

**SISTEM PAKAR REKOMENDASI PENGGUNAAN JENIS  
ALAT KONTRASEPSI KB MENGGUNAKAN  
METODE *CERTAINTY FACTOR***

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Verra Budhi Lestari**

**17.12.0487**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**SISTEM PAKAR REKOMENDASI PENGGUNAAN JENIS  
ALAT KONTRASEPSI KB MENGGUNAKAN  
METODE *CERTAINTY FACTOR***

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Verra Budhi Lestari**

**17.12.0487**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

#### **SISTEM PAKAR REKOMENDASI PENGGUNAAN JENIS ALAT KONTRASEPSI KB MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Verra Budhi Lestari**

**17.12.0487**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Agustus 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.**  
**NIK. 190302163**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### SISTEM PAKAR REKOMENDASI PENGGUNAAN JENIS ALAT KONTRASEPSI KB MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Verra Budhi Lestari**

**17.12.0487**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 April 2022

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Kusnawi, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302112**

**Mulia Sulistiyono, M.Kom.**  
**NIK. 190302248**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.**  
**NIK. 190302163**

**Tanda Tangan**

---

---

---

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 April 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 April 2022



Verra Budhi Lestari

NIM. 17.12.0487

## MOTTO

“Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak.”

– Ralph Waldo Emerson

“Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat.”

– Zig Ziglar

*“Great things are not done by impulse, but by a series of small things brought together.”*

– Vincent van Gogh

“Orang yang hebat adalah orang yang memiliki kemampuan menyembunyikan kesusahan, sehingga orang lain mengira bahwa ia selalu senang.”

– Imam Syafi’i

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Dengan rasa syukur yang mendalam, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah berperan atas terselesaikannya skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua, yakni Bapak dan Ibu yang senantiasa selalu mendukung dan mendoakan penulis. Tanpa kalian penulis tidak akan sampai di titik ini sekarang, jasa kalian tidak akan pernah bisa tergantikan dengan apapun di dunia ini.
2. Keluarga, terutama adik penulis yang tidak henti-hentinya untuk selalu memberikan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Sharazita Dyah Anggita, M.Kom. selaku dosen wali penulis yang selalu membimbing dan memberi arahan selama masa perkuliahan.
5. Rekan dan sahabat penulis, Tiara, Ayu, Sofyan, Shinta, Anita, Maul, Nando, Nium, Anti, Hafiz yang tidak henti-hentinya memberikan motivasi untuk saya serta menemani saya dalam suka dan duka.
6. Teman-teman saya, khususnya kelas 17SI08 yang telah berjuang bersama selama masa perkuliahan.

7. PMB Dini Melani, terutama Ibu Ika Primantari, S.Tr.Keb. selaku objek dan pakar dalam penelitian ini.
8. Dan tidak lupa untuk diri saya sendiri, terimakasih untuk terus berusaha dan tidak menyerah.





## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “**Sistem Pakar Rekomendasi Penggunaan Jenis Alat Kontrasepsi KB Menggunakan Metode *Certainty Factor***”.

Adapun pengajuan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam Program Strata-1 Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta. Selama mengikuti perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini, banyak hambatan dan tantangan serta kesulitan yang penulis alami, namun berbagai pihak telah membantu penulis. Untuk itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah terlibat serta membantu penulis, khususnya kepada :

1. Allah Subhanallahu wa ta'ala yang telah memberikan berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kedua Orang Tua penulis serta keluarga, atas segala do'a dan dukungan yang diberikan selama ini.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing.
5. Ibu Sharazita Dyah Anggita, M.Kom. selaku dosen wali penulis.
6. Dosen dan staff Universitas Amikom Yogyakarta yang telah berperan dalam membimbing dan mendukung proses perkuliahan penulis.

7. Rekan dan sahabat penulis yang tidak henti-hentinya memberikan motivasi untuk saya serta menemani saya dalam suka dan duka.
8. Teman-teman saya, khususnya kelas 17SI08 yang telah berjuang bersama selama masa perkuliahan.
9. PMB Dini Melani, terutama Ibu Ika Primantari, S.Tr.Keb. selaku objek dan pakar dalam penelitian ini.
10. Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu serta mendukung penulis baik dalam penyusunan skripsi ini maupun selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan penulisan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan para pembaca.

