

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN NAMA
BAPTIS KATOLIK MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING***



ADRIANI SUKAMTO

NPM: 2012730045

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
2016**

UNDERGRADUATE THESIS

***DECISION SUPPORT SYSTEM BAPTIST CATHOLIC NAME
SELECTION METHOD USING SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING***



ADRIANI SUKAMTO

NPM: 2012730045

**DEPARTMENT OF INFORMATICS
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SCIENCES
PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN NAMA BAPTIS KATOLIK MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

ADRIANI SUKAMTO

NPM: 2012730045

Bandung, 16 Februari 2016

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. rer. nat. Cecilia Esti Nugraheni

«pembimbing serta /2»

Ketua Tim Penguji

Anggota Tim Penguji

«penguji 1»

«penguji 2»

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Mariskha Tri Aditia, PDEng

PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN NAMA BAPTIS KATOLIK MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala risiko dan sanksi yang dijatuhan kepada saya, apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non-formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini.

Dinyatakan di Bandung,
Tanggal 16 Februari 2016

Meterai

Adriani Sukamto
NPM: 2012730045

ABSTRAK

«Tuliskan abstrak anda di sini, dalam bahasa Indonesia» Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Kata-kata kunci: «Tuliskan di sini kata-kata kunci yang anda gunakan, dalam bahasa Indonesia»

ABSTRACT

«Tuliskan abstrak anda di sini, dalam bahasa Inggris» Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Keywords: «Tuliskan di sini kata-kata kunci yang anda gunakan, dalam bahasa Inggris»

«kepada siapa anda mempersembahkan skripsi ini. . . ?»

KATA PENGANTAR

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Bandung, Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xx
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
2 DASAR TEORI	5
2.1 Arti Baptis	5
2.2 Nama Baptis	7
2.3 Calon Baptis	8
2.4 Cara Menentukan Nama Baptis	9
2.5 Sistem Pendukung Keputusan	9
2.6 Simple Additive Weighting (SAW)	12
2.6.1 Contoh Kasus SAW	14
2.7 PHP	18
2.7.1 Kelebihan PHP	18
2.7.2 Contoh Kasus PHP	19
2.8 MySQL	20
2.8.1 Kelebihan MySQL	20
2.8.2 Cara Koneksi MySQL ke PHP	22
2.9 Bootstrap	23
3 ANALISIS	25
3.1 Analisis Hasil Wawancara	25
3.2 Analisis Hasil Kuesioner	26
3.3 Analisis Nama Baptis	28
3.3.1 Analisis SAW	28
3.3.2 Analisis SAW Database	36
3.4 Analisis <i>Perangkat Lunak</i>	44
3.4.1 Diagram <i>Use Case</i>	44
DAFTAR REFERENSI	49
A LAMPIRAN BUKTI WAWANCARA DAN HASIL KUESIONER	51

A.1	Bukti Wawancara	51
A.2	Kuesioner	52
A.2.1	Formulir Pertanyaan Kuesioner	52
A.2.2	Hasil Kuesioner	52
A.3	Nama Baptis	52

DAFTAR GAMBAR

3.1 Kategori Pemilihan Nama Baptis	27
3.2 <i>Diagram Use Case SPK Pemilihan Nama Baptis</i>	45
A.1 Bukti Wawancara	51
A.2 Formulir Pertanyaan Kuesioner	52
A.3 Hasil Kuesioner	53
A.4 Hasil Kuesioner	53
A.5 Hasil Kuesioner	54
A.6 Hasil Kuesioner	54
A.7 Hasil Kuesioner	55
A.8 Hasil Kuesioner	55
A.9 Nama Baptis	56
A.10 Nama Baptis	57

DAFTAR TABEL

2.1	Tabel Nilai Alternatif	15
2.2	Tabel Nilai Akhir (V_i)	17
2.3	Tabel Nilai Akhir (V_i) Setelah Diurutkan	17
3.1	Tabel Nilai Alternatif Analisis SAW	29
3.2	Tabel Nilai Akhir (V_i) Analisis SAW	35
3.3	Tabel Nilai Akhir (V_i) Analisis SAW Setelah Diurutkan	35
3.4	Tabel Pencarian Kata Kunci	37
3.5	Tabel Pencarian Tanggal	38
3.6	Tabel Nilai Alternatif Analisis SAW Database	38
3.7	Tabel Nilai Akhir (V_i) Analisis SAW Database	44
3.8	Tabel Nilai Akhir (V_i) Analisis SAW Database Setelah Diurutkan	44

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tradisi iman Katolik mewariskan kepada kita sejumlah tokoh pejuang dan pembela nilai serta paham hidup yang mengangkat harkat dan martabat manusia, yang disebut “Orang-Orang Kudus”[1]. Orang-orang kudus terdiri dari tua-muda, rohaniawan/wati, bapak-ibu, perawan-janda, raja-rakyat jelata, cendekiawan- orang tidak berpendidikan, yang berasal dari berbagai suku bangsa, ras dan budaya.

Pada agama Katolik, seseorang yang ingin menjadi Katolik, pertama-tama harus melewati tahapan sakramen baptis. Pada agama Katolik, terdapat beberapa sakramen, seperti sakramen ekaristi, dan sakramen krisma (penguatan). Salah satu sakramen yang akan dibahas pada penelitian ini adalah tahapan sakramen baptis. Sakramen baptis biasanya diikuti pada saat masih bayi (sekitar dua-tiga bulan setelah kelahirannya). Jika orang dewasa yang baru saja ingin menjadi Katolik, maka harus mengikuti pelajaran agama (katekumen/katekisisasi) terlebih dahulu sebelum dibaptis.

Sangat dianjurkan pemilihan nama baptis melalui pertimbangan tertentu sehingga nama baptis mempunyai makna bagi orang yang bersangkutan. Berbagai pertimbangan yang dapat digunakan pada pemilihan nama baptis yaitu perilaku atau profesi, tanggal lahir, tanggal pembaptisan, jenis kelamin, dan lain sebagainya. Pemilihan nama baptis bagi sebagian orang mungkin tidak mudah, tetapi dengan kemajuan teknologi yang ada saat ini, maka pemilihan nama baptis akan lebih mudah untuk orang-orang yang ingin dibaptis.

Seiring dengan perkembangan teknologi, terutama pada bidang informatika, penggunaan SPK (Sistem Pendukung Keputusan) atau yang biasa disebut DSS (*Decision Support System*) sangatlah penting. Penggunaan SPK dalam pemilihan nama baptis didapatkan dengan mudah melalui berbagai metode algoritma. SPK atau yang biasa disebut DSS adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi, perusahaan, ataupun seseorang. Metode dalam SPK ada 4 yaitu *Simple Additive Weighting* (SAW), *Grid Analysis* (GA), *Weighted Products* (WP) dan *Multi Attribute Global Inference of Quality* (MAGIQ). Dalam pemilihan nama baptis, peran SPK sangat dibutuhkan, karena dalam memilih nama baptis pasti banyak sekali informasi yang harus dipertimbangkan agar dapat mendapatkan pilihan yang terbaik untuk nama baptis.

Metode SAW dipilih karena metode ini sesuai dengan kasus pemilihan nama baptis pada agama Katolik, karena pada metode ini terdapat pilihan utama dan pilihan alternatif. Pilihan utamanya dapat berupa nama dan deskripsi Santo-Santa yang benar-benar tepat untuk orang tersebut,

sedangkan untuk pilihan alternatifnya dapat berupa nama dan deskripsi Santo-Santa juga, tetapi tidak benar-benar tepat. Terdapat pilihan-pilihan tersebut, agar orang yang ingin memilih nama baptis tidak terlalu terpaku pada 1 pilihan saja.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka solusi untuk menyelesaikan masalah kesulitan dalam memilih nama baptis adalah dengan dibuatnya penelitian ini, yaitu membuat aplikasi SPK pemilihan nama baptis Katolik.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah susunan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini:

1. Pertimbangan apa saja yang dapat menentukan nama baptis pada agama Katolik?
2. Bagaimana cara kerja algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW)?
3. Bagaimana mengembangkan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan penelitian ini dijelaskan ke dalam poin-poin sebagai berikut:

1. Mempertimbangkan cara menentukan nama baptis pada agama Katolik.
2. Mempelajari cara kerja algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW).
3. Mempelajari cara mengembangkan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dibuat berdasarkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Metode SPK yang digunakan adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Pemilihan nama baptis hanya dilakukan oleh orang Katolik.

1.5 Metode Penelitian

Berikut adalah metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Melakukan wawancara ke pastor mengenai syarat apa saja yang diperlukan untuk memilih nama baptis.
2. Membuat kuisioner dan menyebarkannya di kalangan gereja maupun orang-orang Katolik.
3. Melakukan studi literatur mengenai metode *Simple Additive Weighting* (SAW), PHP, bootstrap, dan MySQL.
4. Menganalisa kebutuhan berdasarkan hasil kuisioner dan wawancara.

