

PERBANDINGAN METODE *CASE BASED REASONING*(CBR)
DAN *CERTAINTY FACTOR*(CF) PADA SISTEM PAKAR
REKOMENDASI PROFESI BERDASARKAN *MULTIPLE
INTELLIGENCES*

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Informatika



Oleh:

RAFLIANDI ARDANA
NIM: 09021381823119

Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PERBANDINGAN METODE *CASE BASED REASONING* (CBR) DAN
CERTAINTY FACTOR (CF) PADA SISTEM PAKAR REKOMENDASI
PROFESI BERDASARKAN *MULTIPLE INTELLIGENCES***

Oleh :

**RAFLIANDI ARDANA
NIM: 09021381823119**

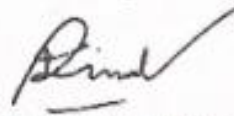
Palembang, 29 Juni 2022

Pembimbing I,



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

Pembimbing II,



Mastura Diana Marieska, S.T., M.T.
NIP. 198603212018032001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

TANDA LULUS UJIAN SIDANG SKRIPSI

Pada hari kumis tanggal 16 Juni 2022 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh jurusan
Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

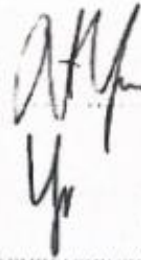
Nama : Ruffiandi Ardana

NIM : 09021381823119

Judul : **PERBANDINGAN METODE CASE BASED REASONING (CBR) DAN
CERTAINTY FACTOR (CF) PADA SISTEM PAKAR REKOMENDASI
PROFESI BERDASARKAN MULTIPLE INTELLIGENCES**

1. Ketua Penguji

Novi Yusliani, M.T.
NIP. 198211082012122001



2. Penguji I

Yunita M.Cs.
NIP. 198306062015042002



3. Penguji II

Desty Rodiah M.T.
NIP. 198912212020122011



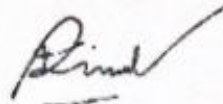
4. Pembimbing I

Alvi Syahrini Utami M.Kom
NIP. 197812222006042003

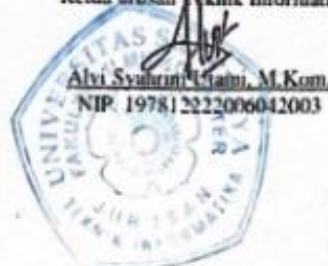


5. Pembimbing II

Mastura Dina Mareska, S.T., M.T.
NIP. 198603212018032001



Mengetahui,
Ketua urusan Teknik Informatika



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

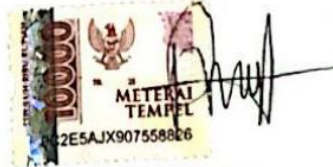
Nama : Rafliandi Ardana
NIM : 09021381823119
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Perbandingan Metode *Case Based Reasoning* (CBR) dan *Certainty Factor* (CF) pada Sistem Pakar Rekomendasi Profesi Berdasarkan *Multiple Intelligences*
Hasil Pengecekan Software (iThenricate/Turnitin) : 6%

Menyatakan bahwa laporan projek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan projek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 3 Juli 2022



Rafliandi Ardana
NIM. 09021381823119

Motto :

- If you not good shot today don't
worry there are other ways to be useful
- Selalu Berkembang
- Jangan Mudah Menyerah

Kupersembahkan karya tulis ini kepada :

- **Keluarga Besarku**
- **Teman Seperjuangan**
- **Fakultas Ilmu Komputer**
- **Universitas Sriwijaya**

ABSTRACT

There are still many people who view intelligence only in the ability of intelligence. In fact, this affects the problem of the world of work where there is a mismatch between interests and talents in the work they already have. So that the work cannot be completed properly due to factors such as lack of ability and incompatibility with the work. Therefore, the researcher created an expert system so that users can find out the appropriate professional recommendations based on the Multiple Intelligences raised by Howard Gardner. The method used in this research is Case Based Reasoning (CBR) and Certainty Factor (CF) method. Case Based Reasoning (CBR) is a problem solving method by remembering similar events that happened in the past and then using that knowledge or information to solve new problems. Certainty Factor (CF) is one of the techniques used to overcome uncertainty in decision making. Based on the test results using 50 test data, the accuracy of the professional recommendation expert system based on Multiple Intelligences using the Case Based Reasoning (CBR) method is 58% while the accuracy using the Certainty Factor (CF) method is 80% so that in this study the system accuracy has a difference by 22%.

Kata Kunci : *Case Based Reasoning (CBR), Certainty Factor(CF), Penyakit Infertilitas Pada Perempuan, Sistem Pakar.*

ABSTRAK

Sebagian besar orang memandang kecerdasan hanya terletak pada kemampuan intelegensi. Pada nyatanya ini berpengaruh pada permasalahan dunia kerja dimana tidak ada kesesuaian antara minat dan bakat pada pekerjaan yang telah dimiliki, sehingga pekerjaan tidak dapat diselesaikan dengan baik dikarenakan faktor seperti kurangnya kemampuan dan ketidaksesuaian terhadap pekerjaan tersebut. Oleh karena itu peneliti membuat sistem pakar agar *user* dapat mengetahui rekomendasi profesi yang sesuai berdasarkan *Multiple Intelligences* yang dimunculkan oleh Howard Gardner. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Case Based Reasoning* (CBR) dan metode *Certainty Factor*(CF). *Case Based Reasoning*(CBR) adalah suatu metode pemecahan masalah dengan mengingat kejadian serupa yang terjadi dimasa lalu dan kemudian menggunakan pengetahuan atau informasi tersebut untuk memecahkan masalah baru. *Certainty Factor* (CF) merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengatasi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan 50 data uji, akurasi sistem pakar rekomendasi profesi berdasarkan *Multiple Intelligences* menggunakan metode *Case Based Reasoning* (CBR) sebesar 58% sedangkan hasil akurasi dengan menggunakan metode *Certainty Factor*(CF) sebesar 80% sehingga pada penelitian ini akurasi sistem memiliki selisih sebesar 22%.