Yogyakarta, 18 April 2022



Verra Budhi Lestari

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
PERSETUJUAN .....	II
PENGESAHAN .....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO .....	V
PERSEMBAHAN .....	VI
KATA PENGANTAR .....	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR .....	XVI
INTISARI.....	XIX
<i>ABSTRACT</i> .....	XX
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	4
1.3 BATASAN MASALAH.....	4
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN .....	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.6 METODE PENELITIAN .....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Metode Analisis .....	6
1.6.3 Metode Perancangan .....	6
1.6.4 Metode Pengembangan Sistem .....	6
1.6.5 Metode Testing.....	7

1.7	SISTEMATIKA PENULISAN .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>		<b>9</b>
2.1	TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.2	DASAR TEORI.....	16
2.2.1	Konsep Dasar Sistem .....	16
2.2.2	Konsep Pemodelan Sistem.....	18
2.2.3	Konsep Pengembangan Sistem .....	23
2.2.4	Analisis Sistem.....	25
2.2.5	Pengujian Sistem.....	26
2.2.6	Sistem Pakar.....	27
2.2.7	<i>Certainty Factor</i> .....	29
2.2.8	Alat Kontrasepsi.....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>37</b>
3.1	TINJAUAN UMUM.....	37
3.1.1	Deskripsi Singkat .....	37
3.2	TAHAPAN PENELITIAN .....	37
3.3	IDENTIFIKASI DAN ANALISIS MASALAH .....	38
3.4	AKUISISI PENGETAHUAN.....	39
3.4.1	Pengumpulan Data .....	40
3.5	BASIS PENGETAHUAN ( <i>KNOWLEDGE BASED</i> ).....	43
3.5.1	Database Fakta .....	43
3.5.2	Representasi Pengetahuan.....	49
3.5.3	Tabel Keputusan.....	58
3.5.4	Pohon Keputusan .....	61
3.5.5	Aturan ( <i>Rule</i> ).....	62
3.5.6	Nilai Kepercayaan Pakar.....	63
3.6	MESIN INFERENSI ( <i>INFERENCE ENGINE</i> ) .....	71
3.7	PERHITUNGAN MANUAL ALGORITMA.....	71
3.8	ANALISIS.....	81
3.8.1	Analisis Kebutuhan .....	81

3.9 PERANCANGAN SISTEM.....	84
3.9.1 Perancangan Pemodelan Sistem.....	84
3.9.2 Perancangan Basis Data .....	94
3.9.3 Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	104
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>118</b>
4.1 IMPLEMENTASI DATABASE.....	118
4.1.1 Relasi Tabel Database .....	118
4.1.2 Tabel User .....	119
4.1.3 Tabel Kontrasepsi.....	119
4.1.4 Tabel Kriteria .....	120
4.1.5 Tabel Basis Pengetahuan.....	120
4.1.6 Tabel Kondisi .....	120
4.1.7 Tabel Informasi .....	121
4.1.8 Tabel Hasil .....	121
4.2 IMPLEMENTASI ANTAR MUKA .....	122
4.2.1 Halaman Login.....	122
4.2.2 Halaman Utama Pakar (Admin).....	122
4.2.3 Halaman Data Pakar.....	123
4.2.4 Halaman Data Alat Kontrasepsi KB .....	124
4.2.5 Halaman Data Kriteria .....	126
4.2.6 Halaman Basis Pengetahuan .....	127
4.2.7 Halaman Data Informasi dan Tips .....	129
4.2.8 Halaman Riwayat Konsultasi.....	130
4.2.9 Halaman Ubah Password .....	131
4.2.10 Halaman Utama.....	131
4.2.11 Halaman Informasi Alat Kontrasepsi KB .....	132
4.2.12 Halaman Informasi dan Tips .....	134
4.2.13 Halaman Konsultasi .....	135
4.2.14 Halaman Hasil Konsultasi.....	136
4.2.15 Halaman Cek Riwayat Konsultasi .....	136