5. Merancang desain web SPK Pemilihan Nama Baptis Katolik menggunakan bahasa PHP.
6. Merancang fitur - fitur yang akan dibuat dalam bahasa PHP menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW).
7. Melakukan pengujian terhadap fitur-fitur yang sudah dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Setiap bab dalam penelitian ini memiliki sistematika penulisan yang dijelaskan ke dalam poin-poin sebagai berikut:

1. Bab 1: Pendahuluan, yaitu membahas mengenai gambaran umum penelitian ini. Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.
2. Bab 2: Dasar Teori, yaitu membahas mengenai teori-teori yang mendukung berjalannya penulisan ini. Berisi tentang seputar arti baptis, nama baptis, calon baptis, cara menentukan nama baptis, metode *Simple Additive Weighting* (SAW), PHP, MySQL dan bootstrap.
3. Bab 3: Analisis, yaitu membahas mengenai analisa masalah. Berisi tentang analisis hasil kuisioner, wawancara, analisis nama baptis menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), analisis perangkat lunak.
4. Bab 4: Perancangan, yaitu membahas mengenai perancangan yang dilakukan sebelum melakukan tahapan implementasi. Berisi tentang perancangan fitur
5. Bab 5: Implementasi dan Pengujian, yaitu membahas mengenai implementasi dan pengujian aplikasi yang telah dilakukan. Berisi tentang implementasi dan hasil pengujian aplikasi.
6. Bab 6: Kesimpulan dan Saran, yaitu membahas hasil kesimpulan dari keseluruhan penelitian ini dan saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya. Berisi tentang kesimpulan dan saran.

BAB 2

DASAR TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan dasar-dasar teori mengenai arti baptis, pengertian calon baptis, cara menentukan nama baptis, sistem pendukung keputusan (SPK), Simple Additive Weighting (SAW), PHP, MySQL, dan bootstrap.

2.1 Arti Baptis

Dalam agama Katolik, arti baptis merupakan sebuah sakramen yang berarti upacara suci [2]. Baptis bukan hanya sekedar upacara belaka. Baptis merupakan awal dari usaha sepanjang hidup untuk berubah, agar dapat bersatu dengan Yesus dan menjadi lebih baik lagi dalam hal apapun. Tujuan dari baptis sendiri akhirnya adalah kita akan berbagi hidup dan kuasa dengan-Nya di dunia dan kelak selama-lamanya di surga. Sakramen baptis bagi umat Katolik menjelaskan bahwa:

1. Allah menyelamatkan umat-Nya dengan cara “Aku di dalam dia dan ia di dalam Aku” (Yoh 6:56).
2. Umat-Nya memaklumkan “Ya, saya mau “dimasuki” Tuhan dan “dimasukkan” dalam Tuhan, sehingga Citra Allah dipulihkan” (Yoh 15:5). “Silahkan menggarap aku”, saya mau menyediakan kerjasama yang baik dengan Tuhan.

Dalam sakramen baptis, air dituangkan atas kita. Kita secara perlahan dilebur menjadi satu dalam Kristus, namun kita tidak kehilangan identitas pribadi kita. Kita mempersatukan hidup kita dengan hidup-Nya. Tidak hanya bersatu dengan diri-Nya, tetapi juga menjadi bagian dari-Nya dan Ia juga menjadi bagian dari kita. Pembaptisan hanyalah merupakan awal dari suatu proses hidup untuk bersatu dengan Yesus. Kita tidak hanya bersatu secara fisik, tetapi juga bersatu secara mental dan spiritual. Gereja Katolik mengimani 3 makna air, yaitu:

1. Memberi hidup
2. Membersihkan
3. Memusnahkan dosa dan kejahatan

Yang terpenting dalam pembaptisan adalah membaptis dengan air yang suci atau air bersih, yang bergerak dinamis. Yang dimaksud dinamis adalah mengalir. Air yang mengalir tersebut biasa disebut sebagai “air hidup”. Mereka juga membutuhkan seorang saksi dalam upacara Sakramen Baptis ini. Sebagai seorang Katolik yang utuh, maka seorang Katolik haruslah dibaptis. Syarat

umum dalam Sakramen pembaptisan adalah setidaknya kehidupan calon baptis sudah meniru Tuhan Yesus dan juga ingin bersatu dengan diri-Nya. Seperti dalam Sabda Bahagia (Mat 5:3-12) yang diringkas menjadi Tiga Nasihat Injil adalah:

- Berjiwa miskin

Nasihat yang pertama adalah berjiwa miskin. Kemiskinan menyebabkan seseorang merasa menderita, tetapi tidak semua orang yang miskin mendatangkan perasaan itu. Dengan cara menjalani hidup miskin, kita dapat merasa memiliki kekayaan jiwa untuk mendekatkan diri pada Tuhan. Hidupnya bergantung hanya pada Allah bukan pada harta.

- Taat

Nasihat yang kedua adalah taat. Kita sebagai manusia mempunyai “Tuan” yaitu Allah. kita harus selalu menuruti perintah-Nya dan menjauhi larangan-Nya.

- Hidup suci

Nasihat yang ketiga adalah hidup suci. Hidup suci adalah benar-benar bersih dari dunia gemerlap malam hari (dugem), tidak mengejar kenikmatan diri, serta seutuhnya hidup untuk Tuhan dan sesama.

Seseorang tidak harus dibaptis ketika orang tersebut masih bayi, tetapi ada juga yang dibaptis ketika sudah dewasa. Pembaptisan yang dilakukan pada saat dewasa harus melalui beberapa persyaratan. Selain orang dewasa dan bayi yang harus dibaptis adalah:

- Orang beragama Katolik yang bersekolah di sekolah Katolik

Bersekolah di sekolah Katolik dan orang tersebut beragama Katolik, tetapi belum dibaptis dan ingin dibaptis harus memenuhi beberapa syarat. Syarat untuk mengikuti sakramen baptisnya adalah cukup dengan mengikuti pelajaran agama minimal 7 bulan.

- Calon pengantin

Persyaratan pada calon pengantin berbeda dengan orang dewasa. Syarat untuk mengikuti Sakramen Baptis untuk calon pengantin adalah cukup dengan mengikuti pelajaran tidak kurang dari 7 bulan.

- Orang yang sudah tua (60 tahun ke atas)

Adapun orang yang sudah tua atau manula yang belum menjadi Katolik dan ingin menjadi Katolik. Syarat mengikuti sakramen baptis untuk orang yang sudah tua atau manula adalah sebagai berikut:

- Jika orang tersebut sudah pikun, dapat dibaptis dengan persiapan yang sangat pendek.
- Jika orang tersebut belum pikun harus menjalani beberapa persiapan secukupnya, seperti hafal doa-doa, pengetahuan agama yang cukup dan mengikuti kegiatan.

- Orang gila

Adapun sakramen baptis untuk orang gila. Jika orang gila tersebut, pada waktu tidak gilanya pernah menyatakan ingin mengikuti Tuhan atau pernah ke gereja, maka akan dibaptis. Jika orang tersebut tidak pernah menyatakannya, maka tidak akan dibaptis.

- Dalam bahaya maut

Dalam bahaya maut, siapapun orangnya dapat segera dibaptis dengan syarat hati orang tersebut suci dan penuh pertobatan, serta orang tersebut ingin beragama Katolik.

Menurut Pastor A. Bogaarts, OSC sebagai Pastor Paroki di Gereja St. Laurentius, arti atau makna baptis sendiri untuk agama Katolik adalah suatu lambang lahiriah di mana diungkapkan, bahwa untuk menjadi anggota gereja Katolik yang secara resmi adalah diangkat menjadi anak Allah.

2.2 Nama Baptis

Nama baptis mengingatkan orang yang dibaptis, bahwa ia tergabung dengan Kristus sebagai bagian dari diri-Nya dan ia didorong untuk hidup sesuai dengan panggilannya sebagai anak angkat Allah. Ia didorong sebagaimana yang ditunjukkan oleh teladan orang kudus, yang namanya diambil oleh ia melalui pembaptisan itu. Orang Katolik tidak diharuskan mempunyai nama baptis, tetapi boleh juga mempunyai nama baptis di bagian depan namanya.

Pemakaian nama orang kudus atau santo-santa sebagai nama baptis sangatlah bermakna, baik, dan dianjurkan oleh Gereja. Gereja menganjurkan adanya nama baptis pada bagian depan nama calon baptis, dengan berbagai alasan tertentu, yaitu:

- Pemberian nama santo-santa pada saat pembaptisan adalah dengan maksud bahwa manusia “lahir” kembali sebagai manusia baru.
- Pemberian nama santo-santa mengingatkan akan adanya persekutuan orang kudus.
- Nama santo-santa yang kita ambil sebagai nama baptis dapat dijadikan sebagai santo-santa pelindung, dapat menjadi teladan, sehingga dapat meniru contoh kehidupan santo-santa tersebut dan kita dapat mengamalkan cinta kasih agar kita semakin mendekati Kristus.

Dalam memilih sebuah nama baptis yang cocok tidaklah sembarangan. Nama baptis benar-benar dipilih untuk menjadi teladan kita dan semakin dekat dengan Kristus. Dalam memilih nama baptis tidaklah hanya memilih berdasarkan namanya yang sesuai, bagus dan lain sebagainya. Melainkan nama baptis dipilih berdasarkan kriteria arti, lambang, tanggal pesta, ataupun cerita kehidupannya, agar kita sebagai calon baptis dapat mengerti, meneladani, dan dapat mengikuti atau meniru cerita kehidupannya (Lampiran [A.9](#), [A.10](#)).

Pada umumnya nama baptis mempunyai cerita kehidupan, lambang, arti, dan tanggal pesta santo-santa tersebut. Ada yang lengkap, ada juga yang tidak lengkap. Pada Lampiran [A.9](#), terdapat nama “Agata”. Pada nama tersebut terdapat cerita kehidupan dari Agata, arti (A), lambang (L), dan tanggal pesta santo-santa (P) tersebut. Sedangkan pada Lampiran [A.10](#), terdapat nama “Agatangelus”, yang pada nama tersebut hanya mengandung cerita kehidupan, arti (A), dan tanggal pesta santo-santa (P).

Arti dan cerita kehidupan pada nama santo-santa sangat penting bagi calon baptis. Calon baptis yang memilihnya dapat mengikuti teladan santo-santa tersebut. Lambang yang dimiliki santo-santa juga dapat menjadi sebuah simbol. Tanggal pesta santo-santa pada nama santo-santa dapat dijadikan sebagai acuan jika orang tersebut ingin memilih nama baptis berdasarkan tanggal lahir ataupun tanggal pembaptisan mereka.

