



**SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN
ALAT KONTRASEPSI DENGAN METODE *PROFILE*
*MATCHING***

SKRIPSI

RIZKY SANDY SYABANA

1610512070

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
2020**



**SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN
ALAT KONTRASEPSI DENGAN METODE *PROFILE*
*MATCHING***

SKRIPSI

RIZKY SANDY SYABANA

1610512070

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rizky Sandy Syabana

NIM : 1610512070

Tanggal : 18 Mei 2020

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 18 Mei 2020

Yang Menyatakan,



(Rizky Sandy Syabana)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizky Sandy Syabana
NIM : 1610512070
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksekutif
(*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang
berjudul:

SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN ALAT KONTRASEPSI DENGAN METODE *PROFILE MATCHING*


Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan
data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap
mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 01 Juli 2020

Yang menyatakan,


(Rizky Sandy Syabana)

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa tugas akhir berikut :

Nama : Rizky Sandy Syabana
NIM : 1610512070
Program Studi : Sistem Informasi S.I
Judul Skripsi : Sistem Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Alat
Kontrasepsi Dengan Metode *Profile Matching*

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi S.I, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., MSI.

Penguji I

Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.

Penguji II

Ati Zaidiah, S.Kom., MTL.

Pembimbing I

Ria Astriratma, S.komp., M.Cs.

Pembimbing II



Dr. Ermatita, M.Kom.

Dekan

Ati Zaidiah, S.Kom., MTL.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 16 Juni 2020



SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN ALAT KONTRASEPSI DENGAN METODE *PROFILE MATCHING*

Rizky Sandy Syabana

ABSTRAK

SDGs (*Sustainable Development Goals*) merupakan rencana aksi global yang disepakati oleh pemimpin dunia, termasuk Jusuf Kalla sebagai Wakil Presiden Indonesia guna mengakhiri kemiskinan, kesenjangan, dan melindungi lingkungan. Dengan mengusung prinsip tidak meninggalkan satu orangpun (*leave no one behind*). Dengan mengusung prinsip ini membuka kesempatan bagi negara berkembang memiliki kesempatan yang sama dengan negara maju dalam mencapai kesejahteraan. Salah satu indikator SDGs pada poin ke-3 mengatur hak kesehatan, dan salah satu outputnya mengakhiri penyakit menular, dan mengakhiri epidemi AIDS.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menangani permasalahan tersebut dengan mengetahui pemilihan metode kontrasepsi yang sesuai. Namun banyak kasus yang menunjukkan bahwa akseptor tidak sesuai dalam menggunakan alat kontrasepsi yang tersedia. Sehingga menimbulkan efek samping terhadap akseptor. Tujuan penelitian ini adalah membuat suatu sistem pendukung keputusan dalam memilih alat kontrasepsi yang sesuai dengan akseptor. Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan metode *Profile Matching*. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tema yang diangkat oleh penulis. Kriteria yang penulis tentukan terdiri dari usia, riwayat penyakit, berat badan (BMI), ASI, riwayat persalinan, jangka pemakaian, dan pendapatan. Hasil yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu bidan atau tenaga medis dalam memberi rekomendasi kepada akseptor dalam melakukan pemilihan alat kontrasepsi yang sesuai, pengetahuan seputar alat kontrasepsi, dan memberikan informasi bagi puskesmas untuk pengadaan alat kontrasepsi.

Kata Kunci : *Profile Matching*, Sistem Pendukung Keputusan, Alat Kontrasepsi, SDGs

DECISION MAKING SYSTEM IN SELECTION OF CONTRACEPTION EQUIPMENT WITH PROFILE MATCHING METHOD

Rizky Sandy Syabana

ABSTRACT

SDGs (Sustainable Development Goals) is a global action plan agreed by world leaders, including Jusuf Kalla as the vice president of Indonesia, to end poverty, inequality and protect the environment. By carrying out the principle to leave no one behind, it opens opportunities for developing countries to have the same opportunities as developed countries in achieving prosperity. One of the SDGs indicators in point 3 regulates the right to health, and one of its outputs ends the disease spreading, and ends the AIDS epidemic.