Kata Kunci : *Case Based Reasoning* (CBR), *Certainty Factor*(CF), *Multiple Intelligences*, Sistem Pakar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Kedua Orang Tua serta keluarga penulis tercinta, yang telah memberikan doa dan restu serta dukungan yang sangat besar selama mengikuti dan melaksanakan perkuliahan di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya hingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

4. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom, dan Ibu Mastura Diana Marieska S.T.,M.T. sebagai pembimbing Tugas Akhir yang mengarahkan dan memberi motivasi dalam proses pengerjaannya.
5. Bapak Danny Mathew, M.Kom selaku dosen pembimbing akademik, yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi penulis dalam proses perkuliahan.
6. Ibu Yunita, M.Cs. dan Ibu Desti Rodiah, M.T selaku dosen penguji, yang telah memberikan masukan dan dorongan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
7. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
8. Mbak Winda dan Kak Ricy serta seluruh staf tata usaha yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi dan akademik selama masa perkuliahan.
9. Para teman seperjuangan Ahmad Yasykur Luthfi, Altundri Wahyu, M.Sultan Al-Farid, Syechki Al-Qodri, M.Febriansyah, Rizky Farhan, Nadya Anggraini, Anisa Aulia, M. Rifqi Dzaky, Raisha Fatiya, Kgs. Rusdiansyah Muharrom dan teman – teman lainnya yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir .
10. Teman-teman dari kelas IF BIL A 2018, kakak tingkat, adik tingkat, serta teman-teman lainnya yang telah mendengarkan keluh kesah penulis serta memberikan berbagai masukan selama menempuh Pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

11. BPH HMIF Fasilkom Unsri, yang telah memberikan kesempatan penulis dalam berkarya serta turut andil dalam menjalankan berbagai tugas yang diberikan sehingga penulis dapat menerapkan tugas tersebut ke lingkungan yang lebih luas.

12. Semua orang yang tak tertuliskan dalam kata pengantar ini namun turut membantu dan melancarkan dalam proses untuk mencapai salah satu syarat gelar sarjana ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kemajuan penelitian selanjutnya.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 2 Juli 2022

Rafliandi Ardana

DAFTAR ISI

ABSTRACT.....	ii
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I.....	I-1
1.1 Pendahuluan	I-1
1.2 Latar Belakang	I-1
1.3 Rumusan Masalah	I-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-5
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
1.6 Batasan Masalah.....	I-6
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-6
1.8 Kesimpulan	I-7
BAB II	II-1
2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 Sistem Pakar.....	II-1
2.3 <i>Multiple Intelligences</i>	II-2
2.4 Metode CBR (<i>Case Based Reasoning</i>).....	II-4
2.5 Metode <i>Certainty Factor</i>	II-7
2.5.1. <i>Certainty Factor Sequential</i>	II-8
2.5.2. <i>Certainty Factor Gabungan</i>	II-9
2.6 RUP (<i>Rational Unified Process</i>)	II-10
2.7 Penelitian Lain yang Relevan	II-11
2.8 Kesimpulan	II-15
BAB III.....	III-1
3.1 Pendahuluan	III-1
3.2 Pengumpulan Data	III-1
3.3 Tahapan Penelitian	III-4
3.3.1 Kerangka Kerja	III-4
3.3.2 Kriteria Pengujian	III-8
3.3.3 Format Data Pengujian	III-8
3.3.4 Alat yang Digunakan dalam Pelaksanaan Penelitian	III-9
3.3.5 Pengujian Penelitian	III-9
3.3.6 Analisis Hasil Pengujian dan Membuat Kesimpulan	III-10

3.4	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	III-10
3.4.1	Fase Insepsi	III-11
3.4.2	Fase Elaborasi	III-11
3.4.3	Fase Konstruksi	III-11
3.4.4	Fase Transisi.....	III-12
3.5	Manajemen Proyek Penelitian	III-12
3.6	Kesimpulan	III-17
BAB IV	IV-1
4.1	Pendahuluan	IV-1
4.2	<i>Rational Unified Process (RUP)</i>	IV-1
4.2.1	Fase Insepsi	IV-1
4.2.1.1	Permodelan Bisnis	IV-1
4.2.1.2	Kebutuhan Sistem	IV-2
4.2.1.3	Analisis dan Design.....	IV-3
4.2.1.3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	IV-3
4.2.1.3.2	Analisis Data	IV-3
4.2.1.3.3	Analisis Pelatihan	IV-5
4.2.1.3.4	Analisis Pengujian	IV-9
4.2.1.3.5	Design Perangkat Lunak.....	IV-10
4.2.2	Fase Elaborasi	IV-28
4.2.2.1	Permodelan Bisnis	IV-28
4.2.2.1.1	Perancangan Data	IV-28
4.2.2.1.2	Perancangan Antarmuka.....	IV-29
4.2.2.2	Kebutuhan Sistem	IV-31
4.2.2.3	Diagram.....	IV-32
4.2.2.3.1	Diagram Aktivitas	IV-32
4.2.2.3.2	Diagram <i>Sequence</i>	IV-39
4.2.3	Fase Konstruksi	IV-47
4.2.3.1	Kebutuhan Sistem	IV-47
4.2.3.2	Diagram Kelas.....	IV-47
4.2.3.3	Implementasi	IV-47
4.2.3.3.1	Implementasi Kelas	IV-48
4.2.3.3.2	Implementasi Antar Muka	IV-50
4.2.4	Fase Transisi.....	IV-52
4.2.4.1	Permodelan Bisnis	IV-52
4.2.4.2	Kebutuhan Sistem	IV-53
4.2.4.3	Rancangan Pengujian	IV-53
4.2.4.4	Implementasi	IV-57