Kriteria yang terdapat pada nama baptis tersebut, hanyalah untuk mempermudah kita dalam memilih nama baptis yang kita pilih. Nama baptis yang memiliki kriteria lengkap akan lebih mudah dalam mempertimbangkan nama tersebut tepat atau tidak untuk kita. Selain dapat mempermudah dalam memilih nama baptis, kita juga dapat mengerti dan mengikuti teladan dari nama santo-santa yang dipilih oleh calon baptis tersebut.

2.3 Calon Baptis

Untuk menjadi bagian dalam agama Katolik, seseorang harus melalui tahap baptis yang disebut Sakramen Baptis atau Sakramen Pembaptisan. Pembaptisan membebaskan calon baptis dari dosa asal, serta semua dosa pribadi dan dari hukuman akibat dosa-dosa tersebut. Selain membebaskan dari dosa, pembaptisan membuat orang yang dibaptis itu mengambil bagian dalam kehidupan Tritunggal Allah melalui rahmat yang menguduskan. Rahmat yang menguduskan adalah sebuah rahmat pemberian yang mempersatukan pribadi yang bersangkutan dengan Kristus dan Gereja. Pada proses pembaptisan membutuhkan seseorang yang siap dibaptis dan siap mengikuti Kristus, yaitu calon baptis.

Calon baptis adalah orang yang ingin menjadi Katolik, mengikuti Kristus, mengikuti teladan-Nya, menjadi bagian dari-Nya, dan ingin bersatu dengan Kristus. Selain diterima sebagai anggota baru pada agama Katolik, para calon baptis juga diajak masuk ke kehidupan yang baru, di mana Kristus menjadi panutan utamanya.

Pada agama Katolik terdapat 3 tahap inisiasi Katolik. Tahap inisiasi Katolik adalah tahap di mana para calon baptis dari yang masih belum menjadi Katolik (calon) sampai menjadi anggota baru di Katolik atau dapat diartikan sebagai penerimaan seseorang masuk ke dalam atau menjadi anggota kelompok tertentu. Tahap inisiasinya adalah [3]:

- Masa pra-katekumenat/simpatisan menjadi katekumen

Pada masa ini, calon baptis mengalami masa pemurnian. Masa pemurnian yang dimaksud adalah calon merasa murni dan dituntut dalam pertobatan dan iman.

- Masa katekumen menjadi calon baptis

Pada masa ini, calon baptis mengalami masa pengembangan. Pengembangan tersebut melalui ajaran agama, seperti pembinaan iman di Gereja. Pembinaan iman dimaksudkan agar calon baptis dapat siap secara iman menjadi Katolik dan mengikuti Kristus. Selain dibina dan mendapatkan pengajaran, calon baptis juga harus melakukan kewajiban berupa tugas. Tugas yang harus dilakukan oleh calon baptis adalah mencatat ringkasan khutbah pada saat pastor sedang melakukan khutbah dan juga mengumpulkan tanda tangan pastor yang khutbah pada waktu itu.

- Masa calon baptis menjadi baptisan baru

Pada masa ini, calon baptis sudah benar-benar siap secara iman untuk mengikuti Kristus dan teladan-Nya. Calon baptis akan menjadi anggota gereja Katolik yang baru.

2.4 Cara Menentukan Nama Baptis

Dalam menentukan nama baptis tidaklah mudah. Dibutuhkan pengetahuan akan nama-nama baptis Katolik. Menurut Pastor A. Bogaarts, OSC, dalam memilih atau menentukan nama Baptis tidak ada kriteria tertentu atau dapat dikatakan “bebas memilih”, tetapi sebaiknya kita memilih orang kudus yang sekiranya dekat dengan bakat kita atau nama karena mirip atau memilih karena artinya. Selain itu tanggal lahir, tanggal pembaptisan, serta pesta nama baptis juga bisa dijadikan acuan dalam memilih nama baptis.

2.5 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Raymond McLeod (1998) dalam jurnal Teknik Informatika oleh Verina Valensia dan kawan-kawan bahwa SPK (Sistem Pendukung Keputusan) adalah sebuah sistem penghasil informasi spesifik yang ditujukan untuk memecahkan suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manager pada berbagai tingkatan [4]. Menurut Little (1970), dalam jurnal Teknik Informatika oleh Verina Valensia dan kawan-kawan bahwa SPK adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur dengan menggunakan data dan model.

Secara umum, SPK adalah sistem yang mampu memberikan kemampuan, baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur [4]. Sedangkan secara khusus, SPK adalah sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manager maupun sekelompok manager dalam memecahkan masalah semi-terstruktur. Pemecahan masalahnya adalah dengan cara memberikan informasi ataupun usulan untuk mendapatkan keputusan tertentu. Dapat ditarik kesimpulan, bahwa SPK atau yang biasa disebut DSS (*Decision Support Systems*) adalah bagian dari sistem informasi berbasiskan komputer. SPK digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan ataupun seseorang. Menurut Moore and Chang, SPK dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan mendukung analisis *ad hoc* data, pemodelan keputusan, berorientasi keputusan dan orientasi perencanaan masa depan. Kerangka dasar pengambilan keputusan manajerial dalam tipe keputusan dibagi menjadi [4]:

1. Keputusan Terstruktur (*structured decision*)

Keputusan Terstruktur adalah sebuah keputusan yang berulang-ulang dan rutin, sehingga dapat diprogram. Keputusan terstruktur terjadi dan dilakukan terutama pada manajemen tingkat bawah. Contoh dari keputusan tipe ini adalah keputusan pemesanan barang, keputusan penagihan piutang dan lain sebagainya.

2. Keputusan Tidak Terstruktur (*unstructured decision*)

Keputusan Tidak Terstruktur adalah sebuah keputusan yang tidak terjadi berulang-ulang dan tidak selalu terjadi. Keputusan pada tipe ini terjadi dan dilakukan terutama pada manajemen tingkat atas. Informasi tidak mudah didapatkan, tidak mudah tersedia, dan biasanya berasal dari lingkungan luar. Contoh dari keputusan tipe ini adalah keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain.

3. Keputusan Semi Terstruktur (*semi-structured decision*)

Keputusan Semi Terstruktur adalah keputusan yang sebagian dapat diprogram, sebagian dapat berulang-ulang dan rutin, tetapi sebagian tidak terstruktur. Keputusan tipe ini bersifat rumit dan membutuhkan perhitungan serta analisis yang terperinci. Contoh dari keputusan tipe ini adalah keputusan alokasi dana promosi.

SPK mempunyai beberapa tujuan dalam mendukung suatu keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan ataupun seseorang. Tujuan dari SPK adalah sebagai berikut:

1. Membantu menyelesaikan masalah semi-terstruktur
2. Mendukung manajer dalam mengambil keputusan suatu masalah
3. Meningkatkan efektifitas bukan efisiensi pengambilan keputusan

Dalam sebuah SPK, terdapat *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) yang adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Dalam FMADM, kita dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, yang kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah FMADM, antara lain:

1. *Simple Additive Weighting Method* (SAW)
2. *Weighted Product* (WP)
3. ELECTRE
4. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*(TOPSIS)
5. *Analytic Hierarchy Process*(AHP)

Ada berbagai macam masalah yang dialami oleh seseorang, perusahaan dan lain-lain dalam kehidupan sehari-hari. Masalah dapat dipecahkan atau dapat diselesaikan dengan baik jika sudah mengerti permasalahan utamanya seperti apa. Jika seseorang ataupun sebuah perusahaan telah mengetahui permasalahan mereka, maka mereka akan membuat sebuah keputusan. Keputusan yang dihasilkan merupakan sebuah keputusan yang terbaik bagi mereka. Adapun tahapannya dalam mengambil sebuah keputusan. SPK mempunyai tahapan proses pengambilan keputusan, diantaranya adalah sebagai berikut [5]:

- Tahap Penelusuran

Tahap ini merupakan proses penelusuran, pendekripsi dari lingkup problematika, serta proses pengenalan masalah. Data yang diperoleh diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

- Tahap Perancangan

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis tindakan yang mungkin dilakukan. Hal ini meliputi pemahaman terhadap masalah dan menguji solusi yang layak.

- Tahap Pemilihan

Pada tahap ini dibuat suatu keputusan yang nyata dan diambil suatu komitmen untuk mengikuti suatu tindakan tertentu.

- Tahap Implementasi

Pada tahap ini dibuat suatu solusi yang direkomendasikan dapat bekerja atau implementasi solusi yang diusulkan untuk suatu masalah.

Diperlukan tahapan-tahapan diatas karena sebuah masalah atau persoalan pasti mempunyai informasi yang harus dipertimbangkan untuk dipilih menjadi yang terbaik. Oleh karena itu, SPK berbasiskan komputer ini, dapat membantu memecahkan persoalan atau masalah-masalah yang sering dihadapi oleh perusahaan, organisasi ataupun seseorang dengan mengumpulkan data dan mengolahnya menjadi sebuah informasi.

