

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 YOGYAKARTA
MENGUNAKAN *CASE BASED REASONING***

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Muh. Setiawan

08650077

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2013



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1//2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Sistem Rekomendasi Pemilihan Jurusan di Madrasah Aliyah Negeri I Yogyakarta Menggunakan Case Based Reasoning

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Muh Setiawan
NIM : 08650077
Telah dimunaqasyahkan pada : Senin, 11 Maret 2013
Nilai Munaqasyah : A / B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Shofwatul 'Uyun, M.Kom
NIP. 19820511 200604 2 002

Penguji I

Agus Mulyanto, M.Kom
NIP.19710823 199903 1 003

Penguji II

Nurochman, M.Kom
NIP. 19801223 200901 1 007

Yogyakarta, 2 April 2013
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Dr. H. A. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Permohonan

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Muh.Setiawan

NIM : 08650077

Judul Skripsi : SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN DI

MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN *CASE BASED*

REASONING

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 7 Februari 2013

Pembimbing

Shofwatul Uyun, M.Kom

NIP. 19820511 200604 2 002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muh.Setiawan
NIM : 08650077
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Sistem Rekomendasi Pemilihan Jurusan di Madrasah Aliyah Menggunakan *Case Based Reasoning*”** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 Maret 2013

Yang menyatakan,



Mun.Setiawan
NIM. 08650077

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Rekomendasi Pemilihan Jurusan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta Menggunakan *Case Based Reasoning*”. Tak lupa pula sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan serta bimbingan berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Musya Asyari, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Drs. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
3. Bapak Agus Mulyanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan semangat, dorongan dan motivasi hingga terselesaikannya skripsi ini.

4. Ibu Shofwatul 'Uyun M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan selama proses pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga, terima kasih atas ilmu yang telah diberikan.
6. Bapak Drs. H. Imam Suja'i Fadly, M.Pd.I., selaku Kepala MAN 1 Yogyakarta yang telah memberikan ijin bagi penulis untuk melakukan penelitian.
7. Bapak Drs. Khamdan Jauhari selaku Guru BK MAN 1 Yogyakarta yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian dan memberikan data di MAN 1 Yogyakarta.
8. Bapak dan Ibu yang dengan penuh kesabarannya memberikan semangat, bimbingan, motivasi dan doa tiada henti. Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala yang berlimpah kepada Bapak dan Ibuk dan semoga penulis diberikan oleh-Nya kesempatan untuk membalasnya.
9. Mbak Emi, mas Agus dan adik Hasna, terima kasih sudah menjadi kakak yang baik.
10. Teman-teman kumpul dari semester satu: apes, ipul, ali, arif, mul, kosim,heri terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya selama ini.
11. Teman-teman DF Futsal Team 08 : kholis, agung, pengku, arfan, agus, mbah agil, dll.

12. Ibu dan bapak kos serta teman-teman kos Sapen GK501.
13. Teman-teman Teknik Informatika UIN Sunan kalijaga Angkatan 2008 :
habibi, fahrizal, guntur, aang, aji, afif, nuril, imam, rosa, nurul, veni, ceye,
tina, etik, puspa, paijo, ulum, syarif, haidar, dll... dan juga beberapa pihak
yang telah membantu dan mendukung terselesaikannya skripsi ini. Penulis
ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Teriring doa semoga amal baik ini mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT, Amin. Akhirnya meski penulis telah berusaha sekuat tenaga untuk tidak berbuat kesalahan, namun sebagai manusia yang tak luput dari berbagai kekurangan serta kesalahan, skripsi ini masih kurang adanya. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat kami harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, Maret 2013

Muh. Setiawan

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

- Allah SWT yang telah melimpahkan banyak karunia kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.
- Nabi Muhammad SAW, semoga sholawat dan salam selalu tercurah pada Engkau.
- Ibu dan Bapak, terima kasih untuk doa, kasih sayang, bimbingan dan biaya yang telah diberikan sampai sekarang.
- Teman-teman dan Kerabat yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
- Almamaterku Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

MOTTO

“ Allah akan meninggikan orang—orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat” .

- *QS. Al Mujaadilah 11*

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.

- *Thomas Alva Edison*

Cobalah tidak untuk menjadi orang sukses , tetapi jadilah orang yang bernilai.

- *Albert Einstein*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN MOTTO	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3

1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Konsep Sistem Rekomendasi	9
2.2.2 CBR (<i>Case Based Reasoning</i>)	9
2.2.2.1 Pengertian CBR (<i>Case Based Reasoning</i>)	9
2.2.2.2 Tahapan CBR (<i>Case Based Reasoning</i>)	11
2.2.3 Konsep Basis Data dan DBMS (<i>Database Management System</i>).....	17
2.2.4 Konsep MySQL	21
2.2.5 Konsep PHP	24
2.2.6 Konsep DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	24
2.2.7 Konsep ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Studi Pendahuluan	29
3.2 Metode Pengumpulan Data	29
3.3 Metode Pengembangan Sistem	30
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
3.3.2 Perancangan Sistem (<i>Design</i>)	31
3.3.3 Implementasi Sistem.....	31
3.3.4 Pengujian Sistem (<i>Testing</i>).....	31

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	32
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	32
4.1.1 Analisis Sistem yang Berjalan	32
4.1.2 Analisis Masalah.....	33
4.1.3 Sistem Usulan	33
4.1.4 Analisis Sistem dengan Metode CBR	33
4.1.5 Analisis Non Fungsional	34
4.1.5.1 Analisis Pengguna.....	34
4.1.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	35
4.1.5.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	35
4.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	36
4.1.6.1 Diagram Konteks	36
4.1.6.2 DFD Level 1 Sistem Rekomendasi Penjurusan.....	37
4.1.6.3 DFD Level 2 Proses Login	40
4.1.6.4 DFD Level 2 Proses Manajemen Data.....	40
4.1.6.5 DFD Level 2 Proses Pengolahan Manajemen Basis Kasus.....	42
4.1.6.6 DFD Level 2 Proses Pengolahan Manajemen Rekomendasi Jurusan	42
4.1.7 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	44
4.1.8 Struktur Tabel	45
4.2 Perancangan Antarmuka Sistem (<i>Design</i>).....	59
4.2.1 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	59

4.2.2 Perancangan Antarmuka Halaman Depan Admin.....	60
4.2.3 Perancangan Antarmuka Daftar Kriteria Nilai Psikotest.....	61
4.2.4 Perancangan Antarmuka Nilai Psikotest	62
4.2.5 Perancangan Antarmuka Basis kasus Penjurusan.....	63
4.2.6 Perancangan Antarmuka Input Basis kasus Penjurusan	63
4.2.7 Perancangan Antarmuka Setting <i>threshold</i>	65
4.2.8 Perancangan Antarmuka Rekomendasi Jurusan Siswa	65
4.2.9 Perancangan Antarmuka Master Data Siswa.....	66
4.2.10 Perancangan Antarmuka Master Data Wali Kelas	67
4.2.11 Perancangan Antarmuka Halama Utama Wali Kelas.....	67
4.2.12 Perancangan Antarmuka Daftar Nilai Akademik Siswa Halaman Wali kelas	69
4.2.13. Perancangan Antarmuka Input Nilai Siswa Halaman Wali Kelas...	70
4.2.14 Perancangan Antarmuka Halaman Utama Siswa	72
4.2.15 Perancangan Antarmuka Isi Angket Jurusan.....	73
4.2.16 Perancangan Antarmuka Hasil Rekomendasi Jurusan	74
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	75
5.1 Implementasi Sistem	75
5.1.1 Implementasi Antarmuka Halaman Login.....	75
5.1.2 Implementasi Antarmuka Halaman Utama Admin	76
5.1.3 Antarmuka Daftar kriteria Penjurusan Nilai Psikotest	76
5.1.4 Antarmuka Halaman Nilai Akademik Siswa.....	77

5.1.5 Antarmuka Halaman Nilai Psikotest Siswa.....	78
5.1.6 Antarmuka Halaman Nilai Minat Siswa.....	79
5.1.7 Antarmuka Daftar Basis Kasus Penjurusan.....	80
5.1.8 Antarmuka Input Basis Kasus Penjurusan	81
5.1.9 Antarmuka Daftar Rekomendasi Kasus.....	82
5.1.10 Antarmuka Daftar Rekomendasi	83
5.1.11 Antarmuka Halaman <i>Setting threshold</i>	84
5.1.12 Antarmuka Halaman Master Data Wali Kelas	85
5.1.13 Antarmuka Master Data Siswa	85
5.1.14 Antarmuka Hasil Rekomendasi Jurusan Siswa	86
5.1.15 Antarmuka Cetak Hasil Rekomendasi Jurusan Siswa.....	87
5.1.16 Antarmuka Laporan Cetak Hasil Rekomendasi Jurusan Siswa.....	88
5.1.17 Antarmuka Halaman Statistik Rekomendasi Jurusan.....	89
5.1.18 Antarmuka Halaman Laporan Hasil Rekomendasi	89
5.1.19 Antarmuka Halaman Utama Wali Kelas	90
5.1.20 Antarmuka Input Nilai Akademik Halaman Wali Kelas.....	91
5.1.21 Antarmuka Halaman Utama Siswa.....	92
5.1.22 Antarmuka Halaman Isi Angket Jurusan	92
5.1.23 Antarmuka Halaman Hasil Rekomendasi Jurusan	93
5.1.24 Antarmuka Calon Masuk Jurusan.....	94
5.1.25 Antarmuka Calon Masuk Jurusan IPA	95
5.1.26 Antarmuka Laporan Cetak Rekomendasi Siswa	95

5.2 Pengujian Sistem (<i>Testing</i>).....	96
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	101
6.1 Hasil Perhitungan Metode CBR (<i>Case Based Reasoning</i>).....	101
6.2 Hasil Pengujian Sistem.....	113
BAB VII PENUTUP	118
7.1 Kesimpulan	118
7.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian - Penelitian	8
Tabel 4.1 Tabel <i>User</i>	46
Tabel 4.2 Tabel Kriteria2	46
Tabel 4.3 Tabel Nilai.....	47
Tabel 4.4 Tabel Nilai Psikotest	47
Tabel 4.5 Tabel Minat	48
Tabel 4.6 Tabel Kriteria Kasus	49
Tabel 4.7 Tabel Nilai Kriteria	49
Tabel 4.8 Tabel Rekomendasi Kasus	50
Tabel 4.9 Tabel Rekomendasi.....	51
Tabel 4.10 Tabel tmp	51
Tabel 4.11 Tabel tmp2	52
Tabel 4.12 Tabel v_ktotal	52
Tabel 4.13 Tabel v_total	53
Tabel 4.14 Tabel <i>Setting</i>	54
Tabel 4.15 Tabel Psikotest	54
Tabel 4.16 Tabel Jurusan	54
Tabel 4.17 Tabel siswa.....	55
Tabel 4.18 Tabel Guru	56

Tabel 4.19 Tabel Tahun Ajaran	57
Tabel 4.20 Tabel Kelas	57
Tabel 4.21 Tabel Mapel	58
Tabel 4.22 Tabel Semester.....	58
Tabel 4.23 Tabel Masuk Jurusan	59
Tabel 5.1 Skenario Pengujian Sistem.....	97
Tabel 5.2 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	98
Tabel 5.3 Tabel Hasil Pengujian Interface dan Pengaksesan.....	98
Tabel 5.4 Tabel Pengujian Konten Sistem Bagi Wali Kelas	99
Tabel 5.5 Tabel Pengujian Konten Sistem Bagi Pengguna Siswa.....	99
Tabel 5.6 Tabel Pengujian Konten Sistem Bagi Admin	100
Tabel 6.1 Tabel Nilai Kriteria Kasus Pertama	102
Tabel 6.2 Tabel Nilai Kriteria Kasus Kedua.....	106
Tabel 6.3 Tabel Nilai Kriteria Kasus Ketiga.....	110
Tabel 6.4 Tabel Daftar Responden.....	113
Tabel 6.5 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	114
Tabel 6.6 Tabel Hasil Pnegujian Antarmuka dan Pengaksesan.....	115
Tabel 6.7 Tabel Pengujian Konten Sistem Bagi Wali Kelas	115
Tabel 6.8 Tabel Pengujian Konten Sistem Bagi Pengguna Siswa.....	116
Tabel 6.9 Tabel Pengujian Konten Sistem Bagi Admin	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus CBR (Aamodt dan Plaza, 1994).....	14
Gambar 2.2 Notasi Proses	25
Gambar 2.3 Notasi Aliran Data.....	25
Gambar 2.4 Notasi Entitas	26
Gambar 2.5 Notasi Data Storage.....	26
Gambar 4.1 DFD Level 0 (Diagram Konteks).....	36
Gambar 4.2 DFD Level 1 Sistem Rekomendasi Penjurusan	39
Gambar 4.3 DFD level 2 Proses Login	40
Gambar 4.4 DFD level 2 Proses Pengolahan Manajemen Data.....	41
Gambar 4.5 DFD level 2 proses pengolahan manajemen basis kasus	42
Gambar 4.6 DFD level 2 proses pengolahan manajemen rekomendasi jurusan...	43
Gambar 4.7 ERD Sistem Rekomendasi Penjurusan	44
Gambar 4.8. Perancangan Antarmuka Halaman Login	60
Gambar 4.9 Perancangan Antarmuka Halaman Depan Admin	61
Gambar 4.10 Perancangan Antarmuka Daftar Kriteria Nilai Psikotest	62
Gambar 4.11 Perancangan Antarmuka Nilai Psikotest	62
Gambar 4.12 Perancangan Antarmuka Basis Kasus Penjurusan	63
Gambar 4.13 Perancangan Antarmuka Input Basis kasus penjurusan.....	64
Gambar 4.14 Perancangan Antarmuka Setting <i>threshold</i>	65