4.2.4.4.1 Pengujian Usecase Melakukan Login	IV-58
4.2.4.4.2 Pengujian Usecase Melihat Data Kecerdasan	IV-58
4.2.4.4.3 Pengujian Usecase Menambah Data Kecerdasan.....	IV-59
4.2.4.4.4 Pengujian Usecase Mengedit Data Kecerdasan	IV-59
4.2.4.4.5 Pengujian Usecase Menghapus Data Kecerdasan	IV-60
4.2.4.4.6 Pengujian Usecase Melihat Data Pernyataan	IV-61
4.2.4.4.7 Pengujian Usecase Menambah Data Pernyataan	IV-61
4.2.4.4.8 Pengujian Usecase Mengedit Data Pernyataan	IV-62
4.2.4.4.9 Pengujian Usecase Menghapus Data Pernyataan.....	IV-63
4.2.4.4.10 Pengujian Usecase Melihat Data Pengetahuan	IV-63
4.2.4.4.11 Pengujian Usecase Menambah Data Pengetahuan.....	IV-64
4.2.4.4.12 Pengujian Usecase Mengedit Data Pengetahuan	IV-64
4.2.4.4.13 Pengujian Usecase Menghapus Data Pengetahuan	IV-65
4.2.4.4.14 Pengujian Usecase Melakukan Diagnosa	IV-66
4.3 Kesimpulan	IV-67
BAB V	V-1
HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	V-1
5.1 Pendahuluan	V-1
5.2 Data Hasil Penelitian	V-1
5.2.1 Konfigurasi Percobaan	V-1
5.2.2 Skenario Pengujian.....	V-1
5.2.3 Analisis Hasil Pengujian.....	V-6
5.3 Kesimpulan	V-9
BAB VI	VI-1
KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran	VI-1
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel II-1. Tabel Kriteria Kemiripan.....	II-5
Tabel II-2. Tabel Interpretasi Nilai Pakar	II-8
Tabel III-1 Tabel Data Pernyataan Untuk Menentukan Profesi Berdasarkan <i>Multiple Intelligences</i>	III-2
Tabel III- 2. Tabel Tipe <i>Multiple Intelligences</i> atau Kecerdasan Majemuk.....	III-3
Tabel III- 3. Tabel Rekomendasi Profesi Berdasarkan <i>Multitple Intelligences</i> atau kecerdasan majemuk	III-3
Tabel III- 4. Tabel Aturan Sistem Pakar.....	III-6
Tabel III- 5. Tabel Format Data Pengujian.....	III-7
Tabel III- 6. Tabel Rancangan Tabel Hasil Pengujian.....	III-9
Tabel III- 7. Tabel Perencanaan Aktivitas Penelitian dalam bentuk WBS.....	III-12
Tabel IV- 1. Tabel Kebutuhan Fungsional.....	IV-2
Tabel IV- 2. Tabel Kebutuhan Non-Fungsional.....	IV-2
Tabel IV- 3. Tabel nilai bobot metode CBR dan nilai MB dan MD metode CFIV-3	
Tabel IV- 4. <i>Similarity Coefficient</i>	IV-5
Tabel IV- 5. Contoh Pengujian	IV-10
Tabel IV- 6. Definisi Aktor	IV-13
Tabel IV- 7. Definisi <i>Usecase</i>	IV-13
Tabel IV- 8. Skenario <i>Usecase</i> Melakukan <i>Login</i>	IV-14
Tabel IV- 9. Skenario <i>Usecase</i> Menampilkan Data Kecerdasan	IV-15
Tabel IV- 10. Skenario <i>Usecase</i> Menambah Data Kecerdasan	IV-15
Tabel IV- 11. Skenario <i>Usecase</i> Mengedit Data Kecerdasan.....	IV-17
Tabel IV- 12. Skenario <i>Usecase</i> Menghapus Data Kecerdasan.....	IV-18

Tabel IV- 13. Skenario <i>Usecase</i> Menampilkan Data pernyataan	IV-19
Tabel IV- 14. Skenario <i>Usecase</i> Menambah Data Pernyataan	IV-20
Tabel IV- 15. Skenario <i>Usecase</i> Mengedit Data Pernyataan	IV-21
Tabel IV- 16. Skenario <i>Usecase</i> Mengedit Data Pernyataan	IV-22
Tabel IV- 17. Skenario <i>Usecase</i> Mengedit Data Pernyataan	IV-23
Tabel IV- 18. Skenario <i>Usecase</i> Menambah Data pengetahuan.....	IV-24
Tabel IV- 19. Skenario <i>Usecase</i> Mengedit Data Pengetahuan	IV-25
Tabel IV- 20. Skenario <i>Usecase</i> Menghapus Data Pengetahuan	IV-26
Tabel IV- 21. Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Diagnosa.....	IV-27
Tabel IV- 22. Implementasi Kelas	IV-48
Tabel IV- 23. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Melakukan Login.....	IV-53
Tabel IV- 24. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Melihat Data Kecerdasan	IV-54
Tabel IV- 25. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Menambahkan Data Kecerdasan	IV-54
Tabel IV- 26. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Mengedit Data Kecerdasan.....	IV-54
Tabel IV- 27. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Menghapus Data Kecerdasan ..	IV-54
Tabel IV- 28. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Melihat Data Pernyataan	IV-55
Tabel IV- 29. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Menambah Data Pernyataan....	IV-55
Tabel IV- 30. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Mengedit Data Pernyataan	IV-55
Tabel IV- 31. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Menghapus Data Pernyataan ...	IV-56
Tabel IV- 32. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Melihat Data Pengetahuan.....	IV-56
Tabel IV- 33. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Menambah Data Pengetahuan ..	IV-56
Tabel IV- 34. Rancangan pengujian <i>Usecase</i> mengedit data pengetahuan.....	IV-56
Tabel IV- 35. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Menghapus Data Pengetahuan	IV-57
Tabel IV- 36. Rancangan Pengujian <i>Usecase</i> Melakukan Diagnosa.....	IV-57

Tabel IV- 37. Pengujian <i>Usecase</i> Melakukan Login	IV-58
Tabel IV- 38. Pengujian <i>Usecase</i> Melihat Data Kecerdasan	IV-58
Tabel IV- 39. Pengujian <i>Usecase</i> Menambah Data Kecerdasan.....	IV-59
Tabel IV- 40. Pengujian <i>Usecase</i> Mengedit Data Kecerdasan	IV-59
Tabel IV- 41. Pengujian <i>Usecase</i> Menghapus Data Kecerdasan	IV-60
Tabel IV- 42. Pengujian <i>Usecase</i> Melihat Data Pernyataan	IV-61
Tabel IV- 43. Pengujian <i>Usecase</i> Menambah Data Pernyataan.....	IV-61
Tabel IV- 44. Pengujian <i>Usecase</i> Mengedit Data Pernyataan	IV-62
Tabel IV- 45. Pengujian <i>Usecase</i> Menghapus Data Pernyataan.....	IV-63
Tabel IV- 46. Pengujian <i>Usecase</i> Melihat Data Pengetahuan	IV-63
Tabel IV- 47. Pengujian <i>Usecase</i> Menambah Data Pengetahuan.....	IV-64
Tabel IV- 48. Pengujian <i>Usecase</i> Mengedit Data Pengetahuan.....	IV-64
Tabel IV- 49. Pengujian <i>Usecase</i> Menghapus Data Pengetahuan	IV-65
Tabel IV- 50. Pengujian <i>Usecase</i> Melakukan Diagnosa.....	IV-66
Tabel V-1. Hasil Diagnosa oleh Sistem	V-1
Tabel V-2. Rancangan Tabel Hasil Pengujian	V-3