Selain mempunyai tahapan pada pemilihan alternatifnya, SPK juga mempunyai beberapa karakteristik. Karakteristik SPK adalah sebagai berikut [5]:

1. Mendukung pengambilan keputusan untuk membahas masalah-masalah terstruktur, semi-terstruktur, dan tidak terstruktur.
2. Output ditujukan bagi personil organisasi dalam semua tingkatan.
3. Mendukung masing-masing fase pada proses pengambilan keputusan: penelusuran, perancangan, dan pemilihan.
4. Adanya antar-muka (*interface*) manusia atau mesin, di mana manusia tetap mengontrol proses pengambilan keputusan.
5. Menggunakan model matematis dan statistik yang sesuai dengan pembahasan.
6. Memiliki kemampuan dialog untuk memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan.
7. Memiliki subsistem-subsistem yang terintegrasi sedemikian serupa, sehingga dapat berfungsi sebagai kesatuan sistem.
8. Membutuhkan struktur data komprehensif yang dapat melayani kebutuhan informasi seluruh tingkatan manajemen. Data komprehensif adalah data yang memiliki sifat mampu menangkap atau menerima data dengan baik.
9. Pendekatan *easy to use*. Ciri suatu sistem pendukung keputusan yang efektif adalah kemudahannya untuk digunakan dan memungkinkan keleluasaan pemakai untuk memilih atau mengembangkan pendekatan-pendekatan baru dalam membahas masalah yang dihadapi.
10. Kemampuan sistem untuk beradaptasi secara cepat, di mana pengambil keputusan dapat menghadapi masalah-masalah baru dan pada saat yang sama dapat menanganinya dengan cara mengadaptasikan sistem terhadap kondisi-kondisi perubahan yang terjadi.

Dengan demikian, SPK sangatlah berguna dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan SPK, kita dapat memecahkan suatu masalah dengan baik, karena adanya beberapa alternatif solusi yang baik. Alternatif solusi tersebut dapat kita pilih sesuai dengan yang mendekati atau yang sama dengan yang kita inginkan.

2.6 Simple Additive Weighting (SAW)

SPK mempunyai metode yang sangat banyak, salah satunya adalah metode SAW. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering dikenal dengan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar pada metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode ini berguna untuk pengambilan keputusan dalam suatu kasus. Perhitungan dengan menggunakan metode SAW ini menghasilkan nilai dari nilai terbesar hingga nilai terkecil. Nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif terbaik, sebaliknya merupakan nilai terbesar kedua, ketiga, dan seterusnya akan dijadikan sebagai alternatif lain. Metode SAW ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat daripada dengan metode FMADM yang lain, seperti AHP, ELECTRE, dan metode FMADM lainnya. Metode ini membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Pada metode SAW, terdapat proses normalisasi. Normalisasi adalah sebuah proses yang menormalisasikan matriks keputusan (X) ke suatu skala, yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Dengan kata lain, normalisasi adalah sebuah proses pengelompokan data menjadi satu kategori dan diperbandingkan. Normalisasi dikelompokkan menjadi 2 atribut, yaitu atribut keuntungan (*benefit*) dan atribut biaya (*cost*). Perbedaan mendasar dari kedua atribut ini adalah dalam pemilihan kriteria. Jika seseorang memilih kriteria yang mengandung sebuah keuntungan, maka akan dilakukan proses normalisasi menggunakan atribut keuntungan, begitu juga sebaliknya. Pada kelompok kedua atribut tersebut dibutuhkan proses normalisasi dengan sebuah formula normalisasi. Untuk melakukan normalisasi tersebut dibutuhkan sebuah formula sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max\limits_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min\limits_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan:

- r_{ij} = Nilai rating kinerja
- x_{ij} = Nilai kinerja dari setiap rating
- $\max x_{ij}$ = Nilai terbesar dari tiap kriteria
- $\min x_{ij}$ = Nilai terkecil dari tiap kriteria
- i = alternatif
- j = kriteria

dengan r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif (A_i) pada atribut C_j ; $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif diberikan sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan:

- V_i = Nilai akhir dari alternatif
- w_j = Bobot preferensi atau tingkat kepentingan yang telah ditentukan
- r_{ij} = Nilai rating kinerja atau normalisasi matriks
- i = alternatif
- j = kriteria

Jika telah melalui proses perhitungan, maka ditemukan sebuah hasil V_i . Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih [5]. Langkah-langkah penyelesaian dalam menentukan sebuah keputusan dengan menggunakan metode SAW adalah:

1. Menentukan alternatif, yaitu A_i .
2. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam mengambil keputusan, yaitu C_i .
3. Menentukan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria. $W = [W_1 \ W_2 \ W_3 \dots \ W_j]$
5. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.
6. Membuat matriks keputusan X yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana $i=1,2,3,\dots,m$ dan $j=1,2,3,\dots,n$.

$$X = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1j} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ X_{i1} & X_{i2} & \dots & X_{ij} \end{pmatrix}$$

7. Melakukan normalisasi matriks keputusan X dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada kriteria C_j .
8. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) membentuk matrik ternormalisasi R.

$$R = \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{ij} \end{pmatrix}$$

9. Diperoleh hasil dari penjumlahan perkalian elemen baris matrik ternormalisasi R dengan bobot preferensi W yang bersesuaian dengan elemen kolom matrik W.
10. Hasil perhitungan nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i merupakan alternatif terbaik sebagai solusi.

Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa, metode SAW dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam menentukan nama baptis pada agama Katolik. Penentuan nama baptis, tidaklah sembarang. Dalam menentukannya, terdapat beberapa kriteria.

2.6.1 Contoh Kasus SAW

Suatu perusahaan akan memilih seorang karyawan untuk dipromosikan sebagai kepala Cabang [6]. Perusahaan memberikan 4 kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap calon karyawan. Kriteria (C_i) diperlukan oleh perusahaan, agar perusahaan dapat menilai calon karyawan yang dijadikan sebagai kandidat alternatif tersebut. Kriteria ditentukan oleh perusahaan berdasarkan beberapa tes dan praktek. Berikut adalah 4 kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan:

1. C_1 = tes pengetahuan (wawasan)
2. C_2 = praktek kepemimpinan
3. C_3 = tes kepribadian
4. C_4 = tes Inovasi

Pada beberapa kriteria yang sudah ditentukan oleh perusahaan tersebut, akan diberikan bobot pada masing-masing kriteria. Berdasarkan metode SAW, bobot diperlukan dalam sebuah kriteria. Bobot (W_j) pada masing-masing kriteria ditentukan berdasarkan tingkat kepentingan dari setiap kriteria dan harus berjumlah 1 atau 100%. Bobot tersebut digunakan untuk menghitung nilai akhir dari alternatif. Perusahaan memberikan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut:

1. $C_1 = 35\% = 0.35$
2. $C_2 = 25\% = 0.25$
3. $C_3 = 35\% = 0.35$
4. $C_4 = 5\% = 0.05$

Selain terdapat kriteria, metode SAW juga membutuhkan sebuah alternatif (A_i). Alternatif pada perusahaan adalah calon karyawan tersebut. Ada 4 calon karyawan yang menjadi kandidat alternatif untuk dipromosikan sebagai kepala cabang. Alternatif diperlukan oleh perusahaan agar perusahaan dapat mengetahui calon karyawan yang tepat untuk dipromosikan sebagai kepala cabang. Terdapat 2 atribut pada metode SAW, yaitu atribut keuntungan (*benefit*) dan biaya (*cost*). Pada kasus ini, alternatif tersebut termasuk dalam atribut keuntungan, karena hasil *output* yang akan dikeluarkan adalah menguntungkan perusahaan. Berikut adalah 4 alternatif yang sudah terdaftar sebagai calon karyawan di perusahaan tersebut:

1. $A_1 = \text{Andre},$
2. $A_2 = \text{Aan},$
3. $A_3 = \text{Andi},$ dan
4. $A_4 = \text{Arif}.$

Pada metode SAW membutuhkan sebuah proses normalisasi. Normalisasi adalah sebuah proses yang menormalisasikan matriks keputusan (X) ke suatu skala, yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Dengan kata lain, normalisasi adalah proses pengelompokan data menjadi satu kategori atribut dan diperbandingkan. Pada kasus ini, data dikelompokkan berdasarkan atribut keuntungan (*benefit*). Pada setiap alternatif yang telah dikelompokkan tersebut, diberikan sebuah angka atau nilai. Angka atau nilai tersebut didapatkan dari hasil tes dan praktik pada kriteria yang ditentukan. Berikut adalah tabel nilai alternatif pada setiap kriteria:

Tabel 2.1: Tabel Nilai Alternatif

Alternatif	Kriteria			
	C_1	C_2	C_3	C_4
Andre	70	50	80	60
Aan	50	60	82	70
Andi	85	55	80	75
Arif	82	75	65	85

Dari data yang sudah didapatkan sebelumnya, maka permasalahan pengambilan keputusan suatu perusahaan dapat diselesaikan. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dibutuhkan penormalisasian. Berikut adalah rumus normalisasi:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \end{cases}$$

Perhitungan dilakukan untuk masing-masing kriteria pada setiap alternatif. Perhitungan dilakukan dengan cara mengambil x_{ij} pada bagian kolom kriteria C_i dan nilai maximum ($\max_i x_{ij}$) dari masing-masing kolom pada setiap kriteria. Sebagai contoh, kriteria 1. Pada kriteria 1, x_{ij} yang akan dihitung pada r_{11} adalah 70, dan kandidat nilai maximumnya ($\max_i x_{ij}$) adalah 70, 50, 85 dan 82. Nilai maximum ($\max_i x_{ij}$) yang didapat adalah 85, sehingga 70 akan dibagi dengan 85. Berikut adalah cara untuk menormalisasikan pada masing-masing kriteria.