4.3	IMPLEMENTASI METODE CERTAINTY FACTOR .....	138
4.4	HASIL REKOMENDASI SISTEM.....	141
4.5	HASIL PENGUJIAN SISTEM.....	141
4.5.1	<i>Black Box Testing</i> .....	141
4.5.2	Pengujian Akurasi Sistem .....	147
4.5.3	Pengujian <i>Confusion Matrix</i> .....	150
BAB V PENUTUP.....		157
5.1	KESIMPULAN.....	157
5.2	SARAN.....	157
DAFTAR PUSTAKA .....		159
LAMPIRAN A KODE PROGRAM.....		163



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka .....	11
Tabel 2. 2 Elemen <i>Flowchart</i> [12] .....	18
Tabel 2. 3 Elemen <i>Entity Relationship Diagram</i> [12].....	20
Tabel 2. 4 Elemen <i>Data Flow Diagram</i> [12] .....	22
Tabel 3. 1 Informasi Data Pakar .....	39
Tabel 3. 2 Data Alat Kontrasepsi .....	43
Tabel 3. 3 Data Kriteria.....	45
Tabel 3. 4 Interpretasi Nilai <i>Certainty Factor</i> .....	48
Tabel 3. 5 Kaidah Produksi.....	49
Tabel 3. 6 Tabel Keputusan .....	58
Tabel 3. 7 Aturan ( <i>Rule</i> ).....	62
Tabel 3. 8 Nilai Kepercayaan Pakar.....	63
Tabel 3. 9 Hasil Perhitungan Manual.....	80
Tabel 3. 10 Kebutuhan Perangkat Keras.....	83
Tabel 3. 11 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	83
Tabel 3. 12 Rancangan Tabel User .....	95
Tabel 3. 13 Rancangan Tabel Kontrasepsi.....	97
Tabel 3. 14 Rancangan Tabel Kriteria .....	98
Tabel 3. 15 Rancangan Tabel Basis Pengetahuan.....	99
Tabel 3. 16 Rancangan Tabel Kondisi .....	100
Tabel 3. 17 Rancangan Tabel Informasi .....	101
Tabel 3. 18 Rancangan Tabel Hasil .....	102
Tabel 4. 1 Hasil Rekomendasi Sistem.....	141
Tabel 4. 2 <i>Black Box Testing</i> Halaman Pakar .....	142
Tabel 4. 3 <i>Black Box Testing</i> Halaman Pengguna .....	146
Tabel 4. 4 Pengujian Akurasi Sistem .....	147
Tabel 4. 5 <i>Confusion Matrix</i> .....	150

Tabel 4. 6 Akurasi (*Confusion Matrix*)..... 151  
Tabel 4. 7 Presisi (*Confusion Matrix*)..... 152  
Tabel 4. 8 *Recall* (*Confusion Matrix*) ..... 154





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	38
Gambar 3. 2 Pohon Keputusan.....	61
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Kerja .....	84
Gambar 3. 4 <i>Flowchart Certainty Factor</i> .....	85
Gambar 3. 5 Diagram Konteks/DFD Level 0 .....	86
Gambar 3. 6 DFD Level 1 .....	87
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses 1 .....	88
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Proses 2 .....	90
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Proses 3 .....	91
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Proses 4 .....	92
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses 5 .....	93
Gambar 3. 12 DFD Level 2 Proses 6 .....	94
Gambar 3. 13 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	95
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Login .....	104
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Utama Pakar .....	104
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Data Pakar .....	105
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Tambah Data Pakar .....	105
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Ubah Data Pakar .....	106
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Data Alat Kontrasepsi .....	106
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Tambah Data Alat Kontrasepsi .....	107
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Ubah Data Alat Kontrasepsi .....	107
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Data Kriteria.....	108
Gambar 3. 23 Rancangan Halaman Tambah Data Kriteria.....	108
Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Ubah Data Kriteria .....	109
Gambar 3. 25 Rancangan Halaman Data Basis Pengetahuan .....	109
Gambar 3. 26 Rancangan Halaman Tambah Data Basis Pengetahuan .....	110
Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Ubah Data Basis Pengetahuan .....	110