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Contoh tahapan Metode CBR(<i>Case-Based Reasoning</i>).....	II-6
Gambar II-2. <i>Model Relational Unified Process</i>	II-11
Gambar III- 1. <i>Flowchart</i> sistem pakar dengan menggunakan Metode <i>CaseBased Reasoning</i> dan <i>Certainty Factor</i>	III-5
Gambar III- 2. <i>Flowchart</i> perhitungan menggunakan metode CBR (<i>Case Based Reasoning</i>).....	III-6
Gambar III- 3. <i>Flowchart</i> perhitungan menggunakan metode CF(<i>Certainty Factor</i>).....	III-7
Gambar IV- 1. Diagram <i>Usecase</i>	IV-11
Gambar IV- 2. Breakdown Diagram <i>Usecase</i>	IV-12
Gambar IV- 3. Perancangan Antar Muka Halaman Diagnosa.	IV-29
Gambar IV- 4. Perancangan Antar Muka Halaman login	IV-29
Gambar IV- 5. Perancangan Antar Muka Halaman Data Kecerdasan	IV-30
Gambar IV- 6. Perancangan Antar Muka Halaman Data Pernyataan.....	IV-30
Gambar IV- 7. Perancangan Antar Muka Halaman Data Pengetahuan	IV-30
Gambar IV- 8. Perancangan Antar Muka Halaman Dashboard Admin.....	IV-31
Gambar IV- 9. Activity Diagram Melakukan Login	IV-32
Gambar IV- 10. Activity Diagram Melihat Data Kecerdasan.....	IV-33
Gambar IV- 11. Activity Diagram Menambahkan Data Kecerdasan	IV-33
Gambar IV- 12. Activity Diagram Mengedit Data Kecerdasan.....	IV-34
Gambar IV- 13. Activity Diagram Menghapus Data kecerdasan	IV-34
Gambar IV- 14. Activity Diagram Melihat Data Pernyataan.....	IV-35

Gambar IV- 15. Activity Diagram Menambah Data Pernyataan	IV-35
Gambar IV- 16. Activity Diagram Mengedit Data Pernyataan.....	IV-36
Gambar IV- 17. Activity Diagram Menghapus Data Pernyataan	IV-36
Gambar IV- 18. Activity Diagram Melihat Data Pengetahuan	IV-37
Gambar IV- 19. Activity Diagram Menambah Data Pengetahuan	IV-37
Gambar IV- 20. Activity Diagram Mengedit Data Pengetahuan	IV-38
Gambar IV- 21. Activity Diagram Menghapus Data Pengetahuan.....	IV-38
Gambar IV- 22. Activity Diagram Melakukan Diagnosa	IV-39
Gambar IV- 23. Sequence Diagram Melakukan login	IV-40
Gambar IV- 24. Sequence Diagram Melihat Data Kecerdasan.....	IV-40
Gambar IV- 25. Sequence Diagram Menambah Data Kecerdasan	IV-41
Gambar IV- 26. Sequence Diagram Mengedit Data Kecerdasan.....	IV-41
Gambar IV- 27. Sequence Diagram Menghapus Data Kecerdasan	IV-42
Gambar IV- 28. Sequence Diagram Melihat Data Pernyataan	IV-42
Gambar IV- 29. Sequence Diagram Menambahkan Data Pernyataan	IV-43
Gambar IV- 30. Sequence Diagram Mengedit Data Pernyataan.....	IV-43
Gambar IV- 31. Sequence Diagram Menghapus Data Pernyataan	IV-44
Gambar IV- 32. Sequence Diagram Melihat Data Pengetahuan.....	IV-44
Gambar IV- 33. Sequence Diagram Menambah Data Pengetahuan	IV-45
Gambar IV- 34. Sequence Diagram Mengedit Data Pengetahuan	IV-45
Gambar IV- 35. Sequence Diagram Menghapus Data Pengetahuan.....	IV-46
Gambar IV- 36. Sequence Diagram Melakukan Diagnosa	IV-46
Gambar IV- 37. Class Diagram Rekomendasi Profesi Berdasarkan Metode CBR (<i>Case Based-Reasoning</i>) dan CF (<i>Certainty Factor</i>).....	IV-47

Gambar IV- 38. Antarmuka Halaman Dashboard Admin.....	IV-50
Gambar IV- 39. Antarmuka Halaman Data Kecerdasan.....	IV-51
Gambar IV- 40. Antarmuka Halaman Pernyataan	IV-51
Gambar IV- 41. Antarmuka Halaman Pengetahuan.....	IV-51
Gambar IV- 42. Antarmuka halaman <i>login</i>	IV-52
Gambar IV- 43. Antarmuka Halaman Diagnosa	IV-52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Perbaikan Tugas Akhir

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Bab pendahuluan akan membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan. Bab ini juga memuat penjelasan mengenai gambaran umum dari keseluruhan kegiatan penelitian yang dilakukan.

Pendahuluan ini akan dimulai dengan membahas mengenai perbandingan metode *Case Base Reasoning* dan *Certainty Factor* pada sistem pakar dalam menentukan profesi berdasarkan *Multiple Intelligences*.

1.2 Latar Belakang

Pastinya setiap orang tua menginginkan masa depan yang baik dan terarah untuk anak-anaknya. Banyak metode pembelajaran yang telah diterapkan dalam dunia Pendidikan guna menunjang kompetensi dari belajar anak. Namun terkadang orang tua masih belum mampu mengenali potensi minat dan bakat pada anak – anaknya. Tanpa orang tua sadari apa yang telah mereka lakukan itu merupakan keinginan mereka sendiri dan bukan merupakan keinginan dan kebutuhan yang diperlukan oleh anak. Para anak di minta untuk mengikuti berbagai macam kegiatan seperti les tambahan di luar jam sekolah guna menambah kemampuan anak, padahal kegiatan tersebut belum tentu sejalan dengan passion anak yang sebenarnya (Muhsina & Nurochman, 2017).

Banyak dari orang tua masih memandang kecerdasan anaknya hanya terletak pada kemampuan intellegensi atau *Intelligence Qoutient* (IQ). Para orang tua akan menuntut anak untuk mendapatkan hasil tes inteligensi yang memuaskan

bagi mereka sehingga menyebabkan terjadinya konflik orang tua dan anak. Kecendrungan orang tua dalam memaksakan kehendaknya dapat mengakibatkan anak akan merasa tertekan, sehingga anak akan kehilangan semangat belajarnya dan anak akan cenderung malas dan lebih senang untuk bermain. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lucy dalam (Muhsina, 2016), di sekolah ditemukan bahwa kurang lebih 40% anak berbakat tapi tidak mampu untuk berprestasi setara kapasisitas yang sebenarnya ia miliki.

Akibatnya sekalipun anak tersebut berkemampuan tinggi, banyak anak berbakat tergolong kurang berprestasi. Kenyataan ini akan menghantarkan pada permasalahan di dunia kerja. Dimana tidak cocoknya pekerjaan dengan minat serta bakat yang dimiliki. Sehingga pekerjaan tersebut terkadang tidak mampu untuk diselesaikan dengan baik dikarenakan faktor – faktor seperti kurangnya pemahaman dan ketertarikan dalam profesi tersebut.