1. Pada C_1 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{70}{\max(70; 50; 85; 82)} = \frac{70}{85} = 0.82$$

$$r_{21} = \frac{50}{\max(70; 50; 85; 82)} = \frac{50}{85} = 0.59$$

$$r_{31} = \frac{85}{\max(70; 50; 85; 82)} = \frac{85}{85} = 1$$

$$r_{41} = \frac{82}{\max(70; 50; 85; 82)} = \frac{82}{85} = 0.96$$

2. Pada C_2 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{12} = \frac{50}{\max(50; 60; 55; 75)} = \frac{50}{75} = 0.67$$

$$r_{22} = \frac{60}{\max(50; 60; 55; 75)} = \frac{60}{75} = 0.80$$

$$r_{32} = \frac{55}{\max(50; 60; 55; 75)} = \frac{55}{75} = 0.73$$

$$r_{42} = \frac{75}{\max(50; 60; 55; 75)} = \frac{75}{75} = 1$$

3. Pada C_3 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{13} = \frac{80}{\max(80; 82; 80; 65)} = \frac{80}{82} = 0.97$$

$$r_{23} = \frac{82}{\max(80; 82; 80; 65)} = \frac{82}{82} = 1$$

$$r_{33} = \frac{80}{\max(80; 82; 80; 65)} = \frac{80}{82} = 0.97$$

$$r_{43} = \frac{65}{\max(80; 82; 80; 65)} = \frac{65}{82} = 0.79$$

4. Pada C_4 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{14} = \frac{60}{\max(60; 70; 75; 85)} = \frac{60}{85} = 0.70$$

$$r_{24} = \frac{70}{\max(60; 70; 75; 85)} = \frac{70}{85} = 0.82$$

$$r_{34} = \frac{75}{\max(60; 70; 75; 85)} = \frac{75}{85} = 0.88$$

$$r_{44} = \frac{85}{\max(60; 70; 75; 85)} = \frac{85}{85} = 1$$

Berikut adalah hasil dari nilai rating kinerja yang sudah ternormalisasi:

$$R = \begin{pmatrix} 0.82 & 0.67 & 0.97 & 0.70 \\ 0.59 & 0.80 & 1 & 0.82 \\ 1 & 0 & 0.97 & 0.88 \\ 0.96 & 1 & 0.79 & 1 \end{pmatrix}$$

Proses normalisasi telah selesai dihitung. Dari hasil proses normalisasi didapatkan hasil berupa beberapa data pada masing-masing alternatif terhadap nilai rating kinerja (r_{ij}). Pada setiap kriteria terdapat bobot, yaitu $W = [W_1, W_2, W_3, W_4]$, yang merepresentasikan $W = [0.35, 0.25, 0.25, 0.05]$. Untuk mendapatkan nilai akhir (V_i), maka dibutuhkan rumus preferensi, seperti berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Perhitungan dilakukan untuk masing-masing alternatif. Sebagai contoh, alternatif 1. Pada alternatif 1, bobot preferensi (w_j) yang akan dihitung pada nilai akhir (V_1) adalah 0.35 (w_1), dan nilai rating kinerja (r_{ij}) yang akan dihitung adalah $r_{11}, r_{12}, r_{13}, r_{14}$. Masing-masing r_{ij} pada alternatif 1 akan dikalikan dengan 0.35 dan akan dijumlah. Hasil yang didapat adalah 0.732. Berikut adalah cara untuk mendapatkan nilai akhir pada masing-masing alternatif.

1. $V_1 = (0.35)(0.82) + (0.25)(0.67) + (0.25)(0.97) + (0.05)(0.70) = 0.287 + 0.1675 + 0.2425 + 0.035 = 0.732$
2. $V_2 = (0.35)(0.59) + (0.25)(0.80) + (0.25)(1) + (0.05)(0.82) = 0.2065 + 0.2 + 0.25 + 0.041 = 0.6975$
3. $V_3 = (0.35)(1) + (0.25)(0.73) + (0.25)(0.97) + (0.05)(0.88) = 0.35 + 0.1825 + 0.2425 + 0.044 = 0.819$
4. $V_4 = (0.35)(0.96) + (0.25)(1) + (0.25)(0.79) + (0.05)(1) = 0.336 + 0.25 + 0.1975 + 0.05 = 0.8335$

Pada nilai akhir (V_i), nilai yang paling besar dibandingkan nilai yang lain merupakan alternatif terbaik sebagai solusi. Dari hasil perhitungan sebelumnya, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2.2: Tabel Nilai Akhir (V_i)

	Nilai Akhir (V_i)
V_1	0.732
V_2	0.6975
V_3	0.819
V_4	0.8335

Jika hasil perhitungan tersebut diurutkan dari yang paling besar hingga paling kecil, maka V_4 adalah yang paling besar dan V_2 adalah yang paling kecil. Berikut adalah hasil yang telah diurutkan secara menurun:

Tabel 2.3: Tabel Nilai Akhir (V_i) Setelah Diurutkan

	Nilai Akhir (V_i)
V_4	0.8335
V_3	0.819
V_1	0.732
V_2	0.6975

Dengan demikian, nilai akhir yang paling besar adalah V_4 , sehingga alternatif A_4 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik. Dengan kata lain, Arif akan terpilih sebagai kepala Cabang. Yang dapat dijadikan alternatif lain setelah A_4 adalah A_3, A_1 , dan A_2 .

2.7 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan web [7]. *Script server-side* adalah bahasa pemrograman web yang pengolahan datanya dilakukan oleh komputer server atau penyedia. Jadi, setiap kali sebuah web dikunjungi oleh komputer server akan mengirimkan data-data yang diminta dari database yang kemudian akan ditampilkan di web. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side*, seperti JavaScript yang diproses pada web browser (*client*). Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs Personal). PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf dan pada waktu itu PHP masih bernama FI (*Form Interpreted*), dan sekarang dikelola oleh *The PHP Group*. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>.

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun, PHP berkembang dan menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang *powerful* dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang, seperti wikipedia, wordpress, dan lain-lain.

Saat ini PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata di mana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri. PHP dapat digunakan dengan gratis dan bersifat *open source* dan PHP dirilis dalam lisensi *PHP License*.

Website dinamis yang bisa dibuat menggunakan PHP adalah situs web yang bisa menyesuaikan tampilan konten tergantung situasi. Website dinamis juga bisa menyimpan data ke dalam database, membuat halaman yang berubah-ubah sesuai *input* dari *user*, memproses *form*, dan lain-lain.

Untuk pembuatan web, kode PHP biasanya di sisipkan ke dalam dokumen HTML. Karena fitur inilah, PHP disebut sebagai *Scripting Language* atau bahasa pemrograman *script*. *Scripting language* merupakan penerjemah yang bertugas untuk menerjemahkan dari bahasa yang ada pada web server. *Scripting language* juga dapat dikatakan salah satu komponen pendukung yang paling penting pada web dan terbagi atas 2 bagian, yaitu *Client Side Scripting* (CSS) dan *Server Side Scripting* (SSS).

2.7.1 Kelebihan PHP

PHP sudah umum digunakan untuk beberapa web. Dengan demikian, PHP sangat bagus mengenai sistem kerjanya. Sehingga PHP memiliki beberapa kelebihan yang lebih baik, dibandingkan bahasa pemrograman lain, yaitu:

1. PHP adalah sebuah *Scripting language* yang tidak melakukan sebuah kompilasi atau kerumitan dalam penggunaannya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan di mana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah *Scripting language* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

2.7.2 Contoh Kasus PHP

Sebagai contoh kasus penggunaan PHP adalah misalkan kita ingin membuat list dari nomor 1 sampai nomor 10. Tetapi umumnya sebelum menyisipkan PHP pada kode HTML, ada beberapa kode dari HTML murni (belum terdapat kode PHP). Berikut adalah contoh kode untuk membuat list dari nomor 1 sampai dengan nomor 10 menggunakan HTML murni.

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Contoh list dengan HTML</title>
5      </head>
6      <body>
7          <h2>Daftar Absensi Mahasiswa</h2>
8          <ol>
9              <li>Nama Mahasiswa ke-1</li>
10             <li>Nama Mahasiswa ke-2</li>
11             <li>Nama Mahasiswa ke-3</li>
12             <li>Nama Mahasiswa ke-4</li>
13             <li>Nama Mahasiswa ke-5</li>
14             <li>Nama Mahasiswa ke-6</li>
15             <li>Nama Mahasiswa ke-7</li>
16             <li>Nama Mahasiswa ke-8</li>
17             <li>Nama Mahasiswa ke-9</li>
18             <li>Nama Mahasiswa ke-10</li>
19         </ol>
20     </body>
21 </html>
```

Halaman HTML tersebut dapat dibuat dengan mudah dengan cara melakukan *copy-paste* tag `` sebanyak 10 kali dan mengubah sedikit angka-angka nomor urut di belakangnya. Namun jika yang kita inginkan adalah menambahkan list tersebut menjadi 100 atau 1000 list, cara tersebut menjadi tidak efektif. Jika menggunakan PHP, cara akan menjadi efektif dengan cara membuat perulangan `for` sebanyak 1000 kali. Berikut adalah contoh kode PHP dengan menggunakan perulangan `for`.

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Contoh list dengan HTML</title>
5      </head>
6      <body>
7          <h2>Daftar Absensi Mahasiswa</h2>
8          <ol>
9              <?php
10                 for ($i=1;$i<=1000;$i++){
11                     echo "<li>Nama Mahasiswa ke-$i</li>";
12                 }
13             ?>
14         </ol>
15     </body>
16 </html>
```

PHP tidak hanya dapat melakukan pengulangan tersebut, tetapi masih banyak hal lain yang bisa dilakukan dengan PHP, seperti menginput data ke database, menghasilkan gambar, dan lain sebagainya.

Sama halnya dengan HTML, Java dan kode pemrograman lainnya, PHP juga mempunyai beberapa sintaksis dasar, yaitu:

- `<?php ?>` (Pembatas)

PHP hanya mengeksekusi kode yang ditulis dalam pembatas sebagaimana ditentukan oleh dasar *syntax* PHP. Pembatas yang paling umum adalah “`<?php>`” untuk membuka dan “`<?>`”

untuk menutup kode PHP. Tujuan dari pembatas ini adalah untuk memisahkan kode PHP dari kode di luar PHP, seperti HTML, Javascript.