Gambar 4.15 Desain Antarmuka Rekomendasi Jurusan Siswa	66
Gambar 4.16 Desain Antarmuka Master Data Siswa	66
Gambar 4.17 Desain Antarmuka Master Data Wali Kelas	67
Gambar 4.18 Desain Antarmuka Halaman Utama Wali Kelas.....	68
Gambar 4.19 Desain Antarmuka Nilai Akademik Siswa Halaman Wali Kelas ...	69
Gambar 4.20 Desain Antarmuka Input Nilai Siswa Halaman Wali Kelas	71
Gambar 4.21 Desain Antarmuka Halaman Utama Siswa	72
Gambar 4.22 Desain Antarmuka Isi Angket Jurusan.....	73
Gambar 4.23 Desain Antarmuka Hasil Rekomendasi Jurusan	74
Gambar 5.1 Implementasi Antarmuka Halaman Login	75
Gambar 5.2 Implementasi Antarmuka Halaman Utama Admin.....	76
Gambar 5.3 Antarmuka Daftar Kriteria Penjurusan Nilai Psikotest	77
Gambar 5.4 Antarmuka Halaman Nilai Akademik Siswa	78
Gambar 5.5 Antarmuka Halaman Nilai Psikotest Siswa	79
Gambar 5.6 Antarmuka Nilai Minat Siswa.....	80
Gambar 5.7 Antarmuka Daftar Basis kasus Penjurusan	81
Gambar 5.8 Antarmuka Input Basis Kasus Penjurusan	82
Gambar 5.9 Antarmuka Daftar Rekomendasi Kasus	83
Gambar 5.10 Antarmuka Daftar Rekomendasi.....	84
Gambar 5.11 Antarmuka Halaman Setting <i>threshold</i>	84
Gambar 5.12 Antarmuka Halaman Master data Wali kelas.....	85
Gambar 5.13 Antarmuka Halaman Master Data Siswa	86

Gambar 5.14 Antarmuka Halaman Rekomendasi Jurusan Siswa.....	87
Gambar 5.15 Antarmuka Halaman Cetak Hasil Rekomendasi Jurusan Siswa	88
Gambar 5.16 Antarmuka Laporan Cetak Hasil Rekomendasi Jurusan Siswa	88
Gambar 5.17 Antarmuka Halaman Statistik Rekomendasi Jurusan	89
Gambar 5.18 Antarmuka Halaman Laporan Hasil Rekomendasi.....	90
Gambar 5.19 Antarmuka Halaman Utama Wali Kelas.....	90
Gambar 5.20 Antarmuka Input Nilai Akademik halaman Wali Kelas	91
Gambar 5.21 Antarmuka Halaman Utama Siswa	92
Gambar 5.22 Antarmuka Halaman Isi Angket Jurusan	93
Gambar 5.23 Antarmuka Halaman Hasil Rekomendasi Jurusan	94
Gambar 5.24 Antarmuka Calon Masuk Jurusan	94
Gambar 5.25 Antarmuka Calon Masuk Jurusan IPA.....	95
Gambar 5.26 Antarmuka Laporan Cetak Rekomendasi Siswa.....	96
Gambar 6.1 Hasil Perhitungan Nilai Kemiripan kasus Pertama	104
Gambar 6.2 Contoh Proses rekomendasi kasus pertama	105
Gambar 6.3 Contoh Hasil rekomendasi kasus pertama	106
Gambar 6.4 Hasil Perhitungan Nilai Kemiripan kasus Kedua.....	108
Gambar 6.5 Contoh Proses rekomendasi kasus kedua.....	109
Gambar 6.6 Contoh Hasil rekomendasi kasus kedua.....	109
Gambar 6.7 Hasil Perhitungan Nilai Kemiripan kasus Ketiga	111
Gambar 6.8 Contoh Proses rekomendasi kasus ketiga.....	112
Gambar 6.9 Contoh Hasil rekomendasi kasus ketiga.....	113

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Daftar Kriteria Penjurusan Nilai Psikotest	124
LAMPIRAN B Basis Kasus Penjurusan	125
LAMPIRAN C Rekomendasi Kasus Penjurusan	127
LAMPIRAN D Rekomendasi Kasus Penjurusan Sistem	129
LAMPIRAN E Rekomendasi Jurusan	130
LAMPIRAN F Perhitungan Manual Nilai Kemiripan	131
LAMPIRAN G <i>Source Code</i> Proses Rekomendasi Jurusan	142
LAMPIRAN H Angket Minat Jurusan MAN 1 Yogyakarta	157
LAMPIRAN I Pengujian <i>Threshold</i>	158
LAMPIRAN J Surat Ijin Penelitian di MAN 1 Yogyakarta	160
LAMPIRAN K Lembar Angket Pengujian Sistem	161
<i>CURRICULUM VITAE</i>	190

**Sistem Rekomendasi Pemilihan Jurusan
di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta
Menggunakan *Case Based Reasoning***

Muh. Setiawan

NIM. 08650077

INTISARI

Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta merupakan sebuah sekolah yang berusaha untuk memfasilitasi siswa dalam hal akademik. Pemilihan jurusan di MAN 1 Yogyakarta merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh sekolah dalam rangka mempersiapkan siswa sesuai dengan nilai, bakat dan minatnya. Permasalahan yang sering terjadi pada saat proses penentuan jurusan siswa di MAN 1 Yogyakarta adalah kesulitan dalam hal perhitungan jumlah nilai dan pertimbangan dalam hal psikotest maupun data minat siswa dikarenakan oleh banyaknya data yang harus diolah oleh sekolah. Oleh sebab itu diperlukan sebuah aplikasi yang mampu mengelola data nilai siswa dan memberikan rekomendasi jurusan yang tepat bagi siswa sesuai dengan kriteria yang ada.

Penelitian ini menggunakan metode *Case Based Reasoning* (CBR), dimana CBR merupakan salah satu metode pendekatan berbasis pengetahuan untuk mempelajari dan memecahkan masalah berdasarkan pengalaman pada masa lalu yang disimpan di dalam sistem yang dinamakan basis kasus. Kriteria yang digunakan dalam penentuan jurusan adalah nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat. Data nilai siswa yang telah diinputkan akan dikelola dan diolah oleh sistem dengan menggunakan metode CBR dan menghasilkan keluaran yakni berupa total nilai kemiripan kasus penjurusan dengan kasus yang tersimpan di dalam sistem, yang kemudian solusi jurusan dari kasus yang mempunyai kemiripan tertinggi tersebut akan digunakan kembali. Dalam mencari nilai kemiripan akan dibandingkan dengan nilai *threshold*.

Berdasarkan hasil input dari contoh kasus yang ada menunjukkan bahwa hasil perhitungan sistem dengan perhitungan manual sama. Sistem ini mampu memberikan rekomendasi jurusan bagi siswa. Hal ini didasarkan dari hasil pengujian sistem sebanyak 97 % responden setuju dengan sistem yang dibuat.

Kata Kunci : CBR (*Case Based Reasoning*), MAN 1 Yogyakarta, *threshold*

Recommendation System For Selection Programs Study

At MAN 1 Yogyakarta

Using *Case Based Reasoning*

Muh. Setiawan

NIM. 08650077

ABSTRACT

Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta is a school that try to facilitate students in academic matters. Selection programs study at MAN 1 Yogyakarta is one of the ways in which the school in order to prepare students according to the grade, talents and interests. The problem that often occurs during the process of selection program study in MAN 1 Yogyakarta is the difficulty in calculating the amount of the grade and consideration in this matter and psikotest student interest due to the amount of data that must be processed by the school. Therefore needed an application that is able to manage the data of the students and provide recommendations appropriate for students recommendation in accordance with existing criteria.

This study uses *Case Based Reasoning* (CBR), where CBR is a knowledge based approach to study and solve problems based on past experiences stored in the system is called the base case. The criteria used for selection program study at MAN 1 Yogyakarta is academic grade, psikotest grade and the value of interest. The data of the students who have entered will be managed and processed by the system using CBR and produces output in the form of total percentage similarity for selection program study cases with cases stored in the system, which is then subject the solution of the cases that have the highest similarity will be used back. In search of similarity values will be compared with the *threshold* value.

Based on the input of the case suggests that the calculation of the same system with manual calculations. The system is able to provide recommendations for the students. It is based off of the results of testing the system as much as 97 % of the respondents agree with the system are made.

Keywords: CBR (Case Based Reasoning), MAN 1 Yogyakarta, *threshold*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan informasi merupakan kebutuhan yang pokok dalam kehidupan sehari-hari, kebutuhan informasi ini meliputi berbagai bidang, yaitu dalam bidang pendidikan, sosial, budaya dan kesehatan. Kebutuhan informasi yang tepat akan mempengaruhi pola pengambilan keputusan seseorang. Manusia sendiri dihadapkan pada bermacam-macam masalah pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan yang melibatkan beberapa kriteria disebut *Multiple Criteria Decision Making*. Pengambilan keputusan untuk rekomendasi jurusan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta juga melibatkan beberapa kriteria yaitu nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat.

Masalah penjurusan di sekolah sebenarnya merupakan suatu hal yang tepat yaitu menempatkan siswa sesuai dengan bakat, minat dan potensi kecerdasan. Selain itu dapat juga digunakan untuk mempersiapkan siswa jika ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

Permasalahan yang sering terjadi dalam penentuan jurusan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta yaitu dengan terlalu banyaknya data siswa kelas X yang akan dijuruskan, maka kemungkinan terjadinya kesalahan yang disebabkan oleh *human error* semakin besar.

Penentuan Jurusan siswa di Madrasah Aliyah berpengaruh terhadap kegiatan akademik siswa. Oleh karena itu penjurusan yang tepat dan sesuai dengan minat dan bakat siswa sangat diperlukan. Dengan adanya penjurusan diharapkan siswa lebih terfokus pada bidang yang diminatinya. Penentuan jurusan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta sendiri ditentukan oleh pihak dari bidang akademik yang berkompeten di sekolah.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis bermaksud merancang dan membuat suatu sistem rekomendasi penentuan jurusan berbasis web di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta dengan metode CBR (*Case Based Reasoning*). Metode CBR menitikberatkan pada pemecahan masalah dengan didasarkan pada pengetahuan dari kasus-kasus sebelumnya. Apabila ada kasus baru maka akan disimpan pada basis pengetahuan, kemudian sistem akan melakukan *learning* sehingga pengetahuan yang dimiliki oleh sistem akan bertambah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem rekomendasi untuk kasus pemilihan jurusan di MAN 1 Yogyakarta berbasis web dengan metode CBR (*Case Based Reasoning*) berdasarkan kriteria nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat siswa ?

2. Bagaimana membuat sistem rekomendasi pemilihan jurusan yang mudah digunakan dan tampilan yang menarik ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penulis membatasi permasalahan tersebut sebagai berikut :

1. Sistem rekomendasi pemilihan jurusan ini digunakan hanya sebagai rekomendasi yang cocok bagi siswa. Keputusan ada pada pengguna.
2. Sistem yang dibuat adalah sistem berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

1.4 Tujuan Penelitian

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

1. Merancang dan membuat sistem yang dapat digunakan untuk rekomendasi pemilihan jurusan berbasis web dengan metode *Case Based Reasoning* (CBR) berdasarkan kriteria nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat.
2. Membuat sistem rekomendasi pemilihan jurusan yang mudah digunakan dan tampilan yang menarik.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diharapkan oleh penulis yakni dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Membangun Sistem Rekomendasi Pemilihan jurusan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta berdasarkan kriteria penjurusan siswa.
2. Memberikan kemudahan bagi pengguna untuk melakukan rekomendasi jurusan yang tepat dan sesuai.
3. Membantu memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menambah wawasan ilmu bagi penelitian selanjutnya.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berkaitan dengan sistem rekomendasi pemilihan jurusan sebelumnya sudah pernah dilakukan. Tetapi penelitian yang berkaitan dengan sistem rekomendasi pemilihan jurusan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta menggunakan *Case Based Reasoning* (CBR) belum pernah dilakukan khususnya di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Penelitian ini merupakan pengembangan sistem dari penelitian yang sudah pernah ada sebelumnya.