Semua manusia memiliki kecerdasan yang berbeda – beda. Tidak ada istilah manusia yang tidak memiliki kecerdasan. Howard Gardner dari Harvard University kemudian memunculkan istilah *Multiple Intelligences* yang di kembangkan menjadi teori dari suatu penelitian yang rumit. *Multiple Intelligences* memiliki karakteristik konsep bahwa semua kecerdasan itu berbeda – beda, tetapi semuanya sederajat. Dalam pengertian ini tidak ada kecerdasan yang lebih baik atau lebih penting dari kecerdasan yang lain.

Sistem pakar merupakan suatu perangkat lunak komputer yang memiliki basis pengetahuan untuk domain tertentu dan menggunakan penalaran inferensi menyerupai seorang pakar dalam menyelesaikan masalah (Azhar et al., 2014). Dalam sistem pakar akan banyak berhadapan dengan data yang bersifat ambigu,

samar dan tidak pasti. Mengingat pentingnya suatu hasil diagnosa untuk disimpan agar dapat digunakan kembali pada masa yang akan datang maka diperlukan pembuatan sistem dengan penalaran yang berbasis kasus. Oleh karena itu sistem pakar yang akan dikembangkan akan memakai metode *Case Based Reasoning* untuk bisa melakukan penalaran berbasis kasus dari kasus terdahulu dan untuk mencari nilai kepastian dari data yang ambigu, samar dan tidak pasti digunakan metode *Certainty Factor* dengan menghitung nilai probabilitas.

CBR (*Case-Based Reasoning*) didefinisikan sebagai sebuah metodologi untuk penyelesaian masalah dengan memanfaatkan pengalaman sebelumnya. *Case-Based Reasoning* merupakan sebuah paradigma utama dalam penalaran otomatis (*automated reasoning*) dan mesin pembelajaran (*machine learning*). Didalam CBR, seseorang yang melakukan penalaran dapat menyelesaikan masalah baru dengan memperhatikan kesamaannya dengan satu dari permasalahan sebelumnya (Utomo & Nasution, 2016).

Certainty factor (CF) merupakan sebuah metode yang diusulkan oleh Shortliffe dan Buchanan pada tahun 1975 untuk mengakomodasi ketidakpastian pemikiran seorang pakar. Seorang pakar sering kali menganalisis informasi dengan ungkapan mungkin, kemungkinan besar, hamper pasti. Sehingga dengan adanya metode *Certainty Factor* dapat menggambarkan tingkat keyakinan seorang pakar terhadap permasalahan yang sedang dihadapi (Aji et al., 2017).

Pada penelitian terkait dengan metode *Certainty Factor* yang digunakan untuk mendiagnosis gangguan sistem muskuloskeletal mendapatkan nilai akurasi sebesar 70%, berdasarkan fakta dan gejala (Kalengkongan et al., 2020) dan pada penelitian terkait dengan metode *Certainty Factor* yang digunakan pada sistem

pakar untuk mengidentifikasi penyakit hama pada tanaman tebu didapat nilai kepercayaan dari hasil diagnosis dengan nilai akurasi sebesar 94,6% (Hariyanto & Sa'diyah, 2018). Sedangkan metode *Case Based Reasoning* juga telah digunakan untuk mendiagnosis penyakit anak dengan tingkat akurasi 75,90 %, dengan batasan dari pengetahuan pakar (Mage et al., 2017) dan pada penelitian terkait juga dengan menggunakan metode *Case Based Reasoning* yang digunakan pada sistem pakar dalam mengidentifikasi penyakit psoriasis didapatkan akurasi sebesar 100% yang dilakukan terhadap 12 data pengujian yang dimana dibandingkan dengan hasil pakar (Syahputra, 2021). Metode *Certainty Factor* dipilih karena metode ini cocok dalam proses penentuan kecerdasan pada rekomendasi profesi berdasarkan *multiple intelligences*, dan hasil dari penerapan metode ini adalah persentase sedangkan metode *Case Based Reasoning* dipilih karena metode ini bisa memecahkan masalah dengan mudah dan dapat mengambil solusi dengan cepat dan tepat, semakin banyak pengalaman yang tersimpan di dalam sistem maka sistem akan semakin pintar dalam menemukan solusi untuk sebuah kasus.

Oleh karena itu pada penelitian kali ini peneliti menawarkan analisis perbandingan antara metode *Case Based Reasoning* dan *Certainty Factor*. Sehingga diharapkan dapat membantu dalam rekomendasi profesi berdasarkan *Multiple Intelligence* tanpa perlu datang ke pakar psikologi dengan hanya mengakses website dengan biaya yang relatif lebih murah. Aplikasi ini akan dirancang berbasis website sehingga masyarakat dapat mengakses portal rekomendasi profesi dengan mudah dan cepat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang sebelumnya, rumusan masalah

dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengembangkan sistem pakar dalam mengetahui rekomendasi profesi berdasarkan *Multiple Intelligences* dengan metode *Case Based Reasoning* dan *Certainty Factor* ?
2. Bagaimana hasil perbandingan akurasi dengan menggunakan metode *Case Based Reasoning* dan *Certainty Factor* pada sistem pakar rekomendasi berdasarkan *Multiple Intelligences* ?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem pakar dalam mengetahui rekomendasi profesi berdasarkan *Multiple Intelligences* dengan metode *Case Based Reasoning* dan *Certainty Factor*.
2. Mengetahui hasil perbandingan akurasi dengan menggunakan metode *Case Based Reasoning* dan *Certainty Factor* pada sistem pakar rekomendasi berdasarkan *Multiple Intelligences*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi bagi orang tua ataupun pendidik mengenai minat dan bakat berdasarkan *Multiple Intelligences* dalam mengarahkan anak dengan memberikan probabilitas profesi yang sesuai dengan anak.
2. Memahami implementasi sistem pakar dalam rekomendasi profesi menggunakan metode *Case Based Reasoning* dan *Certainty Factor*
3. Menjadi referensi penelitian terkait sistem pakar rekomendasi profesi berdasarkan *Multiple Intelligences* dengan menggunakan metode *Case*

Based Reasoning dan Certainty Factor.