- **\$ (Variabel)**

Variable diawali dengan simbol dolar \$. Contoh variable dapat ditulis sebagai `$nama_variabel`. Penulisan fungsi, penamaan kelas, nama variable adalah “peka” akan huruf besar dan huruf kecil. Kedua kutip ganda “ ” dari string memberikan kemampuan untuk interpolasi nilai variabel ke dalam string PHP. PHP menerjemahkan baris sebagai spasi, dan pernyataan harus diakhiri dengan titik koma.

- `/* */`, `//`, `#` (Komentar)

PHP memiliki 3 jenis *syntax* sebagai komentar pada kode yaitu:

- Tanda blok `/* */`, untuk komentar 1 blok
- Komentar 2 baris `//`, untuk komentar 2 baris
- Tanda pagar `#`, untuk komentar satu baris

Komentar bertujuan untuk meninggalkan catatan pada kode PHP dan tidak akan diterjemahkan ke program.

- **Fungsi**

Seiring dengan perkembangan PHP, fungsi memiliki berbagai konvensi penamaan. *Syntax* fungsi adalah seperti di bawah ini:

```
1 |     function tampilkan($data=''){
2 |     { if ($data) return $data;
3 |             else return 'Tidak ada data';
4 |     }
5 |
6 |     echo tampilkan ('isi halaman') //menjalankan fungsi
```

2.8 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Structured Query Language*) atau DBMS (*Database Management System*) yang *multithread* dan *multi-user*. *Multithread* adalah sebuah proses dengan *thread* yang banyak dan dapat mengerjakan lebih dari satu tugas dalam satu waktu, sedangkan *multi-user* adalah dapat dijalankan oleh banyak user dalam satu waktu tanpa mengalami kendala. *Thread* adalah unit terkecil dalam suatu proses yang bisa dijadwalkan oleh sistem operasi.

MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database, yaitu SQL. SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

2.8.1 Kelebihan MySQL

Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam *query* data. MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain:

1. Merupakan salah satu perangkat lunak yang *portable*

Dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, dan lain sebagainya, sehingga hal ini membuat MySQL menjadi lebih baik dari segi efisiensi dan juga fungsionalitas yang lebih baik. MySQL juga dapat dijalankan untuk mengolah database multi platform.

2. MySQL merupakan salah satu DBMS yang *open source*

MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak *open source* dibawah lisensi GPL, sehingga dapat digunakan secara gratis dan tidak diragukan kualitasnya.

3. *Multi-user*

Dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik, seperti crash dan semacamnya.

4. *Perfomance tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5. Memiliki tipe data yang bervariasi

MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti float, double, char, text, date, dan lain-lain. Dengan beragam tipe data yang didukung oleh MySQL, maka perangkat lunak ini dapat dikategorikan atau digolongkan sebagai salah satu jenis perangkat lunak yang sangat berguna untuk kebutuhan DBMS.

6. Perintah dan fungsi

Memiliki beberapa operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah **Select** dan **Where** dalam perintah (*query*).

7. Memiliki fitur keamanan yang baik

Memiliki beberapa lapisan keamanan, seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.

8. Skalabilitas dan Pembatasan

MySQL mampu menangani database dalam skala besar. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9. Konektivitas

MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, UNIX, atau NT.

10. Lokalisasi

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa.

11. Antar muka (*interface*)

Memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API.

12. Klien dan Peralatan

MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk *online*.

13. Struktur Tabel yang fleksibel

MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani **ALTER TABLE**, dibandingkan basis data lainnya.

14. Dapat diintegrasikan dengan berbagai bahasa pemrograman

MySQL dapat membantu pembangunan sebuah sistem dengan mudah dan juga efektif, karena dapat terintegrasi dengan berbagai macam bahasa pemrograman standar yang dapat digunakan dalam pembangunan suatu sistem.

15. Tidak membutuhkan spesifikasi perangkat keras yang tinggi

Untuk dapat menjalankan program MySQL ini, maka tidak dibutuhkan spesifikasi minimal komputer yang tinggi, sehingga PC ataupun laptop dapat menggunakan perangkat lunak MySQL dengan baik, tanpa menemui kendala dan masalah mengenai spesifikasinya.

16. RAM kecil dapat menggunakannya.

Jika dibandingkan database lain, MySQL dapat dijalankan pada RAM yang relatif kecil. Hanya dengan memory < 1GB pun dapat menggunakannya.

2.8.2 Cara Koneksi MySQL ke PHP

Umumnya tampilan web dapat menampilkan data. Data yang ditampilkan tersebut terdapat pada database. Data yang terdapat pada database akan ditampilkan pada tampilan web, jika terdapat kode koneksi seperti berikut.

```

1  <?php
2      $servername = "localhost";
3      $username = "root";
4      $password = "";
5      $dbname = "boostore";
6
7      //create connection
8      $conn=new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
9
10     //check connection
11     if($conn->connect_error){
12         die("Connection failed: ", $conn->connect_error);
13     }
14 ?>

```

Keterangan:

- **\$servername** merupakan tempat database berada. Biasanya yang digunakan adalah localhost.
- **\$username** merupakan nama user yang digunakan, biasanya yang digunakan adalah root. Root merupakan sebuah id database yang terdapat di server.

- `$password` digunakan untuk masuk ke database.
- `$dbname` merupakan nama database yang terdapat di `phpMyAdmin`.

2.9 Bootstrap

Bootstrap adalah *front-end framework* yang bagus, dan luar biasa yang mengedepankan tampilan untuk *mobile device*. Bootstrap berguna untuk mempercepat dan mempermudah pengembangan website [8]. *Bootstrap* menyediakan HTML, CSS, dan JavaScript yang siap pakai dan mudah untuk dikembangkan.

Bootstrap merupakan *framework* untuk membangun desain web secara responsif. Tampilan web yang dibuat oleh *bootstrap* akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang kita gunakan baik di *desktop*, *tablet*, ataupun *mobile device*. Dengan *bootstrap* kita juga bisa membangun web dinamis ataupun statis.

Dengan demikian, *bootstrap* sangat dibutuhkan dan sangat membantu bagi para programmer web. Programmer web tidak perlu membuat atau membangun coding baru lagi untuk setiap *device* yang berbeda, karena tampiannya dapat menyesuaikan ukuran layar.

BAB 3

ANALISIS

Pada bab ini akan dijelaskan analisis mengenai hasil wawancara, hasil kuesioner, nama baptis berdasarkan metode SAW, nama baptis berdasarkan metode SAW menggunakan database, dan perangkat lunak berupa *use case*.

3.1 Analisis Hasil Wawancara

Dalam menganalisis kebutuhan pemilihan nama baptis Katolik, peneliti melakukan wawancara dengan Pastor Paroki St. Laurentius, A. Boogaarts, OSC (Lampiran A.1). Wawancara dengan Pastor Paroki bertujuan untuk mengetahui secara mendetail atau terperinci mengenai pembaptisan dalam agama Katolik. Setelah melakukan wawancara, penulis mendapatkan penjelasan secara umum mengenai Baptis, nama Baptis, serta cara pemilihan nama Baptis.

1. Makna baptis untuk agama Katolik adalah suatu lambang lahiriah di mana diungkapkan, bahwa menjadi anggota gereja Katolik yang secara resmi adalah diangkat menjadi anak Allah.
2. Tidak harus ada nama baptis. Tetapi nama baptis merupakan suatu tradisi sebagai ungkapan bahwa di dalam baptisan itu dikuduskan dengan harapan tidak sembarangan memilih nama baptis, tetapi lebih ingin meniru teladan orang kudus yang dia pilih sebagai nama baptis, sehingga menjadi kudus dengan nama baptis yang dia pilih.
3. Pemilihan nama baptis tidak ada kriteria (bebas memilih), tetapi sebaiknya kita memilih orang yang sekiranya dekat dengan bakat kita/ nama karena mirip/ karena artinya. Tanggal, tanggal pembaptisan serta pesta nama baptis juga bisa dijadikan acuan dalam memilih nama baptis.

Penelitian ini berfokus pada pembahasan pemilihan nama baptis, untuk itu bagian yang akan dianalisa lebih mendalam adalah pada bagian kriteria pemilihan nama Baptis. Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat dianalisa bahwa nama baptis tidak diharuskan, tetapi nama baptis sudah merupakan sebuah tradisi dalam agama Katolik. Kriteria pemilihan nama baptis yang bisa dijadikan sebuah acuan atau pedoman dalam memilih nama Baptis berdasarkan hasil wawancara adalah sebagai berikut:

- Bakat calon Baptis (profesi)
- Nama calon Baptis

- Tanggal lahir calon Baptis
- Tanggal pembaptisan calon Baptis
- Tanggal Pesta santo-santa (tanggal peringatan)
- Arti santo-santa

3.2 Analisis Hasil Kuesioner

Dalam menganalisis kebutuhan pemilihan nama baptis Katolik, peneliti menyebarluaskan kuesioner yang telah dibuat dengan menggunakan Google Form. Pada Google Form, terdapat lima pertanyaan. Berikut adalah pertanyaan dari formulir kuesioner pemilihan nama baptis Katolik (Lampiran A.2).

1. Apakah anda seorang Katolik?

Pertanyaan ini dibuat dengan tujuan agar penulis dapat mengetahui persentase *user* yang mengisi beragama Katolik atau calon Katolik. Yang dimaksud calon Katolik adalah orang yang ingin masuk ke dalam agama Katolik atau mengikuti Kristus sebagai Juru Selamat-Nya. Penulis memberikan sebuah pilihan untuk jawaban pertanyaan ini, yaitu ya dan tidak. Jika *user* mengisi dan jawabannya adalah ya, maka *user* dapat membantu dalam hal analisis kebutuhan pemilihan nama baptis.

2. Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis?

Pertanyaan ini dibuat dengan tujuan agar penulis dapat mengetahui persentase *user* yang sudah dibaptis. Penulis memberikan sebuah pilihan untuk jawaban pertanyaan ini, yaitu sudah dan belum. Jika *user* mengisi dan jawabannya adalah sudah, maka *user* dapat membantu dalam hal analisis kebutuhan pemilihan nama baptis.

3. Jika sudah, kapan anda telah dibaptis?

Pertanyaan ini dibuat dengan tujuan agar penulis dapat mengetahui persentase *user* yang sudah dibaptis ketika bayi dan juga ketika dewasa. Penulis memberikan sebuah pilihan untuk jawaban pertanyaan ini, yaitu ketika masih bayi dan ketika sudah dewasa.

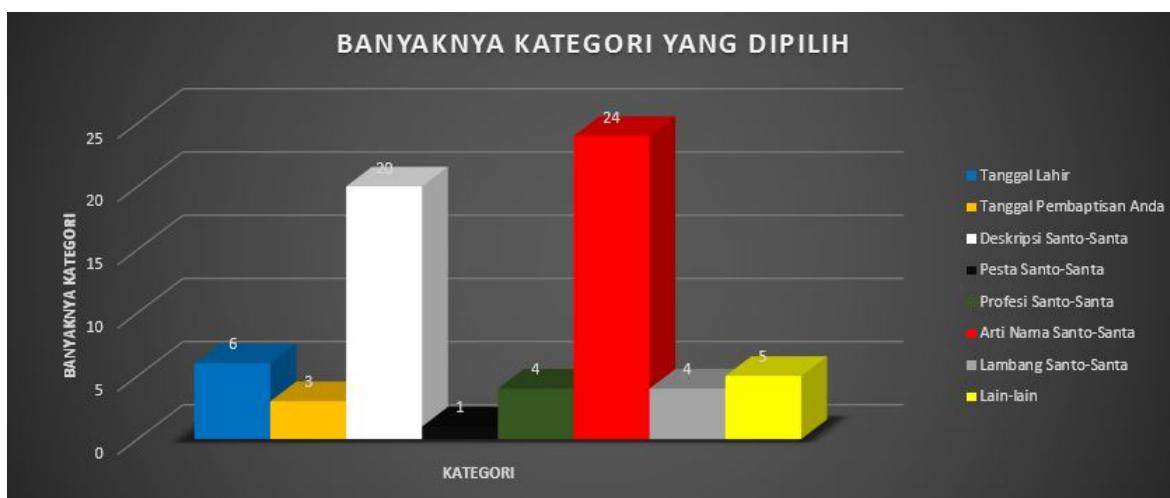
4. Anda memilih nama baptis tersebut berdasarkan apa saja?

Pertanyaan ini dibuat dengan tujuan agar penulis dapat mengetahui faktor yang patut untuk dijadikan sebagai sebuah kriteria pemilihan nama baptis Katolik. Penulis memberikan beberapa pilihan untuk jawaban pertanyaan ini, yaitu tanggal lahir, tanggal pembaptisan Anda, deskripsi santo-santa (cerita kehidupan santo-santa), tanggal pesta santo-santa (peringatan), profesi santo-santa, arti nama dari santo-santa, lambang dari santo-santa, dan jika *user* ingin menjawab selain pilihan tersebut. Jawaban dengan pilihan yang lain juga dapat dijadikan sebuah kriteria, jika jawabannya masuk akal.

Penelitian ini berfokus pada pembahasan pemilihan nama baptis, untuk itu bagian yang akan dianalisa lebih mendalam adalah pada bagian kriteria pemilihan nama Baptis. Sampel yang

diambil adalah seratus orang yang terdiri dari 96 orang beragama Katolik dan 4 orang calon Katolik (Lampiran A.3, Lampiran A.4, Lampiran A.5, Lampiran A.6, Lampiran A.7, Lampiran A.8). Setiap responden ada yang memilih kriteria nama baptis sampai 4 atau 5 kategori. Kriteria pemilihan nama baptis yang bisa dijadikan sebuah acuan atau pedoman dalam memilih nama Baptis berdasarkan hasil kuesioner adalah sebagai berikut (Gambar 3.1):

- Tanggal Lahir sebanyak 11 *user*.
- Tanggal Pembaptisan sebanyak 6 *user*.
- Deskripsi atau cerita kehidupan Santo-Santa sebanyak 32 *user*.
- Pesta Santo-Santa sebanyak 1 *user*.
- Profesi Santo-Santa sebanyak 6 *user*.
- Arti Nama Santo-Santa sebanyak 45 *user*.
- Lambang dari Santo-Santa sebanyak 5 *user*.
- Lain-lain sebanyak 26 *user*.



Gambar 3.1: Kategori Pemilihan Nama Baptis

Dengan demikian, berdasarkan hasil kuesioner di atas (Gambar 3.1), dapat di analisa bahwa kriteria yang paling banyak dijadikan acuan atau pedoman (diurutkan berdasarkan responden terbanyak) adalah sebagai berikut:

- Kriteria pertama
Arti Nama Santo-Santa dengan jumlah responden 45 *user*.
- Kriteria kedua
Deskripsi atau cerita kehidupan Santo-Santa dengan jumlah responden 32 *user*.
- Kriteria ketiga
Tanggal lahir calon Baptis dengan jumlah responden 11 *user*.

- Kriteria keempat

Tanggal pembaptisan dan profesi Santo-Santa dengan jumlah responden 6 *user*.

- Kriteria kelima

Lambang Santo-Santa dengan jumlah responden 5 *user*.

- Kriteria keenam

Tanggal pesta Santo-Santa dengan jumlah responden 1 *user*.

3.3 Analisis Nama Baptis

3.3.1 Analisis SAW

Berdasarkan hasil analisis pada subbab 3.1 dan subbab 3.2, didapatkan beberapa kriteria dalam memilih nama baptis pada agama Katolik. Terdapat 7 kriteria C_i yang digunakan untuk menentukan nama baptis yang tepat untuk calon baptis. Kriteria diperlukan oleh calon baptis, agar calon baptis dapat menentukan nama baptis yang dijadikan sebagai nama alternatif tersebut. Berikut 7 kriteria yang telah ditentukan berdasarkan hasil analisa wawancara dan kuesioner:

1. C_1 = Arti nama santo-santa
2. C_2 = Deskripsi atau cerita kehidupan santo-santa
3. C_3 = Tanggal lahir calon baptis
4. C_4 = Tanggal pembaptisan
5. C_5 = Profesi santo-santa
6. C_6 = Lambang santo-santa
7. C_7 = Tanggal pesta santo-santa

Pada beberapa kriteria yang sudah ditentukan akan diberikan bobot pada masing-masing kriteria. Bobot (W_j) untuk setiap kriteria adalah sebagai berikut:

1. $C_1 = 40\% = 0.4$
2. $C_2 = 20\% = 0.2$
3. $C_3 = 10\% = 0.1$
4. $C_4 = 15\% = 0.15$
5. $C_5 = 5\% = 0.05$
6. $C_6 = 5\% = 0.05$
7. $C_7 = 5\% = 0.05$

Selain terdapat kriteria, metode SAW juga membutuhkan sebuah alternatif A_i . Alternatif pada pemilihan nama baptis Katolik adalah nama santo-santa. Ada 10 nama santo-santa yang menjadi nama alternatif untuk dijadikan nama baptis yang tepat oleh calon baptis. Pada pemilihan nama baptis, alternatif tersebut termasuk dalam atribut keuntungan (*benefit*), karena hasil *output* yang akan dikeluarkan adalah menguntungkan calon baptis tersebut.

1. $A_1 = \text{Abraham}$
2. $A_2 = \text{Adam}$
3. $A_3 = \text{Adolf}$
4. $A_4 = \text{Agata}$
5. $A_5 = \text{Agnes}$
6. $A_6 = \text{Agustinus}$
7. $A_7 = \text{Brigitta}$
8. $A_8 = \text{Daud}$
9. $A_9 = \text{Natalia}$
10. $A_{10} = \text{Yoakim}$

Pada metode SAW membutuhkan proses normalisasi. Proses normalisasi adalah proses pengelompokan data berdasarkan atribut. Pada pemilihan nama baptis, data dikelompokkan berdasarkan atribut keuntungan (*benefit*). Pada setiap alternatif yang telah dikelompokkan tersebut, diberikan sebuah angka atau nilai. Angka atau nilai tersebut didapatkan dari hasil *input user* pada kriteria yang ditentukan. Rentang nilai pada masing-masing alternatif pada setiap kata yang dicari adalah 0 sampai 100. Berikut adalah tabel nilai alternatif pada setiap kriteria:

Tabel 3.1: Tabel Nilai Alternatif Analisis SAW

Alternatif	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7
Abraham	5	5	5	5	5	5	5
Adam	5	5	90	90	5	5	90
Adolf	5	5	5	5	45	5	5
Agata	15	30	15	15	15	90	15
Agnes	90	30	20	20	20	20	20
Agustinus	20	30	20	20	45	20	20
Brigitta	5	5	5	5	5	5	5
Daud	10	10	45	45	10	10	45
Natalia	25	25	25	25	25	25	25
Yoakim	5	5	5	5	5	5	5

Dari data yang sudah didapatkan sebelumnya, maka permasalahan pengambilan keputusan calon baptis dapat diselesaikan. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dibutuhkan penormalisasi. Berikut adalah rumus normalisasi:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max\limits_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\max\limits_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut kerugian (cost)} \end{cases}$$

Perhitungan dilakukan untuk masing-masing kriteria pada setiap alternatif. Perhitungan dilakukan dengan cara mengambil x_{ij} pada bagian kolom kriteria C_i dan nilai maximum ($\max_{ij} x_{ij}$) dari masing-masing kolom pada setiap kriteria. Berikut adalah cara untuk menormalisasikan pada masing-masing kriteria.