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem rekomendasi pemilihan jurusan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Yogyakarta yang telah dilakukan oleh penulis serta disesuaikan dengan tujuan penelitian, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membuat sistem rekomendasi pemilihan jurusan di Madrasah Aliyah menggunakan *Case Based Reasoning* berdasarkan kriteria nilai akademik, nilai psikotest, dan nilai minat siswa terhadap suatu jurusan. Hal ini didasarkan dari hasil pengujian terhadap fungsionalitas sistem yang menunjukkan 97% setuju terhadap sistem yang dibuat.
2. Penelitian ini berhasil membuat sistem rekomendasi yang mudah digunakan dengan tampilan yang menarik. Terbukti dengan hasil dari pengujian antarmuka dan pengaksesan sistem yang menunjukkan bahwa 51,67 % responden sangat setuju dan 48,33 % setuju terhadap antarmuka dan pengaksesan sistem rekomendasi pemilihan jurusan.

7.2 Saran

Sistem rekomendasi pemilihan jurusan di Madrasah Aliyah Menggunakan *Case Based Reasoning* ini tidak terlepas dari kekurangan. Oleh karena itu berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang penulis usulkan untuk mengembangkan sistem ini menjadi lebih baik, yakni sebagai berikut :

1. Kekurangan dari sistem rekomendasi pemilihan jurusan di Madrasah Aliyah menggunakan *case based reasoning* ini adalah sistem tidak dapat memberikan rekomendasi jurusan yang akan 100 % benar dikarenakan masing-masing kriteria yang dimiliki oleh siswa kemungkinan sedikit berbeda dan metode ini lebih menitikberatkan pada basis kasus sebelumnya yang bisa jadi kondisi yang dialami pada basis kasus berbeda dengan kondisi siswa saat ini. Oleh karena itu, diharapkan untuk pengembangan berikutnya agar menambahkan metode lain untuk menutupi kekurangan tersebut sehingga dapat memberikan solusi yang lebih tepat kepada pengguna.
2. Sistem rekomendasi pemilihan jurusan ini untuk ke depannya diharapkan dapat dikembangkan untuk digunakan memprediksi kemungkinan berprestasi seorang siswa setelah di jurusan.
3. Sistem rekomendasi pemilihan jurusan di Madrasah Aliyah ini diharapkan dapat terintegrasi dengan sistem informasi lain yang ada di lingkungan MAN 1 Yogyakarta.
4. Kasus yang dimasukkan ke sistem ditambah agar nilai kemiripan dari kasus semakin banyak, sehingga membantu *user* dalam proses rekomendasi jurusan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aamodt, A., Plaza, E. 1994, *Case-based Reasoning: foundation issues, methodological variation and System approach*. AI Communication 7 (1).pp. 39-59.
- Alfian, Ganjar. 2009. *Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Buku Menggunakan Collaborative Filtering*. Skripsi Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Althoff, K.D. 2001. *Case-Based Reasoning, Handbook of Software Engineering & Knowledge Engineering (ed S.K. Chang) Vol.1* Singapore:Graha Ilmu.
- Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fatkulloh. 2012. *Sistem Inferensi Fuzzy Model Mamdani Berbasis Objek Untuk Pemilihan Jurusan di Perguruan Tinggi*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga.
- Gultom Robinson. 2010. *Sistem Rekomendasi Peminjaman VCD dengan Metode Item Based Collaborative Filtering*. Skripsi Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hartono, 2007. *Perancangan Aplikasi Kriptography Advanced Encryption Standard*, Stmik Dharma Putra, Tangerang.
- Hedianti, Barini. 2012. *Penalaran Berbasis Kasus untuk Penentuan Diet Pasien di Bangsal Anak*. Skripsi Fakultas Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.

- Hendrawan, Ari. 2006. *Aplikasi Konsultasi Dalam Pemilihan Konsentrasi bidang Keilmuan di jurusan Teknik Informatika*. Skripsi. Universitas Widyatama, Bandung.
- Hidayat, Mohammad Kemal Pasha. *Model Sistem Informasi Toko Film Digital Recommender System*. Tesis. Institut Teknologi Bandung. Bandung : 2007.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kolodner, J. 1992. *An Introduction to case-based reasoning*. Artificial Intelligence Review 6, pp 3-34.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta. Andi.
- Leake, D, Wilson, D.1999. *When experience is wrong : examining CBR for changing tasks and environments*. In Proceedings of the Third International Conference on Case-Based Reasoning. Berlin: Springer, pp.218-232.
- Lestyaningrum, Fatika. 2012. *Sistem Rekomendasi Penentuan Produk dan Jenis Perawatan Wajah Menggunakan Cased-Based Reasoning*. Skripsi Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Madcoms, *PHP & MySQL untuk pemula*, 2008.
- Main, J.;Dillon, T.S.; Shiu, S. 2001. *A Tutorial on case-based reasoning : Soft Computing in Case-Based Reasoning (Eds)*.pp 1-28 London: Sprenger-Verlag.

- Mantaras,R.L.; Mcsherry,D.;D.;Bridge,D.;Leake,D.;Smyth, B.;Craw, S.;Falting, B.;Maher,M.L.;Cox,M.T.;Forbus,K.;Keane,M.;Aamodt,A.;Watson,I.2006. *Retrieval, reuse, revision and retention in case based reasoning, The Knowledge Engineering Rreview,Vol 20:3. 215-240. United Kingdom:Cambridge University Press.*
- Marliana, Nisa Ratna. 2012. *Sistem Pakar Online untuk Diagnosa Penyakit Kulit pada Balita*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga.
- Pohan, H. I. (1997). *Pengantar Perancangan Sistem*. Jakarta: Erlangga.
- Rachmawati, Ema. *Pendekatan Multistrategi Pada Recommender System Akademik*. Tesis. Institut Teknologi Bandung. 2008.
- Sejati, Rr, Hajar Puji. 2010. *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Jurusan di Madrasah Aliyah (Studi Kasus MAN 1 Wates Kulon Progo)*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga.
- Tim Litbang LPKBM Madcoms Madiun. (2004). *Aplikasi Program PHP & MySQL untuk Membuat Website Interaktif*. Andi, Yogyakarta.
- Yulianto, Slamet. 2012. *Sistem Rekomendasi Penjurusan Kelas Menggunakan Collaborative Filterering (Studi Kasus MAN Purworejo)*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga.
- Qonitat, Ihda Imroatun. 2012. *Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Objek Dengan Metode Mamdani Untuk Penentuan Jurusan di Madrasah Aliyah*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A**DAFTAR KRITERIA PENJURUSAN NILAI PSIKOTEST**

No.	ID Kriteria	Nama Kriteria	Nama Psikotest
1.	P001	Psikotest IPA	Saran jurusan
2.	P002	Psikotest IPA/IPS	Saran jurusan
3.	P003	Psikotest IPA/Bahasa	Saran jurusan
4.	P004	Psikotest IPA/Agama	Saran jurusan
5.	P005	Psikotest IPS	Saran jurusan
6.	P006	Psikotest IPS/Bahasa	Saran jurusan
7.	P007	Psikotest IPS/Agama	Saran jurusan
8.	P008	Psikotest Bahasa	Saran jurusan
9.	P009	Psikotest Bahasa/Agama	Saran jurusan
10.	P010	Psikotest Agama	Saran jurusan
11.	P011	Minat IPA	Minat jurusan
12.	P012	Minat IPS	Minat jurusan
13.	P013	Minat Bahasa	Minat jurusan
14.	P014	Minat Keagamaan	Minat jurusan

LAMPIRAN B
BASIS KASUS PENJURUSAN

No	NIS	Psikotest	Minat	Agama			Bahasa			IPA			IPS		
				QH	AA	FIQ	IND	PRC	ING	FIS	BIO	KIM	GEO	EKO	SOS
1.	01010283	IPA	IPA	90	91	90	85	96	85	75	80	89	93	88	88
2.	01010146	IPA	IPA	82	89	79	85	82	87	77	80	81	75	69	81
3.	01010223	IPA	IPA	80	89	82	80	89	70	69	72	73	74	77	77
4.	01010254	IPA	IPA	83	86	85	84	91	77	70	78	82	79	72	80
5.	01010213	IPA	IPA	80	84	79	83	86	81	70	85	79	76	76	80
6.	01010315	IPS	IPA	86	81	86	77	92	73	75	68	74	77	70	76
7.	01010142	IPA	IPA	80	85	80	85	85	84	77	77	80	79	82	82
8.	01010131	IPA	IPA	75	85	85	80	86	74	63	70	70	74	72	82
9.	01010184	IPA	IPA	86	82	86	79	90	77	65	73	74	80	70	75
10.	01010357	IPA	IPA	81	78	87	82	77	73	70	65	72	79	72	80
11.	01010120	IPA	IPS	77	83	77	78	82	76	62	80	73	78	78	76
12.	01010215	IPA	IPS	83	80	84	75	90	88	74	80	76	88	78	87
13.	01010168	IPS	IPS	81	75	85	79	90	76	64	67	70	76	72	74
14.	01010205	IPA	IPS	81	79	84	78	80	77	76	70	80	77	69	75
15.	01010164	IPA/IPS	IPS	80	75	83	80	89	74	63	75	74	74	69	70
16.	01010137	IPA	IPS	81	91	80	80	91	81	66	68	69	80	85	78
17.	01010160	IPA	IPS	81	81	76	75	70	77	62	71	67	69	69	70
18.	01010182	IPA	IPS	82	84	80	75	81	80	62	72	78	72	82	74
19.	01010169	IPA	IPS	76	87	82	80	83	83	68	78	65	75	82	78
20.	01010351	IPA	IPS	90	83	82	81	77	80	65	65	72	74	70	72
21.	01010174	IPA	BHS	75	81	82	76	90	85	65	75	77	77	70	75
22.	01010199	IPA	IPA	76	79	82	77	70	76	67	69	63	71	72	72
23.	01010233	IPS	IPS	75	75	75	78	71	70	62	67	63	68	68	70
24.	01010237	IPS	BHS	75	75	76	74	70	79	70	65	80	71	68	70
25.	01010314	IPA	IPS	77	75	77	73	70	60	75	65	63	73	68	70

26.	01010240	IPA/IPS	BHS	76	75	77	76	70	71	68	65	73	76	67	70
27.	01010255	IPS	BHS	75	80	76	78	89	74	63	75	81	72	72	72
28.	01010276	IPS	BHS	76	76	75	80	73	74	68	68	73	79	72	74
29.	01010366	IPA	IPA	90	61	77	71	70	70	63	65	63	72	68	70
30.	01010306	IPA	BHS	75	75	75	72	79	73	69	65	63	72	74	76
31.	01010175	AGM	AGM	80	86	86	80	88	74	72	74	64	80	85	80
32.	01010177	AGM	AGM	79	88	85	80	90	78	65	72	77	76	70	73
33.	01010180	IPA	AGM	78	82	84	80	89	84	66	75	79	73	78	80
34.	01010192	AGM	AGM	80	79	79	75	88	72	62	65	63	68	70	70
35.	01010195	IPA	IPS	75	75	75	77	85	70	62	68	63	72	68	70
36.	01010222	IPA	AGM	80	81	72	78	90	80	62	69	64	74	76	74
37.	01010250	AGM	AGM	76	87	85	80	91	74	63	85	84	74	78	76
38.	01010260	IPS	IPA	77	75	79	73	79	70	65	65	63	73	68	70
39.	01010269	IPA	AGM	75	78	78	71	86	72	65	70	67	68	70	70
40.	01010285	IPA	AGM	76	75	78	71	87	74	75	65	63	75	68	70