1.6 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi kasus penelitian ini ditujukan untuk anak – anak dan remaja
2. Sistem ini merekomendasikan profesi berdasarkan *Multiple Intelligences*
3. Penelitian ini hanya berfokus pada pengujian tingkat kecerdasan majemuk untuk menghasilkan rekomendasi profesi
4. Kriteria yang dijadikan acuan pada pengujian adalah kecerdasan majemuk menurut Howard Gardner yaitu kecerdasan linguistik verbal, kecerdasan logika matematika, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan musikal, kecerdasan visual spasial, kecerdasan jasmani kinestetik, kecerdasan naturalis dan kecerdasan eksistensial.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan pada penelitian ini.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Bab ini membahas mengenai dasar-dasar teori mengenai Sistem Pakar, *Case Based Reasoning*, *Certainty Factor*. Bab ini juga menguraikan

penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai metodologi dan tahapan perancangan penelitian seperti pengumpulan data, metode pengembangan perangkat lunak, dan manajemen proyek penelitian.

BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi pembahasan mengenai setiap tahapan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan. Pengembangan perangkat lunak sistem pakar dilakukan dengan menggunakan metode *Case Based Reasoning* dan *Certainty Factor*. Proses pengembangan perangkat lunak dibuat berdasarkan metode RUP (*Relational Unified Process*)

BAB V. HASIL DAN ANALISI PENELITIAN

Bab ini berisi hasil pengujian pada perangkat lunak yang telah dikembangkan dan bab ini juga akan memaparkan pembahasan mengenai analisis dari hasil pengujian yang telah dilakukan.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

1.8 Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan maka penelitian ini akan mengembangkan sistem pakar dalam rekomendasi profesi berdasarkan Multiple Intelligences dengan menggunakan Metode *Case Base Reasoning* dan *Certainty Factor*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A. H., Furqon, M. T., & Widodo, A. W. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor (CF). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, *2*(5), 27–36.
- Azhar, S., Sari, H. L., & Zulita, L. N. (2014). Sistem Pakar Penyakit Ginjal Pada Manusia Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Media Infotama*, *10*(1).
- Dahria, M. (2011). Sistem Pakar Metode Damster Shafer untuk Menentukan Jenis Gangguan Perkembangan Pada Anak. *Jurnal Saindikom*, *10*(3), 199–205.
- Fathushahib, & Marselia, M. (2018). Perancangan Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Ginjal Dengan Metode Certainty Factor Dan Forward Chaining. *Jurnal Sistem Cerdas 2018*, *01*(02), 37–46.
- Gulo, A. A. H. S., & Syahrizal, M. (2018). Perancangan Aplikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Hemofilia Pada Manusia Menerapkan Metode Case Based Reasoning. *Pelita Informatika: Informasi Dan Informatika*, *6*(3), 278–283.
- Halim, S., & Hansun, S. (2015). Penerapan metode Certainty Factor dalam sistem pakar pendeteksi resiko osteoporosis dan osteoarthritis. *Ultima Computing: Jurnal Sistem Komputer*, *7*(2), 59–69.
- Hanafi, H. (2017). Pemilihan profesi berdasarkan kecerdasan majemuk (multiple intelligence). *SAINTIFIKA ISLAMICA: Jurnal Kajian Keislaman*, *3*(01), 1–20.
- Hariyanto, R., & Sa'diyah, K. (2018). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit dan Hama Pada Tanaman Tebu Menggunakan Metode Certainty Factor. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, *3*(1), 1–4. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v3i1.500>
- Kalengkongan, D., Mandala, R., & Masala, I. (2020). Sistem Pakar Diagnosis Gangguan Sistem Muskuloskeletal Menggunakan Metode Certainty Factor

Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Realtech*, 16(2), 73–78.

<https://doi.org/10.52159/realtech.v16i2.137>

Kartikasari, M., Santoso, P. B., & Yudaningtyas, E. (2016). Penerapan Case Based Reasoning pada Sistem Pendukung Keputusan Penanganan Komplain Penyewa Mall (Studi Kasus: Maspion Square Mall, Surabaya). *Jurnal EECCIS*, 9(2), 138–143.

Kusumadewi, S. (2003). *Artificial intelligence (teknik dan aplikasinya)*.

Mage, marnon Y. C., Sina, derwin roni, & Widiastuti, T. (2017). Case Based Reasoning Untuk Mendiagnosa Penyakit Anak Menggunakan Metode Block City. *J-Icon*, 23(1), 1–10.

Muhsina, E. A. (2016). *Sistem Pakar Rekomendasi Profesi Berdasarkan Multiple Intelligences Menggunakan Teorema Bayesian*. *May*, 31–48.

Muhsina, E. A., & Nurochman, N. (2017). Sistem Pakar Rekomendasi Profesi Berdasarkan Multiple Intelligences Menggunakan Teorema Bayesian. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 2(1), 16–25.
<https://doi.org/10.14421/jiska.2017.21-03>

Sonang, S., Purba, A. T., & Pardede, F. O. I. (2019). Pengelompokan Jumlah Penduduk Berdasarkan Kategori Usia Dengan Metode K-Means. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 2(2), 166.
<https://doi.org/10.37600/tekinkom.v2i2.115>

Suarca, K., Soetjningsih, S., & Ardjana, I. G. A. E. (2016). Kecerdasan majemuk pada anak. *Sari Pediatri*, 7(2), 85–92.

Supriadi, F. (2019). *PENERAPAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS PADA PERANCANGAN Abstrak*. 10(02), 59–64.
<https://binus.ac.id/malang/2020/07/rational-unified-process/%0Afile:///C:/Users/aiman/Downloads/45-202-3-PB.pdf>

Syahputra, M. (2021). Sistem Pakar Metode Case Based Reasoning untuk Mengidentifikasi Penyakit Psoriasis. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 3, 20–27. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v3i1.39>

Syarifah, S. (2019). Konsep Kecerdasan Majemuk Howard Gardner. *Sustainable*,

2(2), 176–197.

- Utomo, D. P., & Nasution, S. D. (2016). Sistem Pakar Mendeteksi Kerusakan Toner Dengan Menggunakan Metode Case Based-Reasoning. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 3(5).
- Wicaksono, B. S., Romadhony, A., & Sulistiyo, M. D. (2014). Analisis dan implementasi sistem pendiagnosis penyakit tuberculosis menggunakan metode case-based reasoning. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 1(1).
- Aji, A. H., Furqon, M. T., & Widodo, A. W. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor (CF). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, ISSN*, 2(5), 27–36.
- Azhar, S., Sari, H. L., & Zulita, L. N. (2014). Sistem Pakar Penyakit Ginjal Pada Manusia Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Media Infotama*, 10(1).
- Dahria, M. (2011). Sistem Pakar Metode Damster Shafer untuk Menentukan Jenis Gangguan Perkembangan Pada Anak. *Jurnal Saintikom*, 10(3), 199–205.
- Fathushahib, & Marselia, M. (2018). Perancangan Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Ginjal Dengan Metode Certainty Factor Dan Forward Chaining. *Jurnal Sistem Cerdas 2018*, 01(02), 37–46.
- Gulo, A. A. H. S., & Syahrizal, M. (2018). Perancangan Aplikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Hemofilia Pada Manusia Menerapkan Metode Case Based Reasoning. *Pelita Informatika: Informasi Dan Informatika*, 6(3), 278–283.
- Halim, S., & Hansun, S. (2015). Penerapan metode Certainty Factor dalam

