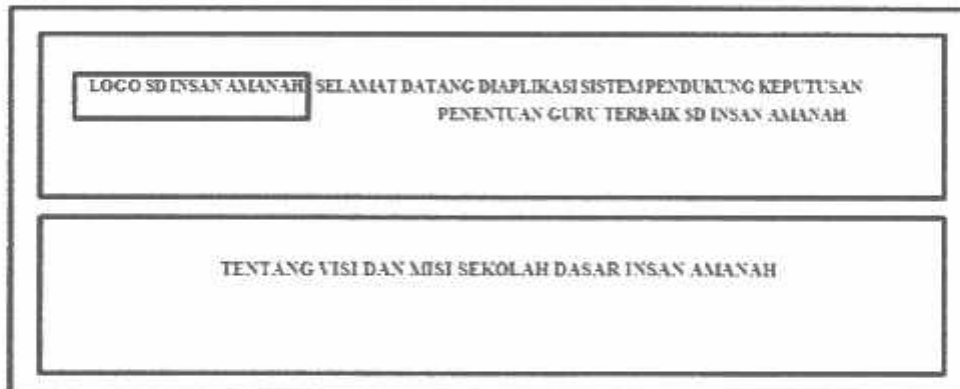
Form login untuk *admin* dan kepala sekolah ditunjukkan pada Gambar 3.10:



The login form is enclosed in a rectangular border. At the top left, there is a box labeled "LOGO SD INSAN AMANAH". To its right, the text "APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK SD INSAN AMANAH" is displayed. Below this header section, the labels "USER_ID" and "PASSWORD" are positioned to the left of a single-line input field.

Gambar 3.10 Perancangan *form login*

Form login untuk *admin* dan kepala sekolah harus memiliki *username* dan *password* untuk dapat mengakses kedalam program sedangkan *form* beranda ditunjukkan pada Gambar 3.11:



The home form is enclosed in a rectangular border. The top section contains a box labeled "LOGO SD INSAN AMANAH" on the left and the text "SELAMAT DATANG DI APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK SD INSAN AMANAH" on the right. The bottom section contains the text "TENTANG VISI DAN MISI SEKOLAH DASAR INSAN AMANAH" centered.

Gambar 3.11 Perancangan *Form Beranda*

Form beranda merupakan halaman awal setelah login kemudian di halaman beranda terdapat button login system untuk masuk ke halaman menu utama seperti pada Gambar 3.12:

The screenshot shows a main menu interface. At the top left is a box for 'LOGO SD INSAN AMANAH'. To its right is the title 'APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK SD INSAN AMANAH'. Below the logo is a vertical list of menu items: 'DATA GURU', 'DATA NILAI GURU', 'DATA KRITERIA', 'PERHITUNGAN PROFILE MATCHING', 'LAPORAN', 'SERTIFIKAT', 'TENTANG PROGRAM', 'DATA USER', and 'KELUAR'. To the right of this list is a large empty rectangular area.

Gambar 3.12 Perancangan *Form* Menu Utama

Form menu utama ini menunjukkan menu menu apa saja yg ada pada spk ini antara lain data guru, data nilai guru, data kriteria, perhitungan *profile matching*, laporan, sertifikat, tentang program, data user dan keluar sedangkan form untuk data guru ditunjukkan pada Gambar 3.13:

The screenshot shows the 'form data guru' interface. It has the same header as Gambar 3.12. On the left, the menu items are the same, but 'DATA GURU' is highlighted with a grey background. On the right, there are three main sections: a box labeled 'MASUKKAN DATA GURU', a box labeled 'PROSES DATA GURU', and a larger box at the bottom labeled 'DATA GURU'.

Gambar 3.13 Perancangan *form* data guru

Form data guru untuk mengisi data diri guru sd insan amanah sedangkan *form* untuk data nilai guru ditunjukkan pada Gambar 3.14:

Gambar 3.14 Perancangan *form* data nilai guru

Form data nilai guru untuk mengisi data nilai guru yang akan di tentukan sebagai guru terbaik, sedangkan *form* kriteria untuk menunjukkan kriteria dan sub kriteria yang sudah di tentukan kepala sekolah sd insan amanah ditunjukkan Gambar 3.15:

Gambar 3.15 Perancangan *form* kriteria

Form kriteria untuk menunjukkan keterangan tentang kriteria dan sub kriteria sedangkan form untuk proses *profile matching* penilaian guru ditunjukkan pada Gambar 3.16:

Gambar 3.16 Perancangan *form* perhitungan *profile matching*

Form proses *profile matching* untuk memproses hasil dari metode *profile matching* yg di dalam menu ini ada standart nilai guru dan hasil dari pemetaan *gap*, pembobotan *gap*, perhitungan *cf* dan *sf*, nilai total dan perankingan. sedangkan form untuk laporan ditunjukkan pada Gambar 3.17:

Gambar 3.17 Perancangan *form* Laporan

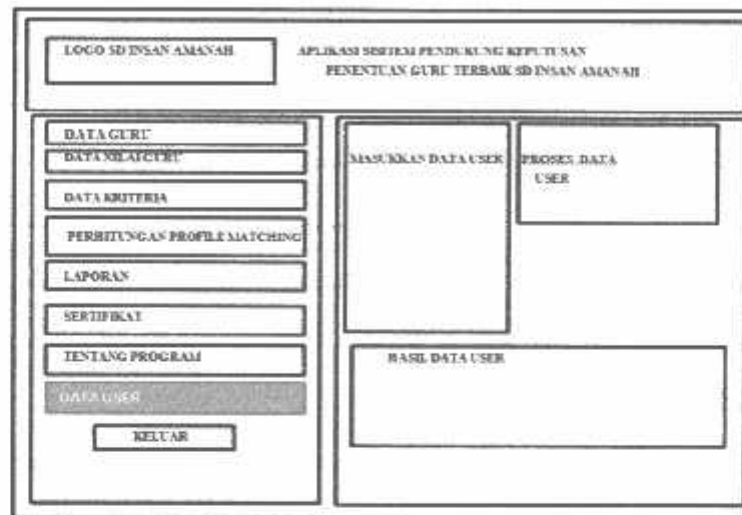
Form laporan digunakan untuk memproses hasil akhir sebagai laporan dari hasil nilai guru sd insan amanah yang sudah di ranking. sedangkan form sertifikat sebagai hasil output dari penentuan guru terbaik ditunjukkan pada Gambar 3.18:

Gambar 3.18 Perancangan *form* Sertifikat

Form sertifikat merupakan hasil output dari penentuan guru terbaik sd insan amanah dan button tentang program merupakan keterangan tentang program yang telah dibuat ditunjukkan pada Gambar 3.19:

Gambar 3.19 Perancangan *Button* tentang program

Button tentang program merupakan keterangan tentang program yang telah dibuat. Sedangkan *button* data user digunakan admin untuk mendaftarkan guru yang ingin menjadi user agar bisa masuk ke dalam sistem untuk melihat nilai yang sudah di tentukan oleh kepala sekolah sd insan amanah ditunjukkan pada Gambar 3.20:



Gambar 3.20 Perancangan *Button* data user

Button data user digunakan admin untuk mendaftarkan guru yang ingin menjadi user agar bisa masuk ke dalam sistem untuk melihat nilai yang sudah di tentukan oleh kepala sekolah sd insan amanah dan *button* keluar untuk kembali ke beranda ditunjukkan pada Gambar 3.21:



Gambar 3.21 Perancangan *Button* keluar

Form menu keluar digunakan untuk keluar atau kembali ke beranda.

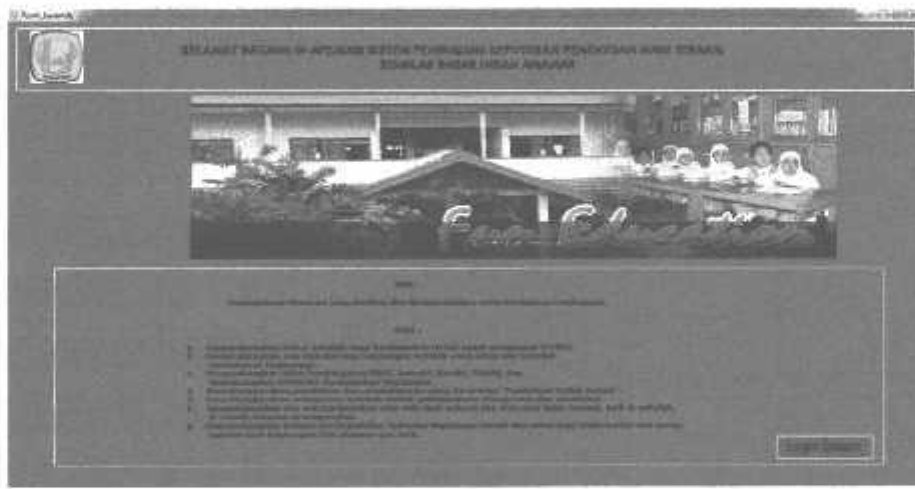
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahap lanjutan dari proses perancangan. Tahap ini merupakan tahap dimana Sistem Penentuan Guru terbaik menggunakan Metode *Profil Matching* dioperasikan.