LAMPIRAN C
REKOMENDASI KASUS PENJURUSAN

No	NIS	Rekomendasi Jurusan
1.	01010283	IPA
2.	01010146	IPA
3.	01010223	IPA
4.	01010254	IPA
5.	01010213	IPA
6.	01010315	IPA
7.	01010142	IPA
8.	01010131	IPA
9.	01010184	IPA
10.	01010357	IPA
11.	01010120	IPS
12.	01010215	IPS
13.	01010168	IPS
14.	01010205	IPS
15.	01010164	IPS
16.	01010137	IPS
17.	01010160	IPS
18.	01010182	IPS
19.	01010169	IPS
20.	01010351	IPS
21.	01010174	Bahasa

22.	01010199	Bahasa
23.	01010233	Bahasa
24.	01010237	Bahasa
25.	01010314	Bahasa
26.	01010240	Bahasa
27.	01010255	Bahasa
28.	01010276	Bahasa
29.	01010366	Bahasa
30.	01010306	Bahasa
31.	01010175	Keagamaan
32.	01010177	Keagamaan
33.	01010180	Keagamaan
34.	01010192	Keagamaan
35.	01010195	Keagamaan
36.	01010222	Keagamaan
37.	01010250	Keagamaan
38.	01010260	Keagamaan
39.	01010269	Keagamaan
40.	01010285	Keagamaan

LAMPIRAN D
REKOMENDASI KASUS PENJURUSAN SISTEM

ID Kasus	NIS	ID Rekomendasi	Nama Rekomendasi
K001	01010283	R01	IPA
K002	01010146	R01	IPA
K003	01010223	R01	IPA
K004	01010254	R01	IPA
K005	01010213	R01	IPA
K006	01010315	R01	IPA
K007	01010142	R01	IPA
K008	01010131	R01	IPA
K009	01010184	R01	IPA
K010	01010357	R01	IPA
K011	01010120	R01	IPS
K012	01010215	R02	IPS
K013	01010168	R02	IPS
K014	01010205	R02	IPS
K015	01010164	R02	IPS
K016	01010137	R02	IPS
K017	01010160	R02	IPS
K018	01010182	R02	IPS
K019	01010169	R02	IPS
K020	01010351	R02	IPS
K021	01010174	R03	Bahasa
K022	01010199	R03	Bahasa
K023	01010233	R03	Bahasa
K024	01010237	R03	Bahasa
K025	01010314	R03	Bahasa
K026	01010240	R03	Bahasa
K027	01010255	R03	Bahasa
K028	01010276	R03	Bahasa
K029	01010366	R03	Bahasa
K030	01010306	R03	Bahasa
K031	01010175	R04	Keagamaan
K032	01010177	R04	Keagamaan
K033	01010180	R04	Keagamaan
K034	01010192	R04	Keagamaan
K035	01010195	R04	Keagamaan
K036	01010222	R04	Keagamaan
K037	01010250	R04	Keagamaan
K038	01010260	R04	Keagamaan
K039	01010269	R04	Keagamaan
K040	01010285	R04	Keagamaan

LAMPIRAN E
REKOMENDASI JURUSAN

ID Rekomendasi	Nama Rekomendasi	Keterangan
R01	IPA	Rekomendasi jurusan IPA adalah rekomendasi jurusan bagi siswa yang mempunyai 3 ciri khas mapel yaitu fisika, biologi dan kimia.
R02	IPS	Rekomendasi jurusan IPS adalah rekomendasi jurusan bagi siswa yang mempunyai 3 ciri khas mapel yaitu geografi, ekonomi dan sosiologi.
R03	Bahasa	Rekomendasi jurusan Bahasa adalah rekomendasi jurusan bagi siswa yang mempunyai 3 ciri khas mapel yaitu B.Indonesia, B.Prancis dan B.Ingggris.
R04	Keagamaan	Rekomendasi jurusan Keagamaan adalah rekomendasi jurusan bagi siswa yang mempunyai 3 ciri khas mapel yaitu Quran Hadits, Akidah Akhlaq dan Fiqh.

LAMPIRAN F
PERHITUNGAN MANUAL NILAI KEMIRIPAN

Tabel perhitungan kemiripan pada kasus Nur Aini Ramadhani yang memiliki rata-rata nilai :

$$\text{Rata-rata nilai Keagamaan} = \frac{\text{nilai QH}_1 + \text{nilai QH}_2 + \text{nilai AA}_1 + \text{nilai AA}_2 + \text{nilai FIQ}_1 + \text{nilai FIQ}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai Keagamaan} = \frac{82 + 82 + 89 + 89 + 79 + 79}{6} = 83$$

$$\text{Rata-rata nilai Bahasa} = \frac{\text{nilai ING}_1 + \text{nilai ING}_2 + \text{nilai PRA}_1 + \text{nilai PRA}_2 + \text{nilai IND}_1 + \text{nilai IND}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai Bahasa} = \frac{87 + 87 + 82 + 82 + 85 + 85}{6} = 85$$

$$\text{Rata-rata nilai IPA} = \frac{\text{nilai FIS}_1 + \text{nilai FIS}_2 + \text{nilai BIO}_1 + \text{nilai BIO}_2 + \text{nilai KIM}_1 + \text{nilai KIM}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai IPA} = \frac{77 + 77 + 80 + 80 + 81 + 81}{6} = 79$$

$$\text{Rata-rata nilai IPS} = \frac{\text{nilai GEO}_1 + \text{nilai GEO}_2 + \text{nilai EKO}_1 + \text{nilai EKO}_2 + \text{nilai SOS}_1 + \text{nilai SOS}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai IPS} = \frac{75 + 75 + 69 + 69 + 81 + 81}{6} = 75$$

Ket :

QH₁ = Quran Hadits Semester 1

ING₁ = B.Ingggris Semester 1

QH₂ = Quran Hadits Semester 2

ING₂ = B.Ingggris Semester 2

AA₁ = Akidah Akhlaq Semester 1

PRA₁ = B.Prancis Semester 1

AA₂ = Akidah Akhlaq Semester 2

PRA₂ = B.Prancis Semester 2

FIQ₁ = Fiqh Semester 1

IND₁ = B.Indonesia Semester 1

FIQ₂ = Fiqh Semester 2

IND₂ = B.Indoneisa Semester 2

FIS₁ = Fisika Semester 1

GEO₁ = Geografi Semester 1

FIS₂ = Fisika Semester 2

GEO₂ = Geografi Semester 2

BIO₁ = Biologi Semester 1

EKO₁ = Ekonomi Semester 1

BIO₂ = Biologi Semester 2

EKO₂ = Ekonomi Semester 2

KIM₁ = Kimia Semester 1

SOS₁ = Sosiologi Semester 1

KIM₂ = Kimia Semester 2

SOS₂ = Sosiologi Semester 2

Kriteria nilai akademik pada kasus pertama adalah rata-rata nilai siswa per jurusan yaitu :

83, 85, 79, 75

Kemudian hasil psikotest dan minat diubah oleh sistem ke kriteria penjurusan menjadi :

P001, P011.

Tabel 6.11 Perhitungan Kemiripan Pada Kasus Nur Aini Ramadhani

ID Kasus	Nilai, ID Kriteria	ID Rekomendasi	Nilai Kemiripan
K001	90, 89, 81, 90, P001, P011	R01	$\frac{0+0,2+0,6+0+1+1}{6} = 0,47$
K002	83, 85, 79, 75, P001, P011	R01	$\frac{1+1+1+1+1+1}{6} = 1$
K003	84, 80, 71, 76, P001, P011	R01	$\frac{0,8+0+0+0,8+1+1}{6} = 0,6$
K004	85, 84, 77, 77, P001, P011	R01	$\frac{0,6+0,8+0,6+0,6+1+1}{6} = 0,77$
K005	81, 83, 78, 77, P001, P011	R01	$\frac{0,6+0,6+0,8+0,6+1+1}{6} = 0,77$
K006	84, 81, 72, 74, P005, P011	R01	$\frac{0,8+0,2+0+0,8+0+1}{6} = 0,47$
K007	82, 85, 78, 81, P001, P011	R01	$\frac{0,8+1+0,8+0+1+1}{6} = 0,77$
K008	82, 80, 68, 76, P001, P011	R01	$\frac{0,8+0+0+0,8+1+1}{6} = 0,6$
K009	85, 82, 71, 75, P001, P011	R01	$\frac{0,6+0,4+0+1+1+1}{6} = 0,67$

K010	82, 77, 69, 77, P001, P011	R01	$\frac{0,8+0+0+0,6+1+1}{6} = 0,57$
K011	79, 79, 72, 77, P001, P012	R02	$\frac{0,2+0+0+0,6+1+0}{6} = 0,3$
K012	82, 84, 77, 84, P001, P012	R02	$\frac{0,8+0,8+0,6+0+1+0}{6} = 0,53$
K013	80, 82, 67, 74, P005, P012	R02	$\frac{0,4+0,4+0+0,8+0+0}{6} = 0,27$
K014	81, 78, 75, 74, P001, P012	R02	$\frac{0,6+0+0,2+0,8+1+0}{6} = 0,43$
K015	79, 81, 71, 74, P002, P012	R02	$\frac{0,2+0,2+0+0,8+0+1}{6} = 0,2$
K016	84, 84, 68, 81, P001, P012	R02	$\frac{0,8+0,8+0+0+1+0}{6} = 0,43$
K017	79, 74, 67, 69, P001, P012	R02	$\frac{0,2+0+0+0+1+0}{6} = 0,2$
K018	82, 79, 71, 76, P001, P012	R02	$\frac{0,8+0+0+0,8+1+0}{6} = 0,43$
K019	82, 82, 70, 78, P001, P012	R02	$\frac{0,8+0,4+0+0,4+1+0}{6} = 0,43$
K020	85, 79, 67, 72, P001, P012	R02	$\frac{0,6+0+0+0,4+1+0}{6} = 0,33$
K021	79, 84, 73, 74, P001, P013	R03	$\frac{0,2+0,8+0+0,8+1+0}{6} = 0,47$
K022	79, 74, 66, 72, P001, P011	R03	$\frac{0,2+0+0+0,4+1+1}{6} = 0,43$
K023	75, 73, 64, 69, P001, P012	R03	$\frac{0+0+0+0+1+0}{6} = 0,17$
K024	75, 74, 72, 70, P005, P013	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K025	76, 68, 68, 70, P001, P012	R03	$\frac{0+0+0+0+1+0}{6} = 0,17$
K026	76, 72, 69, 71, P002, P013	R03	$\frac{0+0+0+0,2+0+0}{6} = 0,03$
K027	77, 80, 73, 72, P005, P013	R03	$\frac{0+0+0+0,4+0+0}{6} = 0,07$
K028	76, 76, 70, 75, P005, P013	R03	$\frac{0+0+0+1+0+0}{6} = 0,17$
K029	76, 70, 64, 70, P001, P011	R03	$\frac{0+0+0+0+1+1}{6} = 0,33$

K030	75, 75, 66, 74, P001, P013	R03	$\frac{0+0+0+0,8+1+0}{6} = 0,3$
K031	84, 81, 70, 82, P010, P014	R04	$\frac{0,8+0,2+0+0+0+0}{6} = 0,17$
K032	84, 83, 71, 73, P010, P014	R04	$\frac{0,8+0,6+0+0,6+0+0}{6} = 0,33$
K033	81, 84, 73, 77, P001, P014	R04	$\frac{0,6+0,8+0+0,6+1+0}{6} = 0,5$
K034	79, 78, 63, 69, P010, P014	R04	$\frac{0,2+0+0+0+0+0}{6} = 0,03$
K035	75, 77, 64, 70, P001, P012	R04	$\frac{0+0+0+0+1+0}{6} = 0,17$
K036	78, 83, 65, 75, P001, P014	R04	$\frac{0+0,6+0+1+1+0}{6} = 0,43$
K037	83, 82, 77, 76, P010, P014	R04	$\frac{1+0,4+0,6+0,8+0+0}{6} = 0,47$
K038	77, 74, 64, 70, P001, P011	R04	$\frac{0+0+0+0+1+1}{6} = 0,33$
K039	77, 76, 67, 69, P001, P014	R04	$\frac{0+0+0+0+1+0}{6} = 0,17$
K040	76, 77, 68, 71, P001, P014	R04	$\frac{0+0+0+0,2+1+0}{6} = 0,2$