One effort that can be done to deal with these problems is by knowing the selection of appropriate contraceptive methods. However, many cases show that the acceptor is not suitable in using the available contraceptives. Giving rise to side effects on the acceptor. The purpose of this study is to create a decision support system in choosing contraception that is suitable for the acceptor. In conducting this research, the writer used the Profile Matching method. This method was chosen because it is in accordance with the theme raised by the author. The criteria that the authors determined consisted of age, disease history, weight (BMI), breast milk, history of delivery, duration of use, and income. The results to be achieved in this study are an application that can help midwives or medical staff in providing recommendations to acceptors in selecting appropriate contraceptives, knowledge about contraception, and providing information for puskesmas for contraception procurement

Keywords: *Profile Matching, Decision Support System, Contraception, SDGs*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan atas kehadiran Tuhan YME karena berkat, rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Sistem Pengambilan Keputusan dalam Pemilihan Alat Kontrasepsi dengan Metode *Profile Matching***”. Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan yang harus dilaksanakan dalam rangka memperoleh gelar Strata-Satu program studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini, penulis tidak lupa untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung atas terselesaikannya laporan ini. Mereka yang telah mendukung penulis adalah:

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM. selaku Kepala Jurusan Program Studi Sistem Informasi.
3. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom., MTI. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Pertama.
4. Ibu Theresia Wati, S.Kom, MTI. selaku dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Ria Astriratma, S.Komp., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan arahan dalam proses penyusunan laporan tugas akhir.
6. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan doa, kasih sayang dan dukungan kepada penulis.
7. Hj. Euis Jubaedah, S.ST.S.Sos selaku kepala Puskesmas Desa Majasari.
8. Bdn. Dedeh Purnama, S.Tr.Keb dan Bdn. Intan Amd.Keb selaku Bidan di Klinik Bidan Dedeh.
9. Kepada seluruh sahabat saya Farah, Aisyah, Hana, Errina, dan Dandy yang sudah saling memberikan semangat, doa, bantuan dan lain-lain.
10. Kepada sahabat saya Silvia, Adam, dan Novalino yang memberikan doa dan bantuan.
11. Kepada sahabat Diploma III 2016 yang telah berjasa memberikan arahan dalam menyusun skripsi.

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penulisannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman menulis penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk memperbaiki laporan ini.

Jakarta, 23 Mei 2020

A square box containing a handwritten signature in black ink. The signature appears to be 'Rizly' with a stylized flourish underneath.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Luaran Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penelitian	3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Aplikasi	5
2.1.2 Kuesioner	5
2.1.3 Wawancara.....	5
2.1.4 Sistem Pengambilan Keputusan (SPK).....	5
2.1.5 <i>Profile Matching</i>	6
2.1.6 Kontrasepsi.....	8
2.1.7 PHP (Hypertext Preprocessor)	12
2.1.8 HTML	13
2.1.9 Basis Data	13
2.1.10 <i>Black Box Testing</i>	13
2.1.11 Metode <i>Prototyping</i>	14

2.1.12	UML (Unified Modeling Language).....	15
2.1.13	BMI (<i>Body Mass Index</i>).....	15
2.2	Penelitian Terkait	16
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		18
3.1	Alur Penelitian.....	18
3.2	Alur Penelitian.....	20
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.4	Alat Bantu Penelitian.....	22
3.5	Jadwal Kegiatan	23
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Profil Perusahaan.....	23
4.1.1	Sejarah Singkat.....	23
4.1.2	Visi dan Misi.....	23
4.1.3	Struktur <i>Hierarki</i>	24
4.1.4	Tugas Organisasi.....	25
4.2	Analisis Sistem Berjalan	25
4.2.1	Prosedur Sistem Berjalan	25
4.3	Rancangan Sistem Usulan	25
4.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem Usulan.....	25
4.3.2	Gambaran Umum Sistem Usulan.....	26
4.3.3	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	26
4.3.4	Activity Diagram Sistem Usulan	30
4.3.5	Sequence Diagram Sistem Usulan	34
4.3.6	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	37
4.3.7	Rancangan Basis Data.....	38
4.3.8	Struktur Menu	41
4.3.9	Rancangan <i>User Interface</i>	42
4.3.10	Rancangan Dokumen Masukan dan Keluaran	46
4.4	Pengujian Perhitungan Sistem dan Manual.....	47
4.4.1	Pengujian Perhitungan dengan Sistem.....	48
4.4.2	Pengujian Hitung Manual	50
4.4.2.1	Perhitungan Manual Alat Kontrasepsi	50
4.4.2.2	Perhitungan Manual Akseptor.....	50
4.5	Pengujian <i>Black Box</i>	52