1. *Form* Beranda

Sebelum *user* membuka aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru terbaik Halaman pertama yaitu muncul halaman beranda kemudian *form* beranda seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.1. Pada halaman beranda termasuk halaman berisi tentang halaman selamat datang pada system pendukung keputusan penentuan guru terbaik dan visi, misi, tujuan sekolah dasar insan amanah.



Gambar 4.1. Implementasi *Form* Beranda

2. *Form* Login

Ketika *admin*, *user*, dan *kepala sekolah* membuka aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik pada Halaman kedua yaitu *form* login seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.2. Pada halaman *login* untuk *admin*, *user* dan kepala sekolah tidak ada perbedaan, hanya terdapat dua entri untuk *username* dan *password*. Disini *admin*, *user* dan kepala sekolah

menginputkan *username* dan *password* dan memilih *button login* untuk masuk ke *form* mana yang dituju dan *button cancel* untuk keluar.



Gambar 4.2 Implementasi *Form Login*

3. *Form* Menu Utama

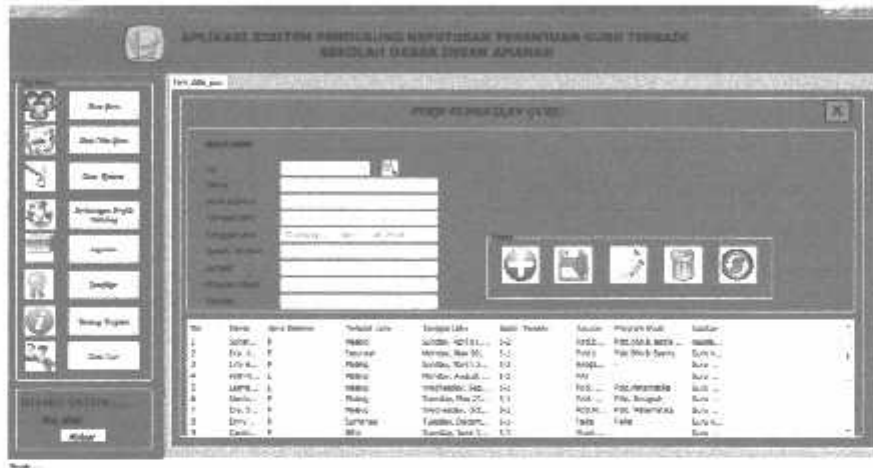
Form menu utama, dimana admin, user dan pimpinan setelah *login* dan berhasil akan masuk ke halaman menu. Dimana admin hanya dapat mengakses menu data guru, data kriteria, data user, data nilai guru, dan keluar. Kepala sekolah dapat mengakses semua menu data guru, data kriteria, data nilai guru, perhitungan profile matching, sertifikat, tentang program, laporan dan keluar. dan user hanya bisa melihat data nilai guru dan keluar seperti pada Gambar 4.3 :



Gambar 4.3. Implementasi *Form* Menu Utama

4. Form Data Guru

Form data guru, dimana admin dan pimpinan dapat menginputkan data siswa. Menginputkan no, nama, jenis_kelamin, tempat_lahir, Tanggal_lahir, Ijazah_terakhir, jurusan, Prog_studi, jabatan. *Button* simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan *admin*. *Button edit* untuk mengedit atau memperbaiki inputan yang diinputkan salah, *button cari* untuk mencari guru berdasarkan no guru yang telah diinputkan dan *button hapus* untuk menghapus data *inputan* guru dan *button refresh* seperti pada Gambar 4.4:



Gambar 4.4. Implementasi *Form* Data Guru

5. Form Data Nilai Guru

Form data nilai guru, dimana admin dan pimpinan dapat menginputkan nilai guru. *User* mencari no, nama guru otomatis keluar setelah no guru dipilih, menginputkan nilai sub kriteria kedisiplinan, prestasi, dan pengalaman kerja. *Button* simpan untuk menyimpan data nilai yang telah diinputkan *admin*. *Button edit* untuk mengedit nilai atau memperbaiki inputan yang diinputkan salah, *button cari* untuk mencari nilai guru berdasarkan no guru yang telah diinputkan dan *button hapus* untuk menghapus data *inputan* nilai guru dan *button refresh*. Seperti pada Gambar 4.5:

No	Nama	Materi	Nilai	Materi Sub
1	Dr. Jari Spandri	8	1	1
2	Dr. Hudaq Syarif, S.M	8	1	1
3	Fahri Rizki S.Pd	10	1	1
4	Lailani Rizki S.Pd	10	1	1
5	Nurrah Purba Rahma S.Pd	10	1	1
6	Dr. Sidiq	10	1	1
7	Dr. Yulianto, S.S	10	1	1
8	Chandrawati, S.S, S.Pd	10	1	1
9	Sumah S.M	10	1	1
10	Muhammad, T. Sa	10	1	1

Gambar 4.5. Implementasi *Form* Data Nilai Guru

6 *Form* Kriteria

form kriteria, dimana admin dan pimpinan dapat memproses menu *kriteria*, dan sub kriteria. *Form* Kriteria terdapat ID Kriteria, Nama Kriteria dan jenis kriteria. *Form* Sub Kriteria ID Sub Kriteria, Nama Sub Kriteria, Kriteria, Dan nilai. Seperti pada Gambar 4.6 dan Gambar 4.7:

ID Kriteria	Nama Kriteria	Jenis Kriteria
1	Kepercayaan	Oris Otentik
2	Kepercayaan	Oris Otentik
3	Kepercayaan	Oris Otentik
4	Kepercayaan	Oris Otentik
5	Kepercayaan	Oris Otentik
6	Kepercayaan	Oris Otentik
7	Kepercayaan	Oris Otentik
8	Kepercayaan	Oris Otentik
9	Kepercayaan	Oris Otentik
10	Kepercayaan	Oris Otentik

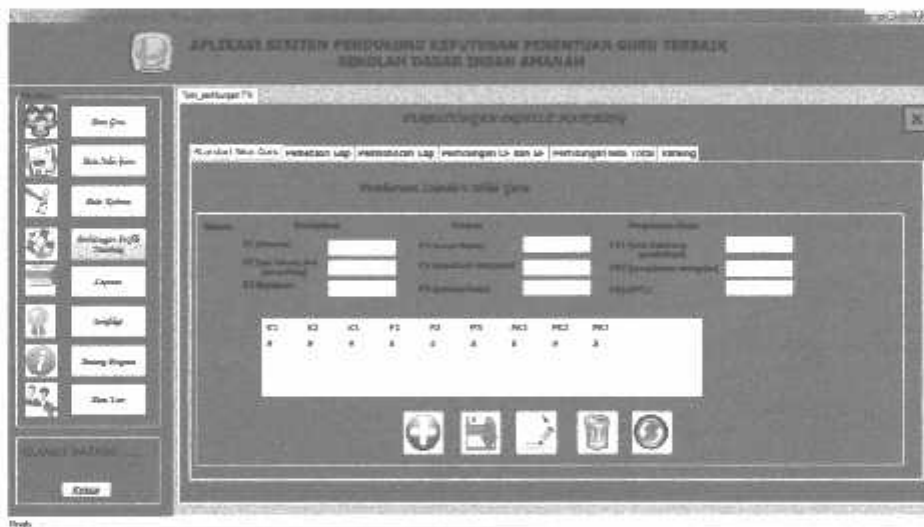
Gambar 4.6. Implementasi *Form* Data Kriteria



Gambar 4.7. Implementasi *Form* Data Sub Kriteria

7. *Form* proses *profile matching*

Form proses perhitungan *profile matching*, dimana kepala sekolah dapat memproses menu *standart* nilai siswa, pemetaan gap, pembobotan gap, perhitungan cf dan sf, perhitungan nilai total, dan proses perankingan. Seperti pada Gambar 4.8:

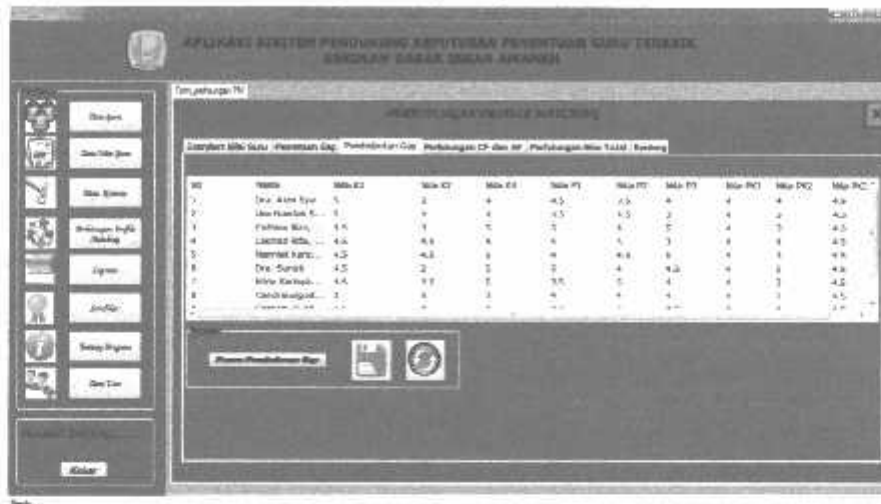


Gambar 4.8. Implementasi *Form* proses perhitungan *profile matching*

8. *Form* standart nilai guru

Form standart nilai guru, dimana kepala sekolah dapat menginputkan nilai standart guru. Seperti pada Gambar 4.9:

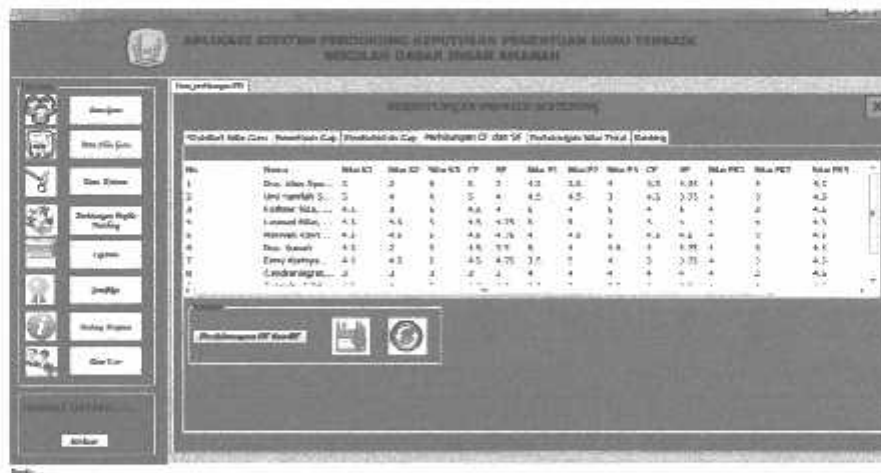
pembobotan *GAP* ke dalam database. *Button* hapus untuk menghapus data jika ada perubahan standart nilai guru. Seperti pada Gambar 4.11:



Gambar 4.11. Implementasi *Form* pembobotan *GAP*

11. *Form* perhitungan nilai cf dan sf

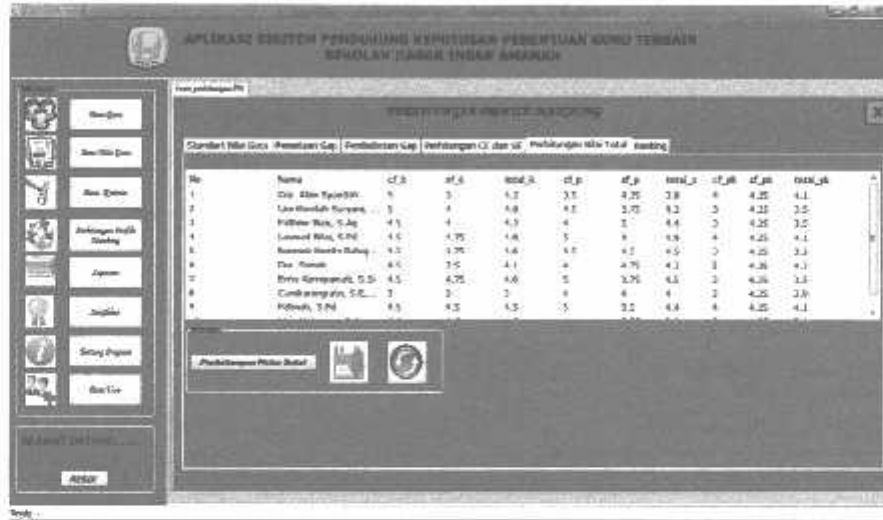
Form perhitungan nilai cf dan sf, dimana kepala sekolah dapat melihat hasil dari proses perhitungan nilai cf dan sf. *Button proses* perhitungan nilai cf dan sf untuk memproses hasil dari perhitungan nilai cf dan sf. *Button simpan* untuk menyimpan hasil dari perhitungan nilai cf dan sf ke dalam database. *Button hapus* untuk menghapus data jika ada perubahan standart nilai guru. Seperti pada Gambar 4.12:



Gambar 4.12. Implementasi *Form* perhitungan nilai cf dan sf

12. Form perhitungan nilai total

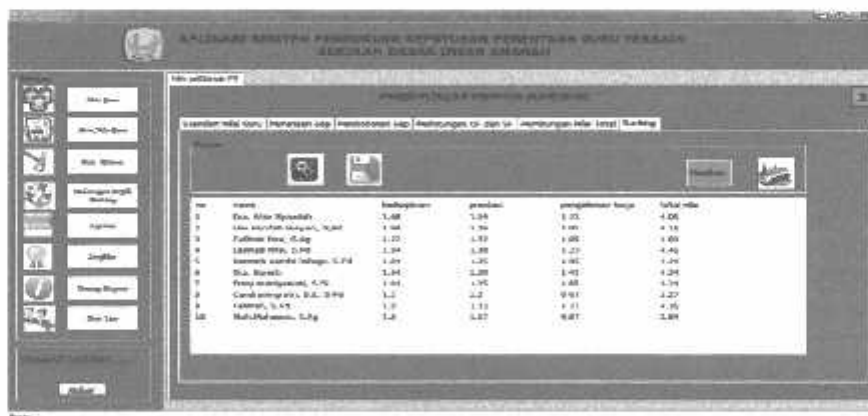
Form perhitungan nilai total, dimana kepala sekolah dapat melihat hasil dari proses perhitungan nilai total. *Button proses* perhitungan nilai total untuk memproses hasil dari perhitungan nilai total. *Button simpan* untuk menyimpan hasil dari perhitungan nilai total ke dalam database. *Button hapus* untuk menghapus data jika ada perubahan standart nilai guru. Seperti pada Gambar 4.13:



Gambar 4.13. Implementasi Form perhitungan nilai total

13. Form perangkaan

Form perangkaan, dimana kepala sekolah dapat melihat hasil dari proses laporan perangkaan. *Button simpan* untuk menyimpan hasil dari proses perangkaan ke dalam database, dan dapat juga untuk dicetak sebagai arsip. Seperti pada Gambar 4.14 dan Gambar 4.15:



Gambar 4.14. Implementasi proses perangkaan

Gambar 4.15. Implementasi *Form* cetak ranking

14. *Form* laporan

Form laporan, dimana kepala sekolah dapat melihat hasil dari proses laporan perangkaan dan dapat juga untuk dicetak sebagai arsip. Seperti pada Gambar 4.16:

Gambar 4.16. Implementasi *Form* laporan

15. *Form* Sertifikat

Form sertifikat dimana guru yang mempunyai nilai terbaik dari hasil proses perangkaan, maka kepala sekolah akan memberika sertifikat guru terbaik untuk periode 2016. Seperti pada Gambar 4.17:



Gambar 4.17. Sertifikat

16. Tentang Program

Button tentang program atau bisa disebut *about program* ini berisi tentang penjelasan sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik. Seperti pada gambar 4.18:



Gambar 4.18 Tentang program

17. Data User

Button data user digunakan admin untuk mendaftarkan guru yang ingin menjadi user agar bisa masuk ke dalam sistem untuk melihat nilai yang sudah di tentukan oleh kepala sekolah sd insan amanah. Seperti pada Gambar 4.19:



Gambar 4.19 Data User

4.2 Pengujian

4.2.1 Pengujian perhitungan PM secara fungsional

Pengujian fungsional merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dibuat sudah berjalan dengan baik. Pengujian fungsional ini dilakukan oleh pembuat sebelum sistem diuji cobakan pada pengguna. Hasil pengujian fungsional yang sudah dilakukan ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Pengujian Fungsional

No	Modul (Fungsi)	Windows 7		Windows 8	
		32 bit	64 bit	32 bit	64 bit
1.	Form Beranda	✓	✓	✓	✓
2.	Form Login	✓	✓	✓	✓
	Admin	✓	✓	✓	✓
	Kepala Sekolah	✓	✓	✓	✓
	User (guru)	✓	✓	✓	✓
	Tombol cancel	✓	✓	✓	✓
	Admin	✓	✓	✓	✓
	Kepala Sekolah	✓	✓	✓	✓
	User (guru)	✓	✓	✓	✓
3.	Form menu utama	✓	✓	✓	✓
	Data guru	✓	✓	✓	✓