Tabel perhitungan kemiripan pada kasus Agustin Sulthonah yang memiliki rata-rata nilai :

$$\text{Rata-rata nilai Keagamaan} = \frac{\text{nilai QH}_1 + \text{nilai QH}_2 + \text{nilai AA}_1 + \text{nilai AA}_2 + \text{nilai FIQ}_1 + \text{nilai FIQ}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai Keagamaan} = \frac{88 + 88 + 87 + 87 + 80 + 80}{6} = 85$$

$$\text{Rata-rata nilai Bahasa} = \frac{\text{nilai ING}_1 + \text{nilai ING}_2 + \text{nilai PRA}_1 + \text{nilai PRA}_2 + \text{nilai IND}_1 + \text{nilai IND}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai Bahasa} = \frac{86 + 86 + 89 + 89 + 83 + 83}{6} = 86$$

$$\text{Rata-rata nilai IPA} = \frac{\text{nilai FIS}_1 + \text{nilai FIS}_2 + \text{nilai BIO}_1 + \text{nilai BIO}_2 + \text{nilai KIM}_1 + \text{nilai KIM}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai IPA} = \frac{73 + 73 + 72 + 72 + 70 + 70}{6} = 72$$

$$\text{Rata-rata nilai IPS} = \frac{\text{nilai GEO}_1 + \text{nilai GEO}_2 + \text{nilai EKO}_1 + \text{nilai EKO}_2 + \text{nilai SOS}_1 + \text{nilai SOS}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai IPS} = \frac{73 + 73 + 75 + 75 + 78 + 78}{6} = 75$$

Ket :

QH ₁ = Quran Hadits Semester 1	ING ₁ = B.Inggris Semester 1
QH ₂ = Quran Hadits Semester 2	ING ₂ = B.Inggris Semester 2
AA ₁ = Akidah Akhlaq Semester 1	PRA ₁ = B.Prancis Semester 1
AA ₂ = Akidah Akhlaq Semester 2	PRA ₂ = B.Prancis Semester 2
FIQ ₁ = Fiqh Semester 1	IND ₁ = B.Indonesia Semester 1
FIQ ₂ = Fiqh Semester 2	IND ₂ = B.Indoneisa Semester 2
FIS ₁ = Fisika Semester 1	GEO ₁ = Geografi Semester 1
FIS ₂ = Fisika Semester 2	GEO ₂ = Geografi Semester 2
BIO ₁ = Biologi Semester 1	EKO ₁ = Ekonomi Semester 1
BIO ₂ = Biologi Semester 2	EKO ₂ = Ekonomi Semester 2
KIM ₁ = Kimia Semester 1	SOS ₁ = Sosiologi Semester 1
KIM ₂ = Kimia Semester 2	SOS ₂ = Sosiologi Semester 2

Kriteria nilai akademik pada kasus pertama adalah rata-rata nilai siswa per jurusan yaitu :

85, 86, 72, 75

Kemudian hasil psikotest dan minat diubah oleh sistem ke kriteria penjurusan menjadi :

P001, P014.

Tabel 6.12 Perhitungan Kemiripan Pada Kasus Agustin Sulthonah

ID Kasus	Nilai, ID Kriteria	ID Rekomendasi	Nilai Kemiripan
K001	90, 89, 81, 90, P001, P011	R01	$\frac{0+0,4+0+0+1+0}{6} = 0,23$
K002	83, 85, 79, 75, P001, P011	R01	$\frac{0,6+0,8+0+1+1+0}{6} = 0,57$
K003	84, 80, 71, 76, P001, P011	R01	$\frac{0,8+0+0,8+0,8+1+0}{6} = 0,57$
K004	85, 84, 77, 77, P001, P011	R01	$\frac{1+0,6+0+0,6+1+0}{6} = 0,53$
K005	81, 83, 78, 77, P001, P011	R01	$\frac{0,2+0,4+0+0,6+1+0}{6} = 0,37$
K006	84, 81, 72, 74, P005, P011	R01	$\frac{0,8+0+1+0,8+0+0}{6} = 0,43$
K007	82, 85, 78, 81, P001, P011	R01	$\frac{0,4+0,8+0+0+1+0}{6} = 0,37$
K008	82, 80, 68, 76, P001, P011	R01	$\frac{0,4+0+0,2+0,8+1+0}{6} = 0,4$
K009	85, 82, 71, 75, P001, P011	R01	$\frac{1+0,2+0,8+1+1+0}{6} = 0,67$
K010	82, 77, 69, 77, P001, P011	R01	$\frac{0,4+0+0,4+0,6+1+0}{6} = 0,4$
K011	79, 79, 72, 77, P001, P012	R02	$\frac{0+0+1+0,6+1+0}{6} = 0,43$
K012	82, 84, 77, 84, P001, P012	R02	$\frac{0,4+0,6+0+0+1+0}{6} = 0,33$
K013	80, 82, 67, 74, P005, P012	R02	$\frac{0+0,2+0+0,8+0+0}{6} = 0,17$
K014	81, 78, 75, 74, P001, P012	R02	$\frac{0,2+0+0,4+0,8+1+0}{6} = 0,4$
K015	79, 81, 71, 74, P002, P012	R02	$\frac{0+0+0,8+0,8+0+0}{6} = 0,27$
K016	84, 84, 68, 81, P001, P012	R02	$\frac{0,8+0,6+0,2+0+1+0}{6} = 0,43$
K017	79, 74, 67, 69, P001, P012	R02	$\frac{0+0+0+0+1+0}{6} = 0,17$

K018	82, 79, 71, 76, P001, P012	R02	$\frac{0,4+0+0,8+0,8+1+0}{6} = 0,5$
K019	82, 82, 70, 78, P001, P012	R02	$\frac{0,4+0,2+0,6+0,4+1+0}{6} = 0,43$
K020	85, 79, 67, 72, P001, P012	R02	$\frac{1+0+0+0,4+1+0}{6} = 0,4$
K021	79, 84, 73, 74, P001, P013	R03	$\frac{0+0,6+0,8+0,8+1+0}{6} = 0,53$
K022	79, 74, 66, 72, P001, P011	R03	$\frac{0+0+0+0,4+1+0}{6} = 0,23$
K023	75, 73, 64, 69, P001, P012	R03	$\frac{0+0+0+0+1+0}{6} = 0,17$
K024	75, 74, 72, 70, P005, P013	R03	$\frac{0+0+1+0+0+0}{6} = 0,17$
K025	76, 68, 68, 70, P001, P012	R03	$\frac{0+0+0,2+0+1+0}{6} = 0,2$
K026	76, 72, 69, 71, P002, P013	R03	$\frac{0+0+0,4+0,2+0+0}{6} = 0,1$
K027	77, 80, 73, 72, P005, P013	R03	$\frac{0+0+0,8+0,4+0+0}{6} = 0,2$
K028	76, 76, 70, 75, P005, P013	R03	$\frac{0+0+0,6+1+0+0}{6} = 0,27$
K029	76, 70, 64, 70, P001, P011	R03	$\frac{0+0+0+0+1+0}{6} = 0,17$
K030	75, 75, 66, 74, P001, P013	R03	$\frac{0+0+0+0,8+1+0}{6} = 0,3$
K031	84, 81, 70, 82, P010, P014	R04	$\frac{0,8+0+0,6+0+0+1}{6} = 0,4$
K032	84, 83, 71, 73, P010, P014	R04	$\frac{0,8+0,4+0,8+0,6+0+1}{6} = 0,6$
K033	81, 84, 73, 77, P001, P014	R04	$\frac{0,2+0,6+0,8+0,6+1+1}{6} = 0,7$
K034	79, 78, 63, 69, P010, P014	R04	$\frac{0+0+0+0+0+1}{6} = 0,17$
K035	75, 77, 64, 70, P001, P012	R04	$\frac{0+0+0+0+1+0}{6} = 0,17$
K036	78, 83, 65, 75, P001, P014	R04	$\frac{0+0,4+0+1+1+1}{6} = 0,57$
K037	83, 82, 77, 76, P010, P014	R04	$\frac{0,6+0,2+0+0,8+0+1}{6} = 0,43$

K038	77, 74, 64, 70, P001, P011	R04	$\frac{0+0+0+0+1+0}{6} = 0,17$
K039	77, 76, 67, 69, P001, P014	R04	$\frac{0+0+0+0+1+1}{6} = 0,33$
K040	76, 77, 68, 71, P001, P014	R04	$\frac{0+0+0,2+0,2+1+1}{6} = 0,4$

Tabel perhitungan kemiripan pada kasus Nidaul Khasanah yang memiliki rata-rata nilai :

$$\text{Rata-rata nilai Keagamaan} = \frac{\text{nilai QH}_1 + \text{nilai QH}_2 + \text{nilai AA}_1 + \text{nilai AA}_2 + \text{nilai FIQ}_1 + \text{nilai FIQ}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai Keagamaan} = \frac{96 + 96 + 88 + 88 + 81 + 81}{6} = 88$$

$$\text{Rata-rata nilai Bahasa} = \frac{\text{nilai ING}_1 + \text{nilai ING}_2 + \text{nilai PRA}_1 + \text{nilai PRA}_2 + \text{nilai IND}_1 + \text{nilai IND}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai Bahasa} = \frac{88 + 88 + 91 + 91 + 85 + 85}{6} = 88$$

$$\text{Rata-rata nilai IPA} = \frac{\text{nilai FIS}_1 + \text{nilai FIS}_2 + \text{nilai BIO}_1 + \text{nilai BIO}_2 + \text{nilai KIM}_1 + \text{nilai KIM}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai IPA} = \frac{76 + 76 + 90 + 90 + 78 + 78}{6} = 81$$

$$\text{Rata-rata nilai IPS} = \frac{\text{nilai GEO}_1 + \text{nilai GEO}_2 + \text{nilai EKO}_1 + \text{nilai EKO}_2 + \text{nilai SOS}_1 + \text{nilai SOS}_2}{6}$$

$$\text{Rata-rata nilai IPS} = \frac{85 + 85 + 80 + 80 + 85 + 85}{6} = 85$$

Ket :

QH₁ = Quran Hadits Semester 1

ING₁ = B.Inggris Semester 1

QH₂ = Quran Hadits Semester 2

ING₂ = B.Inggris Semester 2

AA₁ = Akidah Akhlaq Semester 1

PRA₁ = B.Prancis Semester 1

AA₂ = Akidah Akhlaq Semester 2

PRA₂ = B.Prancis Semester 2

FIQ₁ = Fiqh Semester 1

IND₁ = B.Indonesia Semester 1

FIQ₂ = Fiqh Semester 2

IND₂ = B.Indoneisa Semester 2

FIS₁ = Fisika Semester 1

GEO₁ = Geografi Semester 1

FIS₂ = Fisika Semester 2

GEO₂ = Geografi Semester 2

BIO₁ = Biologi Semester 1

EKO₁ = Ekonomi Semester 1

BIO₂ = Biologi Semester 2

EKO₂ = Ekonomi Semester 2

KIM₁ = Kimia Semester 1

SOS₁ = Sosiologi Semester 1

KIM₂ = Kimia Semester 2

SOS₂ = Sosiologi Semester 2

Kriteria nilai akademik pada kasus pertama adalah rata-rata nilai siswa per jurusan yaitu :

88, 88, 81, 85

Kemudian hasil psikotest dan minat diubah oleh sistem ke kriteria penjurusan menjadi :

P006, P012.