4.6	Implementasi	54
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
RIWAYAT HIDUP		69
LAMPIRAN		70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur metode <i>Prototyping</i>	14
Gambar 2. Alur Penelitian SPK	18
Gambar 3. Tahapan <i>Profile Matching</i>	19
Gambar 4. Struktur <i>Hierarki</i>	24
Gambar 5. <i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	27
Gambar 6. <i>Use Case Admin</i>	28
Gambar 7. <i>Use Case User</i>	29
Gambar 8. <i>Activity Diagram Admin</i>	31
Gambar 9. <i>Activity Diagram Aspek</i>	31
Gambar 10. <i>Activity Diagram Sub kriteria</i>	32
Gambar 11. <i>Activity Diagram Record</i>	33
Gambar 12. <i>Activity Diagram Informasi KB</i>	33
Gambar 13. <i>Activity Diagram Hitung SPK</i>	34
Gambar 14. <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	35
Gambar 15. <i>Sequence Diagram Melihat Data Aspek</i>	35
Gambar 16. <i>Sequence Diagram Melihat Data Sub kriteria</i>	36
Gambar 17. <i>Sequence Diagram Melihat Data Subkriteria</i>	36
Gambar 18. <i>Sequence Diagram Melihat Informasi KB</i>	37
Gambar 19. <i>Sequence Diagram Hitung SPK</i>	37
Gambar 20. <i>Class Diagram</i>	38
Gambar 21. Struktur Menu <i>Admin</i>	42
Gambar 22. Struktur Menu <i>User</i>	42
Gambar 23. Tampilan <i>Login</i>	43
Gambar 24. Tampilan <i>Admin</i>	43
Gambar 25. Tampilan <i>Aspek</i>	44
Gambar 26. Tampilan <i>Sub kriteria</i>	44
Gambar 27. Tampilan <i>Record</i>	45
Gambar 28. Informasi Alat Kontrasepsi	45
Gambar 29. Tampilan Hitung SPK	46
Gambar 30. Tampilan <i>Form Input</i>	49
Gambar 31. Isi <i>Form Aspek</i>	49
Gambar 32. Hasil Hitung SPK.....	49

DAFTAR TABEL

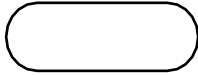
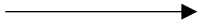



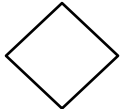

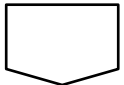
Tabel 1. Perbandingan Penelitian Terkait	17
Tabel 2. Jadwal Kegiatan	23
Tabel 3. Daftar <i>Use Case Diagram</i> Usulan	27
Tabel 4. <i>Use Case Admin</i>	28
Tabel 5. <i>Use Case User</i>	29
Tabel 6. Rancangan Tabel Admin.....	38
Tabel 7. Rancangan Tabel Aspek.....	38
Tabel 8. Rancangan Tabel <i>Dropdown</i>	39
Tabel 9. Rancangan Tabel Faktor	40
Tabel 10. Rancangan Tabel Record	40
Tabel 11. Rancangan Tabel Keterangan Record.....	41
Tabel 12. Rancangan Masukan	46
Tabel 13. Rancangan Keluaran	46
Tabel 14. Aspek	47
Tabel 15. Pembobotan.....	47
Tabel 16. Nilai Alat Kontrasepsi.....	48
Tabel 17. Nilai Total Siswa dan Alat Kontrasepsi	51
Tabel 18. Pengujian dengan <i>BlackBox</i>	52
Tabel 19. Akurasi Data	54