- sistem pakar pendeteksi resiko osteoporosis dan osteoarthritis. *Ultima Computing: Jurnal Sistem Komputer*, 7(2), 59–69.
- Hanafi, H. (2017). Pemilihan profesi berdasarkan kecerdasan majemuk (multiple intelligence). *SAINTIFIKA ISLAMICA: Jurnal Kajian Keislaman*, 3(01), 1–20.
- Hariyanto, R., & Sa'diyah, K. (2018). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit dan Hama Pada Tanaman Tebu Menggunakan Metode Certainty Factor. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 3(1), 1–4. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v3i1.500>
- Kalengkongan, D., Mandala, R., & Masala, I. (2020). Sistem Pakar Diagnosis Gangguan Sistem Muskuloskeletal Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Realtech*, 16(2), 73–78. <https://doi.org/10.52159/realtech.v16i2.137>
- Kartikasari, M., Santoso, P. B., & Yudaningtyas, E. (2016). Penerapan Case Based Reasoning pada Sistem Pendukung Keputusan Penanganan Komplain Penyewa Mall (Studi Kasus: Maspion Square Mall, Surabaya). *Jurnal EECCIS*, 9(2), 138–143.
- Kusumadewi, S. (2003). *Artificial intelligence (teknik dan aplikasinya)*.
- Mage, marnon Y. C., Sina, derwin roni, & Widiastuti, T. (2017). Case Based Reasoning Untuk Mendiagnosa Penyakit Anak Menggunakan Metode Block City. *J-Icon*, 23(1), 1–10.
- Muhsina, E. A. (2016). *Sistem Pakar Rekomendasi Profesi Berdasarkan Multiple Intelligences Menggunakan Teorema Bayesian*. May, 31–48.
- Muhsina, E. A., & Nurochman, N. (2017). Sistem Pakar Rekomendasi Profesi

Berdasarkan Multiple Intelligences Menggunakan Teorema Bayesian.

JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga), 2(1), 16–25.

<https://doi.org/10.14421/jiska.2017.21-03>

Sonang, S., Purba, A. T., & Pardede, F. O. I. (2019). Pengelompokan Jumlah

Penduduk Berdasarkan Kategori Usia Dengan Metode K-Means. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 2(2), 166.

<https://doi.org/10.37600/tekinkom.v2i2.115>

Suarca, K., Soetjningsih, S., & Ardjana, I. G. A. E. (2016). Kecerdasan

majemuk pada anak. *Sari Pediatri*, 7(2), 85–92.

Supriadi, F. (2019). *PENERAPAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS*

PADA PERANCANGAN Abstrak. 10(02), 59–64.

<https://binus.ac.id/malang/2020/07/rational-unified->

[process/%0Afile:///C:/Users/aiman/Downloads/45-202-3-PB.pdf](https://binus.ac.id/malang/2020/07/rational-unified-process/%0Afile:///C:/Users/aiman/Downloads/45-202-3-PB.pdf)

Syahputra, M. (2021). Sistem Pakar Metode Case Based Reasoning untuk

Mengidentifikasi Penyakit Psoriasis. *Jurnal Sistim Informasi Dan*

Teknologi, 3, 20–27. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v3i1.39>

Syarifah, S. (2019). Konsep Kecerdasan Majemuk Howard Gardner. *Sustainable*,

2(2), 176–197.

Utomo, D. P., & Nasution, S. D. (2016). Sistem Pakar Mendeteksi Kerusakan

Toner Dengan Menggunakan Metode Case Based-Reasoning. *JURIKOM*

(Jurnal Riset Komputer), 3(5).

Wicaksono, B. S., Romadhony, A., & Sulistiyo, M. D. (2014). Analisis dan

implementasi sistem pendiagnosis penyakit tuberculosis menggunakan

metode case-based reasoning. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi*

Informasi (SNATI), 1(1).

- Aji, A. H., Furqon, M. T., & Widodo, A. W. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor (CF). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, ISSN, 2(5), 27–36.
- Azhar, S., Sari, H. L., & Zulita, L. N. (2014). Sistem Pakar Penyakit Ginjal Pada Manusia Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Media Infotama*, 10(1).
- Dahria, M. (2011). Sistem Pakar Metode Damster Shafer untuk Menentukan Jenis Gangguan Perkembangan Pada Anak. *Jurnal Saindikom*, 10(3), 199–205.
- Fathushahib, & Marselia, M. (2018). Perancangan Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Ginjal Dengan Metode Certainty Factor Dan Forward Chaining. *Jurnal Sistem Cerdas 2018*, 01(02), 37–46.
- Gulo, A. A. H. S., & Syahrizal, M. (2018). Perancangan Aplikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Hemofilia Pada Manusia Menerapkan Metode Case Based Reasoning. *Pelita Informatika: Informasi Dan Informatika*, 6(3), 278–283.
- Halim, S., & Hansun, S. (2015). Penerapan metode Certainty Factor dalam sistem pakar pendeteksi resiko osteoporosis dan osteoarthritis. *Ultima Computing: Jurnal Sistem Komputer*, 7(2), 59–69.
- Hanafi, H. (2017). Pemilihan profesi berdasarkan kecerdasan majemuk (multiple intelligence). *SAINTIFIKA ISLAMICA: Jurnal Kajian Keislaman*, 3(01), 1–20.
- Hariyanto, R., & Sa'diyah, K. (2018). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit dan Hama Pada Tanaman Tebu Menggunakan Metode Certainty Factor. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 3(1), 1–4. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v3i1.500>
- Kalengkongan, D., Mandala, R., & Masala, I. (2020). Sistem Pakar Diagnosis Gangguan Sistem Muskuloskeletal Menggunakan Metode Certainty Factor

Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Realtech*, 16(2), 73–78.

<https://doi.org/10.52159/realtech.v16i2.137>

Kartikasari, M., Santoso, P. B., & Yudaningtyas, E. (2016). Penerapan Case Based Reasoning pada Sistem Pendukung Keputusan Penanganan Komplain Penyewa Mall (Studi Kasus: Maspion Square Mall, Surabaya). *Jurnal EECCIS*, 9(2), 138–143.

Kusumadewi, S. (2003). *Artificial intelligence (teknik dan aplikasinya)*.