Tabel 6.13 Perhitungan Kemiripan Pada Kasus Nidaul Khasanah

ID Kasus	Nilai, ID Kriteria	ID Rekomendasi	Nilai Kemiripan
K001	90, 89, 81, 90, P001, P011	R01	$\frac{0,6 + 0,8 + 1 + 0 + 0 + 0}{6} = 0,4$
K002	83, 85, 79, 75, P001, P011	R01	$\frac{0 + 0,4 + 0,6 + 0 + 0 + 0}{6} = 0,17$
K003	84, 80, 71, 76, P001, P011	R01	$\frac{0,2 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0}{6} = 0,03$
K004	85, 84, 77, 77, P001, P011	R01	$\frac{0,4 + 0,2 + 0,2 + 0 + 0 + 0}{6} = 0,13$
K005	81, 83, 78, 77, P001, P011	R01	$\frac{0 + 0 + 0,4 + 0 + 0 + 0}{6} = 0,07$
K006	84, 81, 72, 74, P005, P011	R01	$\frac{0,2 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0}{6} = 0,03$
K007	82, 85, 78, 81, P001, P011	R01	$\frac{0 + 0,4 + 0,4 + 0,6 + 0 + 0}{6} = 0,23$

K008	82, 80, 68, 76, P001, P011	R01	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K009	85, 82, 71, 75, P001, P011	R01	$\frac{0,4+0+0+0+0+0}{6} = 0,07$
K010	82, 77, 69, 77, P001, P011	R01	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K011	79, 79, 72, 77, P001, P012	R02	$\frac{0+0+0+0+0+1}{6} = 0,17$
K012	82, 84, 77, 84, P001, P012	R02	$\frac{0+0,2+0,2+0,8+0+1}{6} = 0,37$
K013	80, 82, 67, 74, P005, P012	R02	$\frac{0+0+0+0+0+1}{6} = 0,17$
K014	81, 78, 75, 74, P001, P012	R02	$\frac{0+0+0+0+0+1}{6} = 0,17$
K015	79, 81, 71, 74, P002, P012	R02	$\frac{0+0+0+0+0+1}{6} = 0,17$
K016	84, 84, 68, 81, P001, P012	R02	$\frac{0,2+0,2+0+0,6+0+1}{6} = 0,33$
K017	79, 74, 67, 69, P001, P012	R02	$\frac{0+0+0+0+0+1}{6} = 0,17$
K018	82, 79, 71, 76, P001, P012	R02	$\frac{0+0+0+0+0+1}{6} = 0,17$
K019	82, 82, 70, 78, P001, P012	R02	$\frac{0+0+0+0+0+1}{6} = 0,17$
K020	85, 79, 67, 72, P001, P012	R02	$\frac{0,4+0+0+0+0+1}{6} = 0,23$
K021	79, 84, 73, 74, P001, P013	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0,03$
K022	79, 74, 66, 72, P001, P011	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K023	75, 73, 64, 69, P001, P012	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0,17$
K024	75, 74, 72, 70, P005, P013	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K025	76, 68, 68, 70, P001, P012	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0,17$
K026	76, 72, 69, 71, P002, P013	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K027	77, 80, 73, 72, P005, P013	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$

K028	76, 76, 70, 75, P005, P013	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K029	76, 70, 64, 70, P001, P011	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K030	75, 75, 66, 74, P001, P013	R03	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K031	84, 81, 70, 82, P010, P014	R04	$\frac{0,2+0+0+0,8+0+0}{6} = 0,17$
K032	84, 83, 71, 73, P010, P014	R04	$\frac{0,2+0+0+0+0+0}{6} = 0,03$
K033	81, 84, 73, 77, P001, P014	R04	$\frac{0+0,2+0+0+0+0}{6} = 0,03$
K034	79, 78, 63, 69, P010, P014	R04	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K035	75, 77, 64, 70, P001, P012	R04	$\frac{0+0+0+0+0+1}{6} = 0,17$
K036	78, 83, 65, 75, P001, P014	R04	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K037	83, 82, 77, 76, P010, P014	R04	$\frac{0+0+0,2+0+0+0}{6} = 0,03$
K038	77, 74, 64, 70, P001, P011	R04	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K039	77, 76, 67, 69, P001, P014	R04	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K040	76, 77, 68, 71, P001, P014	R04	$\frac{0+0+0+0+0+0}{6} = 0$
K041	85, 91, 86, 82, P001, P011	R01	$\frac{0,4+0,4+0+0,8+0+0}{6} = 0,27$
K042	86, 85, 84, 79, P001, P011	R01	$\frac{0,6+0,4+0,4+0,2+0+0}{6} = 0,27$
K043	90, 87, 81, 80, P001, P011	R01	$\frac{0,6+0,8+1+0,4+0+0}{6} = 0,47$
K044	87, 87, 81, 77, P001, P011	R01	$\frac{0,8+0,8+1+0+0+0}{6} = 0,43$
K045	85, 84, 81, 77, P001, P011	R01	$\frac{0,4+0,2+1+0+0+0}{6} = 0,27$

LAMPIRAN G

Source Code Isi Angket Minat dan Proses Rekomendasi Jurusan

```
<?php
include("../koneksi.php");
include("../session.php");
if($_SESSION['reg_level']!="siswa")
{
header('location:../login.php');
}

// membaca session user siswa
$user = $_SESSION['reg_username'];

$sql="select a.*, b.nama_kelas, c.tahun_ajaran from siswa a, kelas
b, tahun_ajaran c where a.id_kelas=b.id_kelas && a.id_ta=c.id_ta &&
username= '$user'";

$query=mysql_query($sql);
$data=mysql_fetch_array($query);

$sql2="select * from psikotest where
jenis_psikotest='minat_jurusan'";

$q=mysql_query($sql2);
$h=mysql_fetch_array($q);

$nis=$data["nis"];
$id=$h['id_psikotest'];

// membaca post dari form isi angket jurusan
$id_jurusan=$_POST['id_jurusan'];
$alasan=$_POST['alasan'];
$cara=$_POST['cara'];
```

```

// mengecek nis di tabel minat
$cekdata="select * from minat where nis='$nis'";
$ada=mysql_query($cekdata) or die (mysql_error());
if (mysql_num_rows($ada)>0)
{
    ?>
    <script language="JavaScript">
    alert("maaf anda sudah direkomendasikan");
    </script>
    <?php
    echo "<META HTTP-EQUIV=\"REFRESH\"
    CONTENT=\"0;URL=index.php?halaman=hasil_rekomendasi\">";
}
else
{
    // insert data ke tabel minat
    $sql = "insert into minat
    (id_minat,nis,id_psikotest,id_jurusan,alasan,cara) values
    ('','$nis','$id','$id_jurusan','$alasan','$cara)";
    $query = mysql_query($sql);

    // mengubah minat ke dalam kriteria
    if ($query)
    {
        $q=mysql_query("SELECT a.id_psikotest, b.id_jurusan,
        b.nama_jurusan FROM minat a, jurusan b WHERE a.nis =
        '$nis' AND a.id_jurusan = b.id_jurusan");
        while($data=mysql_fetch_array($q))
        {
            $id_psikotest=$data['id_psikotest'];
            $jurusan=$data['nama_jurusan'];

```

```

$query="SELECT a.nilai_akhir, a.id_kriteria FROM
kriteria2 a,minat b WHERE b.id_psikotest =
'$id_psikotest' AND a.id_psikotest = b.id_psikotest
and b.nis='$nis'";

$sql=mysql_query($query);

$cek=true;

while($data1=mysql_fetch_array($sql) and $cek==true)
{
    if($data1['nilai_akhir']==$jurusan)
    {
        $sql2 = "insert into v_ktotal
(nis,id_kriteria,jenis_kriteriakasus,jeni
s) values
('$nis','". $data1['id_kriteria']. "','m','
minat_jurusan')";

        $sql3="select * from v_ktotal order by
id_kriteria";

        $query3=mysql_query($sql3) and $query2 =
mysql_query($sql2);

        if ($query3 and $query2)
        {}
    }
}

}

else
{

?><script language="JavaScript">alert('Update
gagal');</script><?PHP

echo "<META HTTP-EQUIV=\"REFRESH\"
CONTENT=\"0;URL=index.php?halaman=angket\">";

}

```

```

// membaca jumlah data di dalam tabel
$jum=mysql_num_rows(mysql_query("select * from mapel"));

$jp=mysql_num_rows(mysql_query("select * from psikotest where
jenis_psikotest='saran_jurusan'"));

$jm=mysql_num_rows(mysql_query("select * from psikotest where
jenis_psikotest='minat_jurusan'"));

// Mencari nilai kemiripan Kasus Baru dibandingkan dengan basis
kasus

$sql1="select id_kasus from rekomendasi_kasus ";
$query1=mysql_query($sql1);
while($data=mysql_fetch_array($query1))
{
    $id=$data['id_kasus'];

    //ipa

    $sql3="select id_kriteria from v_ktotal where nis='$nis' and
jenis='IPA' ";
    $query3=mysql_query($sql3);
    while($data2=mysql_fetch_array($query3))
    {
        $qr="select id_kriteria,id_kasus from kriteria_kasus
where jenis='IPA' and id_kasus='".$data['id_kasus']."' ";
        $hs=mysql_query($qr);
        $ds=mysql_fetch_array($hs);

        // perhitungan nilai kemiripan ipa
        $number1=$data2['id_kriteria'];
        $number2=$ds['id_kriteria'];
        $selisih=$number1-$number2;
        if ($number1>=$number2)
        {
            $selisih=$number1- $number2;
        }
    }
}

```

```
else
{
    $selisih=-($number1 - $number2);
}

if ($selisih==0)
{
    $total_ipa=1;
}
elseif ($selisih==1)
{
    $total_ipa=0.8;
}
elseif ($selisih==2)
{
    $total_ipa=0.6;
}
elseif ($selisih==3)
{
    $total_ipa=0.4;
}
elseif ($selisih==4)
{
    $total_ipa=0.2;
}
else
{
    $total_ipa=0;
}
}
```



```

//ips
$sql3="select id_kriteria from v_ktotal where nis='$nis'
and jenis='IPS' ";
$query3=mysql_query($sql3);
while($data2=mysql_fetch_array($query3))
{
    $qr="select id_kriteria,id_kasus from kriteria_kasus
where jenis='IPS' and
id_kasus='".$data['id_kasus']."' ";
    $hs=mysql_query($qr);
    $ds=mysql_fetch_array($hs);
    // perhitungan nilai kemiripan ips
    $number1=$data2['id_kriteria'];
    $number2=$ds['id_kriteria'];
    $selisih=$number1-$number2;
    $selisih=$number1-$number2;
    if ($number1>=$number2)
    {
        $selisih=$number1- $number2;
    }
    else
    {
        $selisih=-($number1 - $number2);
    }
    if ($selisih==0)
    {
        $total_ips=1;
    }
    elseif ($selisih==1)
    {
        $total_ips=0.8;
    }
}

```

```

elseif ($selisih==2)
{
    $total_ips=0.6;
}
elseif ($selisih==3)
{
    $total_ips=0.4;
}
elseif ($selisih==4)
{
    $total_ips=0.2;
}
else
{
    $total_ips=0;
}
}

//bahasa

$sql3="select id_kriteria from v_ktotal where
nis='$nis' and jenis='Bahasa' ";

$query3=mysql_query($sql3);

while($data2=mysql_fetch_array($query3))
{
    $qr="select id_kriteria,id_kasus from
kriteria_kasus where jenis='Bahasa' and
id_kasus='". $data['id_kasus'] ."' ";

    $hs=mysql_query($qr);

    $ds=mysql_fetch_array($hs);

    // perhitungan nilai kemiripan bahasa

    $number1=$data2['id_kriteria'];

    $number2=$ds['id_kriteria'];

    $selisih=$number1-$number2;
}

```

```
if ($number1>=$number2)
{
    $selisih=$number1- $number2;
}
else
{
    $selisih=-($number1 - $number2);
}

if ($selisih==0)
{
    $total_bahasa=1;
}
elseif ($selisih==1)
{
    $total_bahasa=0.8;
}
elseif ($selisih==2)
{
    $total_bahasa=0.6;
}
elseif ($selisih==3)
{
    $total_bahasa=0.4;
}
elseif ($selisih==4)
{
    $total_bahasa=0.2;
}
else
```

```

        {
            $total_bahasa=0;
        }
    }

//agama

$sql3="select id_kriteria from v_ktotal where
nis='$nis' and jenis='Keagamaan' ";

$query3=mysql_query($sql3);

while($data2=mysql_fetch_array($query3))
{
    $qr="select id_kriteria,id_kasus from
kriteria_kasus where jenis='Keagamaan' and
id_kasus='". $data['id_kasus'] ."' ";

    $hs=mysql_query($qr);

    $ds=mysql_fetch_array($hs);

    // perhitungan nilai kemiripan agama
    $number1=$data2['id_kriteria'];
    $number2=$ds['id_kriteria'];
    $selisih=$number1-$number2;
    if ($number1>=$number2)
    {
        $selisih=$number1- $number2;
    }
    else
    {
        $selisih=-($number1 - $number2);
    }
    if ($selisih==0)
    {
        $total_agama=1;
    }
}

```

```
elseif ($selisih==1)
{
    $total_agama=0.8;
}
elseif ($selisih==2)
{
    $total_agama=0.6;
}
elseif ($selisih==3)
{
    $total_agama=0.4;
}
elseif ($selisih==4)
{
    $total_agama=0.2;
}
else
{
    $total_agama=0;
}
}
//psikotest
$sql3="select id_kriteria from v_ktotal where
nis='$nis' and jenis='saran_jurusan' ";
$query3=mysql_query($sql3);
$total_p=0;
while($data2=mysql_fetch_array($query3))
{
    $query2="select id_kasus,id_kriteria from
kriteria_kasus where
id_kasus='". $data['id_kasus']. "' and
id_kriteria='". $data2['id_kriteria']. "' and
jenis='saran_jurusan' order by id_kasus ";
```

```

$hasil=mysql_query($query2);
$hs=mysql_fetch_array($hasil);
$total_p=$total_p+mysql_num_rows(mysql_query($
query2));
}
//minat
$sql3="select id_kriteria from v_ktotal where
nis='$nis' and jenis='minat_jurusan' ";
$query3=mysql_query($sql3);
$total_minat=0;
while($data2=mysql_fetch_array($query3))
{
    $query2="select id_kasus,id_kriteria from
kriteria_kasus where
id_kasus='". $data['id_kasus']. "' and
id_kriteria='". $data2['id_kriteria']. "' and
jenis='minat_jurusan' order by id_kasus ";
$hasil=mysql_query($query2);
$hs=mysql_fetch_array($hasil);

$total_minat=$total_minat+mysql_num_rows(mysql
_query($query2));
}

//total nilai_kemiripan

$total=$total_ipa+$total_ips+$total_bahasa+
$total_agama+$total_minat+$total_p;
$mirip=$total/(4+$m+$p);

if( mysql_query("insert into
v_total(nis,id_kasus,ipa,ips,bahasa,agama,psikotest,
minat,total,nilai_kemiripan)
values('$nis','$id','$total_ipa','$total_ips','$total_bahasa','$total_agama','$total_p','$total_minat','$total','$mirip') "))
{