DAFTAR LAMPIRAN

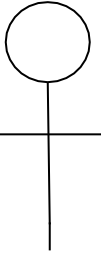

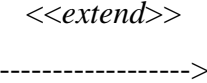
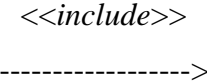
Lampiran 1 Kuesioner.....	70
Lampiran 2 Kalkulasi Poin Kuesioner	71
Lampiran 3 Tampilan <i>Login Admin</i>	72
Lampiran 4 Tampilan <i>Home Admin</i>	72
Lampiran 5 Tampilan <i>Home User</i>	72
Lampiran 6 Data Aspek	73
Lampiran 7 Data Sub kriteria	73
Lampiran 8 Data <i>Record</i>	73
Lampiran 9 Hasil Hitung SPK	74
Lampiran 10 Cetak SPK.....	74
Lampiran 11 Tampilan Input Aspek	74
Lampiran 12 Kuesioner Kriteria	75
Lampiran 13 Data KB Bidan.....	76
Lampiran 14 Dokumentasi	77

DAFTAR SIMBOL

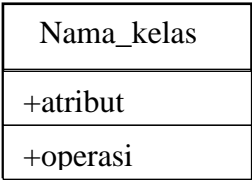

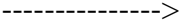

1. Flowchart Diagram

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Terminator		Menyatakan permulaan atau akhir dari program
2.	Garis Alir (Flowline)		Menyatakan arah atau aliran dari program
3.	<i>Preparation</i>		Menyatakan proses inisialisasi atau pemberian <i>value</i> (nilai) awal
4.	Proses		Menyatakan proses perhitungan atau proses pengolahan data pada program
5.	<i>Input / Output</i>		Menyatakan proses <i>input / output</i> data, parameter atau informasi.
6.	<i>Decision</i>		Menyatakan perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk proses selanjutnya
7.	<i>On Page Connector</i>		Menyatakan penghubung bagian-bagian flowchart yang berbeda pada satu halaman
8.	<i>Off Page Connector</i>		Menyatakan penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman yang berbeda

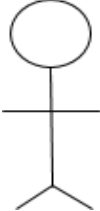



2. Use Case Diagram

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	<i>Use Case</i>	Use Case	<i>Use Case</i> merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.
2.	<i>Actor</i>		Aktor adalah orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
3.	<i>Association</i>		<i>Association</i> merupakan komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> yang memiliki interaksi dengan aktor.
4.	<i>Extend</i>		<i>Extend</i> adalah relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> , dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.
5.	<i>Include</i>		<i>Include</i> adalah relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> , di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.


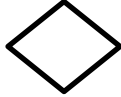

3. Class Diagram

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Kelas		<p>Kelas adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Kelas menggambarkan keadaan (atribut/ properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (layanan/metoda/fungsi). Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.</p>
2.	Asosiasi		<p>Asosiasi merupakan relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>.</p>
3.	Dependency		<p><i>Dependency</i> merupakan relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.</p>
4.	Aggregation		<p><i>Aggregation</i> merupakan relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).</p>

4. Sequence Diagram

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Aktor		Aktor adalah orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2.	<i>Lifeline</i>		Menyatakan kehidupan suatu objek.
3.	Objek	nama objek: nama kelas 	Menyatakan objek yang berinteraksi dengan orang.
4.	Waktu aktif		Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.
5.	Pesan	pesan	Menyatakan suatu objek membuat objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.

5. Activity Diagram

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Status awal		Status awal merupakan simbol yang menandakan awal mula pada aktivitas sistem.
2.	Aktivitas	aktivitas	Aktivitas merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh sistem.
3.	Percabangan		Percabangan merupakan suatu bentuk komunikasi dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.	Penggabungan		Komunikasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5.	Status akhir		Status akhir merupakan simbol untuk menandakan berakhirnya suatu sistem.
6.	Swimlane	nama swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.