Gambar 3. 28 Rancangan Halaman Data Informasi dan Tips.....	111
Gambar 3. 29 Rancangan Halaman Tambah Data Basis Pengetahuan .....	111
Gambar 3. 30 Rancangan Halaman Ubah Data Informasi dan Tips .....	112
Gambar 3. 31 Rancangan Halaman Riwayat Konsultasi .....	112
Gambar 3. 32 Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i> .....	113
Gambar 3. 33 Rancangan Halaman Utama .....	113
Gambar 3. 34 Rancangan Halaman Informasi Alat Kontrasepsi .....	114
Gambar 3. 35 Rancangan Halaman Detail Alat Informasi .....	114
Gambar 3. 36 Rancangan Halaman Informasi dan Tips .....	115
Gambar 3. 37 Rancangan Halaman Detail Informasi dan Tips .....	115
Gambar 3. 38 Rancangan Halaman Konsultasi.....	116
Gambar 3. 39 Rancangan Halaman Hasil Konsultasi .....	116
Gambar 3. 40 Rancangan Halaman Cek Riwayat Konsultasi.....	117
Gambar 4. 1 Relasi Tabel <i>Database</i> .....	118
Gambar 4. 2 Tabel User .....	119
Gambar 4. 3 Tabel Kontrasepsi.....	119
Gambar 4. 4 Tabel Kriteria .....	120
Gambar 4. 5 Tabel Basis Pengetahuan.....	120
Gambar 4. 6 Tabel Kondisi .....	121
Gambar 4. 7 Tabel Informasi .....	121
Gambar 4. 8 Tabel Hasil .....	121
Gambar 4. 9 Antar Muka Halaman Login .....	122
Gambar 4. 10 Antar Muka Halaman Utama Pakar .....	123
Gambar 4. 11 Antar Muka Halaman Data Pakar .....	123
Gambar 4. 12 Antar Muka Halaman Tambah Data Pakar .....	124
Gambar 4. 13 Antar Muka Halaman Ubah Data Pakar.....	124
Gambar 4. 14 Antar Muka Halaman Data Alat Kontrasepsi .....	125
Gambar 4. 15 Antar Muka Halaman Tambah Data Alat Kontrasepsi .....	125
Gambar 4. 16 Antar Muka Halaman Ubah Data Alat Kontrasepsi.....	126
Gambar 4. 17 Antar Muka Halaman Data Kriteria .....	126
Gambar 4. 18 Antar Muka Halaman Tambah Data Kriteria.....	127

Gambar 4. 19 Antar Muka Halaman Ubah Data Kriteria .....	127
Gambar 4. 20 Antar Muka Halaman Data Basis Pengetahuan .....	128
Gambar 4. 21 Antar Muka Halaman Tambah Data Basis Pengetahuan .....	128
Gambar 4. 22 Antar Muka Halaman Ubah Data Basis Pengetahuan.....	129
Gambar 4. 23 Antar Muka Halaman Data Informasi dan Tips .....	129
Gambar 4. 24 Antar Muka Halaman Tambah Data Infromasi dan Tips .....	130
Gambar 4. 25 Antar Muka Halaman Ubah Data Informasi dan Tips .....	130
Gambar 4. 26 Antar Muka Halaman Riwayat Konsultasi .....	131
Gambar 4. 27 Antar Muka Halaman Ubah <i>Password</i> .....	131
Gambar 4. 28 Antar Muka Halaman Utama .....	132
Gambar 4. 29 Antar Muka Halaman Informasi Alat Kontrasepsi .....	133
Gambar 4. 30 Antar Muka Halaman Detail Informasi Alat Kontrasepsi.....	133
Gambar 4. 31 Antar Muka Halaman Informasi dan Tips .....	134
Gambar 4. 32 Antar Muka Halaman Detail Informasi dan Tips.....	134
Gambar 4. 33 Antar Muka Halaman Konsultasi .....	135
Gambar 4. 34 Antar Muka Halaman Konsultasi (Lanjutan) .....	135
Gambar 4. 35 Antar Muka Halaman Hasil Konsultasi .....	136
Gambar 4. 36 Antar Muka Halaman Cek Riwayat Konsultasi .....	137
Gambar 4. 37 Antar Muka Halaman Hasil Cek Kode Konsultasi Berhasil .....	137
Gambar 4. 38 Antar Muka Halaman Hasil Cek Kode Konsultasi Gagal .....	138