```

```

        echo "<META HTTP-EQUIV=\"REFRESH\"
        CONTENT=\"0;URL=index.php?halaman=hasil_rekome
        ndasi\">";

    }

    else

    {

        echo "gagal";

    }

}

// input ke tabel tmp kasus yang minat=1 dan psikotest=1

$s="SELECT id_kasus, nilai_kemiripan FROM v_total where nis='$nis'
and nilai_kemiripan=(select max(nilai_kemiripan) from v_total where
nis='$nis') and minat='1' and psikotest='1' ";

$hs=mysql_query($s);

$ds=mysql_fetch_array($hs);

$q1=mysql_query("insert into
tmp(nis,id_kasus,nilai_kemiripan,prioritas) values
('$nis','".$ds['id_kasus']."','".$ds['nilai_kemiripan']."','1')");

// input ke tabel tmp kasus yang minat=1

$sw="SELECT id_kasus, nilai_kemiripan FROM v_total where nis='$nis'
and nilai_kemiripan=(select max(nilai_kemiripan) from v_total where
nis='$nis') and minat='1' ";

$hsw=mysql_query($sw);

$dw=mysql_fetch_array($hw);

$q2=mysql_query("insert into
tmp(nis,id_kasus,nilai_kemiripan,prioritas) values
('$nis','".$dw['id_kasus']."','".$dw['nilai_kemiripan']."','2')");

// input ke tabel tmp kasus yang psikotest=1

$se="SELECT id_kasus, nilai_kemiripan FROM v_total where nis='$nis'
and nilai_kemiripan=(select max(nilai_kemiripan) from v_total where
nis='$nis') and psikotest='1' ";

$he=mysql_query($se);

$de=mysql_fetch_array($he);

```

```

$q3=mysql_query("insert into
tmp(nis,id_kasus,nilai_kemiripan,prioritas) values
('$nis','"'.$de['id_kasus']."', '"'.$de['nilai_kemiripan']."', '3')");

// input ke tabel tmp kasus yang minat dan psikotest beda

$sr="SELECT id_kasus, nilai_kemiripan FROM v_total where nis='$nis'
and nilai_kemiripan=(select max(nilai_kemiripan) from v_total where
nis='$nis')";

$hr=mysql_query($sr);

$dr=mysql_fetch_array($hr);

$q4=mysql_query("insert into
tmp(nis,id_kasus,nilai_kemiripan,prioritas) values
('$nis','"'.$dr['id_kasus']."', '"'.$dr['nilai_kemiripan']."', '4')");

// input rekomendasi ke tabel tmp2

$s3="SELECT rekomendasi_kasus.id_rekomendasi, tmp.id_kasus,
tmp.prioritas, tmp.nilai_kemiripan FROM rekomendasi_kasus, tmp WHERE
rekomendasi_kasus.id_kasus = tmp.id_kasus AND tmp.nis = '$nis'
ORDER BY tmp.prioritas";

$h=mysql_query($s3);

$dh=mysql_fetch_array($h);

$id_reko=$dh['id_rekomendasi'];

$mirip_tertinggi=$dh['nilai_kemiripan'];

$id_kasus=$dh['id_kasus'];

$q4="select * from setting";

$ht=mysql_query($q4);

$dt=mysql_fetch_array($ht);

$treshold=$dt['treshold'];

include "kode_auto.php";

if ($mirip_tertinggi==1)
{
    mysql_query("insert into
tmp2(nis,id_kasus,id_rekomendasi,status) values
('$nis','$id_kasus','$id_reko','belum terverifikasi')");
}

```



```

        mysql_query("insert into
        masuk_jurusan(nis,id_rekomendasi) values
        ('$nis','$id_reko')");
    }
elseif ( ($mirip_tertinggi >=$treshold) && ($mirip_tertinggi < 1))
{
    mysql_query("insert into
    tmp2(nis,id_kasus,id_rekomendasi,status) values
    ('$nis','$id_kasus','$id_reko','belum terverifikasi')");

    mysql_query("insert into masuk_jurusan(nis,id_rekomendasi)
    values ('$nis','$id_reko')");

    $k="select * from v_ktotal where nis='$nis'";
    $hk=mysql_query($k);
    while ($dk=mysql_fetch_array($hk))
    {
        $idk=$_POST['id_kasus'];

        mysql_query("insert into
        kriteria_kasus(id_kasus,nis,id_kriteria,jenis_kriteriakas
        us,jenis)
        values('$idk','.$dk['nis'].','.$dk['id_kriteria'].','.$
        dk['jenis_kriteriakasus'].','.$dk['jenis'].')");

        mysql_query("select * from kriteria_kasus order by
        id_kasus asc");
    }

    $que="select * from kriteria_kasus where nis='$nis'";
    $hq=mysql_query($que);
    $dq=mysql_fetch_array($hq);
    $idkasus=$dq['id_kasus'];
    $que2="select * from tmp2 where nis='$nis'";
    $hq2=mysql_query($que2);
    $dq2=mysql_fetch_array($hq2);
    $idrekomen=$dq['id_rekomendasi'];

    mysql_query("insert into
    rekomendasi_kasus(id_kasus,nis,id_rekomendasi)
    values('.$dq['id_kasus'].','$nis','.$dq2['id_rekomendasi'].
    '')");

```

```
}  
else  
{  
    mysql_query("insert into  
tmp2(nis,id_kasus,id_rekomendasi,status) values  
(' $nis',' $id_kasus',' ','belum terverifikasi)");  
  
    mysql_query("insert into  
masuk_jurusan(nis,id_rekomendasi) values ('$nis','')");  
}  
}  
  
?>
```

LAMPIRAN H
ANGKET MINAT JURUSAN DI MAN 1 YOGYAKARTA

Nama : Kelas : X (Sepuluh) No. Absen :

Bila naik di kelas XI jurusan yang saya pilih adalah :

AGAMA	BAHASA	IPA	IPS
--------------	---------------	------------	------------

Alasan :

Sebagai pertimbangan sementara nilai mid semester saya:

Mapel Khas Agama			Mapel Khas Bahasa			Mapel Khas IPA			Mapel Khas IPS			Psikotest
QH	AA	FIQ	IND	ING	PRC	FIS	BIO	KIM	GEO	EKO	SOS	

Melihat nilai saya tersebut rencana saya agar keinginan jurusan tersebut dapat saya raih adalah:

Orang Tua,

Siswa,

(.....)

(.....)

LAMPIRAN I
PENGUJIAN THRESHOLD

Hasil Rekomendasi Jurusan di Sistem Rekomendasi Pemilihan Jurusan Menggunakan *Case Based reasoning*.

Pengujian *threshold* ini dilakukan dengan menggunakan basis kasus yang berjumlah 40 kasus dan *threshold* yang di uji adalah **0,6**.

NO	NIS	NAMA	KELAS	NILAI KEMIRIPAN	REKOMENDASI
1	1110370	Agustin Sulthonah	XA	0,7	Keagamaan
2	1110378	Nidaul Khasanah	XA	0,47	
3	1110384	Rizka Fauzia	XA	0,73	Bahasa
4	1110392	Aris Witjaksono	XA	0,77	Bahasa
5	1110397	Muhammad Ridzaldy P	XA	0,73	Bahasa
6	1110398	Nino Satrio Wibowo	XA	0,77	Bahasa
7	1110401	Rizqi Shah Wildan A	XA	0,73	Keagamaan
8	1110413	Halimatus Sadiyah	XB	0,6	Keagamaan
9	1110421	Saliatika Nor Rahma	XB	0,77	IPA
10	1110425	Abdullah Azzam Robbani	XB	0,67	Keagamaan
11	1110426	Adhuha Alaudin	XB	0,7	Keagamaan
12	1110495	Siti Masruroh	XD	0,8	IPA
13	1110496	Syifa Rizki Amelia	XD	0,7	IPS
14	1110520	Alya Hafizh Rayudisa	XE	0,43	
15	1110538	Aji Antoro	XE	0,73	IPS
16	1110543	Figa Ibrahim	XE	0,87	IPA
17	1110548	Muhammad Rozdianda	XE	0,63	Bahasa
18	1110564	Marchelia Dwi Rikatyani	XF	0,7	IPA
19	1110566	Mustika Cahayani	XA	0,4	
20	1110609	Muhammad Dito Alifa	XG	0,53	

Hasil rekomendasi pemilihan jurusan dengan sistem rekomendasi pemilihan jurusan menggunakan cbr dengan *threshold* 0,6 terdapat 4 data penjurusan yang belum memiliki hasil rekomendasi. Hal ini disebabkan karena nilai kemiripan kasus-kasus tersebut kurang dari nilai *threshold* yang telah ditentukan dan adanya perbedaan kondisi dengan kasus yang baru, pada kasus baru data yang digunakan sebagai basis kasus masih kurang banyak yaitu

sebanyak 40 kasus. Dari segi kapasitas kelas pada keadaan sebenarnya dan pada sistem berbeda sehingga mengakibatkan adanya rekomendasi jurusan yang kurang sesuai.

Dengan menggunakan *threshold* 0,5 maka hasil rekomendasi jurusan menjadi :

NO	NIS	NAMA	KELAS	NILAI KEMIRIPAN	REKOMENDASI
1	1110370	Agustin Sulthonah	XA	0,7	Keagamaan
2	1110378	Nidaul Khasanah	XA	0,47	
3	1110384	Rizka Fauzia	XA	0,73	Bahasa
4	1110392	Aris Witjaksono	XA	0,77	Bahasa
5	1110397	Muhammad Ridzaldy P	XA	0,73	Bahasa
6	1110398	Nino Satrio Wibowo	XA	0,77	Bahasa
7	1110401	Rizqi Shah Wildan A	XA	0,73	Keagamaan
8	1110413	Halimatus Sadiyah	XB	0,6	Keagamaan
9	1110421	Saliatika Nor Rahma	XB	0,77	IPA
10	1110425	Abdullah Azzam Robbani	XB	0,67	Keagamaan
11	1110426	Adhuha Alaudin	XB	0,7	Keagamaan
12	1110495	Siti Masrurroh	XD	0,8	IPA
13	1110496	Syifa Rizki Amelia	XD	0,7	IPS
14	1110520	Alya Hafizh Rayudisa	XE	0,43	
15	1110538	Aji Antoro	XE	0,73	IPS
16	1110543	Figa Ibrahim	XE	0,87	IPA
17	1110548	Muhammad Rozdianda	XE	0,63	Bahasa
18	1110564	Marchelia Dwi Rikatyani	XF	0,7	IPA
19	1110566	Mustika Cahayani	XA	0,4	
20	1110609	Muhammad Dito Alifa	XG	0,53	IPA

Hasil rekomendasi pemilihan jurusan dengan sistem rekomendasi pemilihan jurusan menggunakan cbr dengan nilai *threshold* 0,5 membuat rekomendasi dari kasus dengan nilai \geq *hreshold* menjadi memiliki rekomendasi jurusan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan kondisi dengan kasus yang baru, pada kasus baru data yang digunakan sebagai basis kasus masih kurang banyak yaitu sebanyak 40 kasus. Dari segi kapasitas kelas pada keadaan sebenarnya dan pada sistem berbeda sehingga mengakibatkan adanya rekomendasi jurusan yang kurang sesuai.

Untuk data yang kurang dari *threshold* 0,5 maka rekomendasi jurusan dari kasus tersebut menunggu rekomendasi dari admin.