Mage, marnon Y. C., Sina, derwin roni, & Widiastuti, T. (2017). Case Based Reasoning Untuk Mendiagnosa Penyakit Anak Menggunakan Metode Block City. *J-Icon*, 23(1), 1–10.

Muhsina, E. A. (2016). *Sistem Pakar Rekomendasi Profesi Berdasarkan Multiple Intelligences Menggunakan Teorema Bayesian*. *May*, 31–48.

Muhsina, E. A., & Nurochman, N. (2017). Sistem Pakar Rekomendasi Profesi Berdasarkan Multiple Intelligences Menggunakan Teorema Bayesian. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 2(1), 16–25.
<https://doi.org/10.14421/jiska.2017.21-03>

Sonang, S., Purba, A. T., & Pardede, F. O. I. (2019). Pengelompokan Jumlah Penduduk Berdasarkan Kategori Usia Dengan Metode K-Means. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 2(2), 166.
<https://doi.org/10.37600/tekinkom.v2i2.115>

Suarca, K., Soetjningsih, S., & Ardjana, I. G. A. E. (2016). Kecerdasan majemuk pada anak. *Sari Pediatri*, 7(2), 85–92.

Supriadi, F. (2019). *PENERAPAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS PADA PERANCANGAN Abstrak*. 10(02), 59–64.
<https://binus.ac.id/malang/2020/07/rational-unified-process/%0Afile:///C:/Users/aiman/Downloads/45-202-3-PB.pdf>

Syahputra, M. (2021). Sistem Pakar Metode Case Based Reasoning untuk Mengidentifikasi Penyakit Psoriasis. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 3, 20–27. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v3i1.39>

Syarifah, S. (2019). Konsep Kecerdasan Majemuk Howard Gardner. *Sustainable*,

2(2), 176–197.

- Utomo, D. P., & Nasution, S. D. (2016). Sistem Pakar Mendeteksi Kerusakan Toner Dengan Menggunakan Metode Case Based-Reasoning. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 3(5).
- Wicaksono, B. S., Romadhony, A., & Sulistiyo, M. D. (2014). Analisis dan implementasi sistem pendiagnosis penyakit tuberculosis menggunakan metode case-based reasoning. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 1(1).
- Aji, A. H., Furqon, M. T., & Widodo, A. W. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor (CF). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, ISSN*, 2(5), 27–36.
- Azhar, S., Sari, H. L., & Zulita, L. N. (2014). Sistem Pakar Penyakit Ginjal Pada Manusia Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Media Infotama*, 10(1).
- Dahria, M. (2011). Sistem Pakar Metode Damster Shafer untuk Menentukan Jenis Gangguan Perkembangan Pada Anak. *Jurnal Saintikom*, 10(3), 199–205.
- Fathushahib, & Marselia, M. (2018). Perancangan Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Ginjal Dengan Metode Certainty Factor Dan Forward Chaining. *Jurnal Sistem Cerdas 2018*, 01(02), 37–46.
- Gulo, A. A. H. S., & Syahrizal, M. (2018). Perancangan Aplikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Hemofilia Pada Manusia Menerapkan Metode Case Based Reasoning. *Pelita Informatika: Informasi Dan Informatika*, 6(3), 278–283.
- Halim, S., & Hansun, S. (2015). Penerapan metode Certainty Factor dalam sistem pakar pendeteksi resiko osteoporosis dan osteoarthritis. *Ultima Computing: Jurnal Sistem Komputer*, 7(2), 59–69.
- Hanafi, H. (2017). Pemilihan profesi berdasarkan kecerdasan majemuk (multiple intelligence). *SAINTIFIKA ISLAMICA: Jurnal Kajian Keislaman*, 3(01), 1–20.

- Hariyanto, R., & Sa'diyah, K. (2018). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit dan Hama Pada Tanaman Tebu Menggunakan Metode Certainty Factor. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 3(1), 1–4. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v3i1.500>
- Kalengkongan, D., Mandala, R., & Masala, I. (2020). Sistem Pakar Diagnosis Gangguan Sistem Muskuloskeletal Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Realtech*, 16(2), 73–78. <https://doi.org/10.52159/realtech.v16i2.137>
- Kartikasari, M., Santoso, P. B., & Yudaningtyas, E. (2016). Penerapan Case Based Reasoning pada Sistem Pendukung Keputusan Penanganan Komplain Penyewa Mall (Studi Kasus: Maspion Square Mall, Surabaya). *Jurnal EECCIS*, 9(2), 138–143.
- Kusumadewi, S. (2003). *Artificial intelligence (teknik dan aplikasinya)*.
- Mage, marnon Y. C., Sina, derwin roni, & Widiastuti, T. (2017). Case Based Reasoning Untuk Mendiagnosa Penyakit Anak Menggunakan Metode Block City. *J-Icon*, 23(1), 1–10.
- Muhsina, E. A. (2016). *Sistem Pakar Rekomendasi Profesi Berdasarkan Multiple Intelligences Menggunakan Teorema Bayesien*. May, 31–48.
- Muhsina, E. A., & Nurochman, N. (2017). Sistem Pakar Rekomendasi Profesi Berdasarkan Multiple Intelligences Menggunakan Teorema Bayesien. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 2(1), 16–25. <https://doi.org/10.14421/jiska.2017.21-03>
- Sonang, S., Purba, A. T., & Pardede, F. O. I. (2019). Pengelompokan Jumlah Penduduk Berdasarkan Kategori Usia Dengan Metode K-Means. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 2(2), 166. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v2i2.115>
- Suarca, K., Soetjningsih, S., & Ardjana, I. G. A. E. (2016). Kecerdasan majemuk pada anak. *Sari Pediatri*, 7(2), 85–92.
- Supriadi, F. (2019). *PENERAPAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS PADA PERANCANGAN* Abstrak. 10(02), 59–64. <https://binus.ac.id/malang/2020/07/rational-unified->

process/%0Afile:///C:/Users/aiman/Downloads/45-202-3-PB.pdf

- Syahputra, M. (2021). Sistem Pakar Metode Case Based Reasoning untuk Mengidentifikasi Penyakit Psoriasis. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 3, 20–27. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v3i1.39>
- Syarifah, S. (2019). Konsep Kecerdasan Majemuk Howard Gardner. *Sustainable*, 2(2), 176–197.
- Utomo, D. P., & Nasution, S. D. (2016). Sistem Pakar Mendeteksi Kerusakan Toner Dengan Menggunakan Metode Case Based-Reasoning. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 3(5).
- Wicaksono, B. S., Romadhony, A., & Sulistiyo, M. D. (2014). Analisis dan implementasi sistem pendiagnosis penyakit tuberculosis menggunakan metode case-based reasoning. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 1(1).