## INTISARI

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki angka pertumbuhan penduduk yang tinggi, salah satu faktornya adalah karena tingginya angka kelahiran. Permasalahan tersebut membuat pemerintah menciptakan program keluarga berencana (KB), yaitu dengan membatasi jumlah kelahiran dalam tiap keluarga. Hal ini untuk menekan jumlah penduduk dan menciptakan keluarga yang sejahtera. Namun, dalam penerapannya masih terdapat masyarakat yang memiliki kesadaran yang rendah terhadap program KB, selain itu keberagaman jenis alat kontrasepsi untuk program KB membuat masyarakat kesulitan dalam memilih alat kontrasepsi KB yang tepat yaitu yang sesuai kebutuhan dan keinginan. Solusi untuk mendapatkan pilihan yang tepat yaitu dengan berkonsultasi dengan para pakar yang memahami jenis-jenis dari alat kontrasepsi KB. PMB Dini Melani, sebagai klinik kebidanan turut serta menggerakkan program keluarga berencana yaitu dengan menyediakan layanan konsultasi KB.

Dengan permasalahan tersebut, penulis ingin meningkatkan pelayanan konsultasi yang ada yaitu dengan membangun sebuah sistem pakar sebagai alat penunjang proses konsultasi. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem pakar rekomendasi penggunaan alat kontrasepsi untuk program KB di PMB Dini Melani ini adalah metode faktor kepastian atau *Certainty Factor*. Metode ini dinilai memiliki keunggulan yaitu hasil berupa angka kepastian yang didapat dari pakar ahli dan user sehingga menghasilkan kesimpulan yang akurat [3] dan bertujuan untuk mengetahui apakah metode tersebut dapat digunakan dalam memberikan rekomendasi mengenai penggunaan jenis alat kontrasepsi KB.

Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari studi literatur dan proses wawancara dengan pakar, yaitu 7 jenis alat kontrasepsi KB dan 59 kriteria pengguna alat kontrasepsi. Hasil dari penerapan metode *Certainty Factor* dalam penelitian ini dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi penggunaan jenis alat kontrasepsi KB di PMB Dini Melani dan memiliki nilai akurasi sebesar 0,88 atau 88%.

**Kata Kunci:** Sistem Pakar, *Certainty Factor*, Keluarga Berencana, Alat Kontrasepsi KB

## **ABSTRACT**

*Indonesia is a country that has a high population growth rate, one of the factors is the high birth rate. These problems made the government create a keluarga berencana (KB) program, namely by limiting the number of births in each family. This is to reduce the population and create a prosperous family. However, in its implementation, there are still people who have low awareness of the keluarga berencana (KB) program, besides that the diversity of types of contraceptives for keluarga berencana (KB) program makes it difficult for people to choose the right contraceptive method that is according to their needs and desires. The solution to getting the right choice is to consult with experts who understand the types of keluarga berencana (KB) contraceptives. PMB Dini Melani, as a midwifery clinic, participates in moving the keluarga berencana (KB) program by providing keluarga berencana (KB) consultation services.*

*With these problems, the author wants to improve the existing consulting services, namely by building an expert system as a tool to support the consultation process. The method used in making an expert system for recommending the use of contraceptives for the keluarga berencana (KB) program at PMB Dini Melani is the Certainty Factor method. This method is considered to have advantages, namely the results in the form of certainty figures obtained from experts and users so as to produce accurate conclusions [3] and aims to find out whether the method can be used in providing recommendations regarding the use of contraceptive methods.*

*This study uses data obtained from literature studies and interview processes with experts, namely 7 types of keluarga berencana (KB) contraceptives and 59 criteria for contraceptive users. The results of the application of the Certainty Factor method in this study can be used to provide recommendations for the use of contraceptive methods at PMB Dini Melani and have an accuracy value of 0,88 or 88.%.*

**Keyword:** *Expert System, Certainty Factor, Keluarga Berencana, Contraceptive Methods*