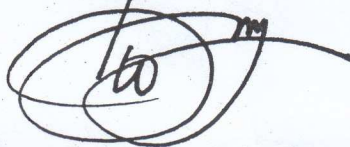
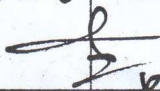
LAMPIRAN J

SURAT IJIN PENELITIAN DI MAN 1 YOGYAKARTA



MADRASAH ALIYAH NEGERI
YOGYAKARTA I

LEMBAR DISPOSISI

Indek	Kode : 183
Berkas :	
Tanggal/Nomor :	23-10-2012 / UIN-02/BST-1/TL-00/3424/2012
Asal :	UIN SUKA PAJARAN SAIN & TEKNOLOGI
Isi Ringkas :	PERMOHONAN IZIN RISET
Diterima tanggal :	30-10-2012
Tanggal Penyelesaian :	
Isi Disposisi	Diteruskan kepada :
- UTK DI LAKSANAKAN 30/12 	1. Waka Kurikulum 2. Waka Kesiswaan 3. Waka Humas 4. Waka Sarana Prasarana 5. Waka Agama 6. Waka Keslitbang 7. Kepala Tata Usaha 8. Bendahara Pengeluaran 9. Bendahara Komite 10. Koordinator Perpustakaan 11. Koordinator BP/BK 12. 13.
Mohon di bantu Koord. BK Bp. Dr. R. Chandra Fauzi 	B. Mus.
Sesudah digunakan harap segera dikembalikan :	
Kepada :
Tanggal :

LAMPIRAN K

LEMBAR ANKET PENGUJIAN

SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN

DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Drs. R. Khamdan jauhari

Pekerjaan : Guru BK

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin .	√	
6	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta	√	
7	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.	√	
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANGKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Drs. R. Khamdan jauhari

Pekerjaan : Guru BK

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.	\checkmark			
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.	\checkmark			
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.	\checkmark			
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.	\checkmark			
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.	\checkmark			
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.	\checkmark			

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN KONTEN SISTEM BAGI ADMIN

Nama Responden : Drs. R. Khamdan jauhari

Pekerjaan : Guru BK

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen dan manipulasi data bagi admin.		\checkmark		
2	Sistem dapat menampilkan daftar rekomendasi kasus yang pernah ditangani.	\checkmark			
3	Sistem dapat menampilkan informasi pengguna.	\checkmark			

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Ely Rahmawati
Pekerjaan : Guru / Wali Kelas
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik.	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin.	√	
6.	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta.	√	
7.	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada proses rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.	√	
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Ely Rahmawati
Pekerjaan : Guru / Wali Kelas
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.	\checkmark			
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.	\checkmark			
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.	\checkmark			
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.	\checkmark			
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.	\checkmark			
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.	\checkmark			

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN KONTEN SISTEM BAGI WALI KELAS

Nama Responden : Ely Rahmawati
Pekerjaan : Guru / Wali Kelas
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem dapat menampilkan data wali kelas dan dapat digunakan untuk edit data wali kelas.	\checkmark			
2	Sistem dapat menampilkan nilai siswa yang digunakan sebagai kriteria penjurusan.	\checkmark			
3	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi baik itu sudah terverifikasi maupun belum.	\checkmark			
4	Proses <i>input</i> , <i>edit</i> dan <i>delete</i> nilai akademik siswa berjalan dengan baik.	\checkmark			

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Agung Edi Rustanto

Pekerjaan : Guru

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik.	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin.	√	
6.	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta.	√	
7.	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada proses rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.	√	
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Agung Edi Rustanto

Pekerjaan : Guru

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.		√		
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.	√			
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.	√			
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.	√			
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.	√			
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.	√			

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Stessan Rahardian

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik.	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin.	√	
6.	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta.	√	
7.	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada proses rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.	√	
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Stessan Rahardian
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.		\checkmark		
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.	\checkmark			
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.		\checkmark		
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.		\checkmark		
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.	\checkmark			
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.	\checkmark			

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN KONTEN SISTEM BAGI SISWA

Nama Responden : Stessan Rahardian
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem dapat menampilkan data nilai siswa per semester dengan tepat.		\checkmark		
2	Sistem dapat membantu siswa dalam melakukan rekomendasi jurusan dengan menampilkan nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat siswa yang diperoleh.	\checkmark			
3	Sistem dapat mengubah data diri siswa di halaman edit data siswa.	\checkmark			
4	Sistem dapat melakukan input angket minat jurusan.		\checkmark		
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa jika nilai kemiripan siswa $\geq threshold$ dan jika $\leq threshold$ maka hasil rekomendasi jurusan menunggu rekomendasi dari admin.		\checkmark		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Taufiq Syarifudin
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik.	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin.	√	
6.	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta.	√	
7.	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada proses rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.		√
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Taufiq Syarifudin
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.		\checkmark		
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.	\checkmark			
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.		\checkmark		
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.	\checkmark			
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.	\checkmark			
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.	\checkmark			

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN KONTEN SISTEM BAGI SISWA

Nama Responden : Taufiq Syarifudin
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem dapat menampilkan data nilai siswa per semester dengan tepat.		\checkmark		
2	Sistem dapat membantu siswa dalam melakukan rekomendasi jurusan dengan menampilkan nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat siswa yang diperoleh.	\checkmark			
3	Sistem dapat mengubah data diri siswa di halaman edit data siswa.	\checkmark			
4	Sistem dapat melakukan input angket minat jurusan.	\checkmark			
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa jika nilai kemiripan siswa $\geq threshold$ dan jika $\leq threshold$ maka hasil rekomendasi jurusan menunggu rekomendasi dari admin.		\checkmark		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Annisa Riski
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik.	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin.	√	
6.	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta.	√	
7.	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada proses rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.	√	
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Annisa Riski
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.	\checkmark			
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.		\checkmark		
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.		\checkmark		
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.		\checkmark		
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.	\checkmark			
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.	\checkmark			

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN KONTEN SISTEM BAGI SISWA

Nama Responden : Annisa Riski
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem dapat menampilkan data nilai siswa per semester dengan tepat.	\checkmark			
2	Sistem dapat membantu siswa dalam melakukan rekomendasi jurusan dengan menampilkan nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat siswa yang diperoleh.		\checkmark		
3	Sistem dapat mengubah data diri siswa di halaman edit data siswa.		\checkmark		
4	Sistem dapat melakukan input angket minat jurusan.		\checkmark		
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa jika nilai kemiripan siswa $\geq threshold$ dan jika $\leq threshold$ maka hasil rekomendasi jurusan menunggu rekomendasi dari admin.		\checkmark		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Hilda Khilya Arintin

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik.	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin.	√	
6.	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta.	√	
7.	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada proses rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.		√
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Hilda Khilya Arintin

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.	√			
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.	√			
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.		√		
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.		√		
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.		√		
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.		√		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN KONTEN SISTEM BAGI SISWA

Nama Responden : Hilda Khilya Arintin

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem dapat menampilkan data nilai siswa per semester dengan tepat.	\checkmark			
2	Sistem dapat membantu siswa dalam melakukan rekomendasi jurusan dengan menampilkan nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat siswa yang diperoleh.	\checkmark			
3	Sistem dapat mengubah data diri siswa di halaman edit data siswa.	\checkmark			
4	Sistem dapat melakukan input angket minat jurusan.	\checkmark			
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa jika nilai kemiripan siswa $\geq threshold$ dan jika $\leq threshold$ maka hasil rekomendasi jurusan menunggu rekomendasi dari admin.		\checkmark		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Reza Fajar Fahnizal

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik.	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin.	√	
6.	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta.	√	
7.	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada proses rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.	√	
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Reza Fajar Fahnizal
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.		\checkmark		
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.		\checkmark		
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.		\checkmark		
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.		\checkmark		
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.	\checkmark			
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.		\checkmark		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN KONTEN SISTEM BAGI SISWA

Nama Responden : Reza Fajar Fahnizal

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem dapat menampilkan data nilai siswa per semester dengan tepat.		\checkmark		
2	Sistem dapat membantu siswa dalam melakukan rekomendasi jurusan dengan menampilkan nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat siswa yang diperoleh.		\checkmark		
3	Sistem dapat mengubah data diri siswa di halaman edit data siswa.		\checkmark		
4	Sistem dapat melakukan input angket minat jurusan.	\checkmark			
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa jika nilai kemiripan siswa $\geq threshold$ dan jika $\leq threshold$ maka hasil rekomendasi jurusan menunggu rekomendasi dari admin.		\checkmark		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Muhammad Faqih Ashofi

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik.	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin.	√	
6.	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta.	√	
7.	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada proses rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.	√	
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Muhammad Faqih Ashofi

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.		\checkmark		
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.		\checkmark		
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.		\checkmark		
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.		\checkmark		
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.		\checkmark		
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.		\checkmark		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN KONTEN SISTEM BAGI SISWA

Nama Responden : Muhammad Faqih Ashofi

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem dapat menampilkan data nilai siswa per semester dengan tepat.		\checkmark		
2	Sistem dapat membantu siswa dalam melakukan rekomendasi jurusan dengan menampilkan nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat siswa yang diperoleh.		\checkmark		
3	Sistem dapat mengubah data diri siswa di halaman edit data siswa.		\checkmark		
4	Sistem dapat melakukan input angket minat jurusan.		\checkmark		
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa jika nilai kemiripan siswa $\geq threshold$ dan jika $\leq threshold$ maka hasil rekomendasi jurusan menunggu rekomendasi dari admin.		\checkmark		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Nama Responden : Raka Galih Sajiwo

Pekerjaan : Siswa

Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Proses login dan logout dapat berjalan dengan baik.	√	
2.	Sistem dapat menampilkan halaman menu utama dengan baik.	√	
3.	Sistem dapat menampilkan kriteria penjurusan dengan baik.	√	
4.	Sistem dapat menampilkan nilai siswa dengan tepat.	√	
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jika kasus mempunyai kemiripan dengan kasus yang pernah ada, jika kasus baru maka hasil konsultasi menunggu dari admin.	√	
6.	Sistem dapat menampilkan halaman master data MAN 1 Yogyakarta.	√	
7.	Sistem dapat menampilkan halaman basis kasus dan rekomendasi kasus.	√	
8.	Sistem dapat melakukan pengecekan kemiripan kasus pada proses rekomendasi jurusan dengan basis kasus secara tepat.	√	
9.	Sistem dapat memberikan rekomendasi kasus jurusan yang sesuai dengan kriteria nilai yang dimiliki siswa.		√
10.	Jika terdapat nilai kemiripan kasus dengan kasus yang pernah ada, sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa.	√	

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN ANTARMUKA DAN PENGAKSESAN SISTEM

Nama Responden : Raka Galih Sajiwo
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan.		\checkmark		
2	Konten yang disediakan berfungsi dengan baik sehingga memudahkan pengguna.		\checkmark		
3	Sistem memiliki tampilan yang baik.		\checkmark		
4	Sistem memiliki waktu loading <i>relatif</i> cepat.		\checkmark		
5	Sistem menampilkan pesan berhasil jika pengguna memasukkan data dengan benar.		\checkmark		
6	Sistem menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan data yang salah.		\checkmark		

LEMBAR ANKET PENGUJIAN
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN JURUSAN
DI MADRASAH ALIYAH MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan pekerjaan pada tempat yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS)

PENGUJIAN KONTEN SISTEM BAGI SISWA

Nama Responden : Raka Galih Sajiwo
Pekerjaan : Siswa
Instansi : MAN 1 Yogyakarta

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem dapat menampilkan data nilai siswa per semester dengan tepat.		\checkmark		
2	Sistem dapat membantu siswa dalam melakukan rekomendasi jurusan dengan menampilkan nilai akademik, nilai psikotest dan nilai minat siswa yang diperoleh.		\checkmark		
3	Sistem dapat mengubah data diri siswa di halaman edit data siswa.		\checkmark		
4	Sistem dapat melakukan input angket minat jurusan.		\checkmark		
5.	Sistem dapat menampilkan hasil rekomendasi jurusan siswa jika nilai kemiripan siswa $\geq threshold$ dan jika $\leq threshold$ maka hasil rekomendasi jurusan menunggu rekomendasi dari admin.		\checkmark		

CURRICULUM VITAE

Nama : Muh. Setiawan
Tempat, Tanggal lahir : Mataram, 11 Juni 1990
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nama Ayah / Pekerjaan : Kasto, BA / PNS
Nama Ibu / Pekerjaan : Dra. Sumarni / PNS
Alamat : Jl. Moh. Dawam no.77 Wates Kulon Progo
Yogyakarta 55611
No. HP : 08995108875
Email : muhammad_setiawan11@yahoo.com

Riwayat Pendidikan :

1996-2002 : SD N 5 Wates
2002-2005 : SMP N 1 Wates
2005-2008 : SMA N 1 Wates
2008-2013 : Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains
dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan
Kalijaga Yogyakarta