1. Pada C_1 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{5}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{21} = \frac{5}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{31} = \frac{5}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{41} = \frac{15}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{15}{90} = 0.16$$

$$r_{51} = \frac{90}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$r_{61} = \frac{20}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{20}{90} = 0.22$$

$$r_{71} = \frac{5}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{81} = \frac{10}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{10}{90} = 0.11$$

$$r_{91} = \frac{25}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{25}{90} = 0.27$$

$$r_{101} = \frac{5}{\max(5; 5; 5; 15; 90; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

2. Pada C_2 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{12} = \frac{5}{\max(5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{30} = 0.16$$

$$r_{22} = \frac{5}{\max(5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{30} = 0.16$$

$$r_{32} = \frac{5}{\max(5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{30} = 0.16$$

$$r_{42} = \frac{30}{\max(5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{30}{30} = 1$$

$$r_{52} = \frac{30}{\max(5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{30}{30} = 1$$

$$r_{62} = \frac{30}{\max(5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{30}{30} = 1$$

$$r_{72} = \frac{5}{\max(5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{30} = 0.16$$

$$r_{82} = \frac{10}{\max(5; 5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{10}{30} = 0.33$$

$$r_{92} = \frac{25}{\max(5; 5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{25}{30} = 0.83$$

$$r_{102} = \frac{5}{\max(5; 5; 5; 30; 30; 30; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{30} = 0.16$$

3. Pada C_3 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{13} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{23} = \frac{90}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$r_{33} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{43} = \frac{15}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{15}{90} = 0.16$$

$$r_{53} = \frac{20}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{20}{90} = 0.22$$

$$r_{63} = \frac{20}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{20}{90} = 0.22$$

$$r_{73} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{83} = \frac{45}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{45}{90} = 0.5$$

$$r_{93} = \frac{25}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{25}{90} = 0.27$$

$$r_{103} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

4. Pada C_4 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{14} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{24} = \frac{90}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$r_{34} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{44} = \frac{15}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{15}{90} = 0.16$$

$$r_{54} = \frac{20}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{20}{90} = 0.22$$

$$r_{64} = \frac{20}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{20}{90} = 0.22$$

$$r_{74} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{84} = \frac{45}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{45}{90} = 0.5$$

$$r_{94} = \frac{25}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{25}{90} = 0.27$$

$$r_{104} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

5. Pada C_5 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{15} = \frac{5}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{45} = 0.11$$

$$r_{25} = \frac{5}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{45} = 0.11$$

$$r_{35} = \frac{45}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{45}{45} = 1$$

$$r_{45} = \frac{15}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{15}{45} = 0.33$$

$$r_{55} = \frac{20}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{20}{45} = 0.44$$

$$r_{65} = \frac{45}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{45}{45} = 1$$

$$r_{75} = \frac{5}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{45} = 0.11$$

$$r_{85} = \frac{10}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{10}{45} = 0.22$$

$$r_{95} = \frac{25}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{25}{45} = 0.55$$

$$r_{105} = \frac{5}{\max(5; 5; 45; 15; 20; 45; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{45} = 0.11$$

6. Pada C_6 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{16} = \frac{5}{\max(5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{26} = \frac{5}{\max(5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{36} = \frac{5}{\max(5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{46} = \frac{90}{\max(5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$r_{56} = \frac{20}{\max(5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{20}{90} = 0.22$$

$$r_{66} = \frac{20}{\max(5; 5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{20}{90} = 0.22$$

$$r_{76} = \frac{5}{\max(5; 5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{86} = \frac{10}{\max(5; 5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{10}{90} = 0.11$$

$$r_{96} = \frac{25}{\max(5; 5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{25}{90} = 0.27$$

$$r_{106} = \frac{5}{\max(5; 5; 5; 90; 20; 20; 5; 10; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

7. Pada C_7 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{17} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{27} = \frac{90}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$r_{37} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{47} = \frac{15}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{15}{90} = 0.16$$

$$r_{57} = \frac{20}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{20}{90} = 0.22$$

$$r_{67} = \frac{20}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{20}{90} = 0.22$$

$$r_{77} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

$$r_{87} = \frac{45}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{45}{90} = 0.5$$

$$r_{97} = \frac{25}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{25}{90} = 0.27$$

$$r_{107} = \frac{5}{\max(5; 90; 5; 15; 20; 20; 5; 45; 25; 5)} = \frac{5}{90} = 0.05$$

Berikut adalah hasil dari nilai rating kinerja yang sudah ternormalisasi:

$$R = \begin{pmatrix} 0.05 & 0.16 & 0.05 & 0.05 & 0.11 & 0.05 & 0.05 \\ 0.05 & 0.16 & 1 & 1 & 0.11 & 0.05 & 1 \\ 0.05 & 0.16 & 0.05 & 0.05 & 1 & 0.05 & 0.05 \\ 0.16 & 1 & 0.16 & 0.16 & 0.33 & 1 & 0.16 \\ 1 & 1 & 0.22 & 0.22 & 0.44 & 0.22 & 0.22 \\ 0.22 & 1 & 0.22 & 0.22 & 1 & 0.22 & 0.22 \\ 0.05 & 0.16 & 0.05 & 0.05 & 0.11 & 0.05 & 0.05 \\ 0.11 & 0.33 & 0.5 & 0.5 & 0.22 & 0.11 & 0.5 \\ 0.27 & 0.83 & 0.27 & 0.27 & 0.55 & 0.27 & 0.27 \\ 0.05 & 0.16 & 0.05 & 0.05 & 0.11 & 0.05 & 0.05 \end{pmatrix}$$

Proses normalisasi telah selesai dihitung. Dari hasil proses normalisasi didapatkan hasil berupa beberapa data pada masing-masing alternatif terhadap nilai rating kinerja (r_{ij}). Pada setiap kriteria terdapat bobot, yaitu $W = [W_1, W_2, W_3, W_4, W_5, W_6, W_7]$, yang merepresentasikan $W = [0.4, 0.2, 0.1, 0.15, 0.05, 0.05, 0.05]$. Untuk mendapatkan nilai akhir (V_i), maka dibutuhkan rumus preferensi. Dengan rumus preferensi calon baptis dapat menentukan alternatif nama. Berikut adalah rumus preferensi:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Perhitungan dilakukan untuk masing-masing alternatif. Berikut adalah cara untuk mendapatkan nilai akhir pada masing-masing alternatif.

1. $V_1 = (0.4)(0.05) + (0.2)(0.16) + (0.1)(0.05) + (0.15)(0.05) + (0.05)(0.11) + (0.05)(0.05) + (0.05)(0.05)$
 $= 0.02 + 0.032 + 0.005 + 0.0075 + 0.0055 + 0.0025 + 0.0025 = 0.075$
2. $V_2 = (0.4)(0.05) + (0.2)(0.16) + (0.1)(1) + (0.15)(1) + (0.05)(0.11) + (0.05)(0.05) + (0.05)(1) = 0.02$
 $+ 0.032 + 0.1 + 0.15 + 0.0055 + 0.0025 + 0.05 = 0.36$
3. $V_3 = (0.4)(0.05) + (0.2)(0.16) + (0.1)(0.05) + (0.15)(0.05) + (0.05)(1) + (0.05)(0.05) + (0.05)(0.05) =$
 $0.02 + 0.032 + 0.005 + 0.0075 + 0.05 + 0.0025 + 0.0025 = 0.1195$
4. $V_4 = (0.4)(0.16) + (0.2)(1) + (0.1)(0.16) + (0.15)(0.16) + (0.05)(0.33) + (0.05)(1) + (0.05)(0.16) = 0.064$
 $+ 0.2 + 0.016 + 0.024 + 0.0165 + 0.05 + 0.008 = 0.3785$
5. $V_5 = (0.4)(1) + (0.2)(1) + (0.1)(0.22) + (0.15)(0.22) + (0.05)(0.44) + (0.05)(0.22) + (0.05)(0.22) = 0.4$
 $+ 0.2 + 0.022 + 0.033 + 0.022 + 0.011 + 0.011 = 0.699$
6. $V_6 = (0.4)(0.22) + (0.2)(1) + (0.1)(0.22) + (0.15)(0.22) + (0.05)(1) + (0.05)(0.22) + (0.05)(0.22) = 0.088$
 $+ 0.2 + 0.022 + 0.033 + 0.05 + 0.011 + 0.011 = 0.415$
7. $V_7 = (0.4)(0.05) + (0.2)(0.16) + (0.1)(0.05) + (0.15)(0.05) + (0.05)(0.11) + (0.05)(0.05) + (0.05)(0.05)$
 $= 0.02 + 0.032 + 0.005 + 0.0075 + 0.0055 + 0.0025 + 0.0025 = 0.075$

- $$8. V_8 = (0.4)(0.11) + (0.2)(0.33) + (0.1)(0.5) + (0.15)(0.5) + (0.05)(0.22) + (0.05)(0.11) + (0.05)(0.5) = \\ 0.044 + 0.066 + 0.05 + 0.075 + 0.011 + 0.0055 + 0.025 = 0.254$$
- $$9. V_9 = (0.4)(0.27) + (0.2)(0.83) + (0.1)(0.27) + (0.15)(0.27) + (0.05)(0.55) + (0.05)(0.27) + (0.05)(0.27) = \\ 0.108 + 0.166 + 0.027 + 0.0405 + 0.0275 + 0.0135 + 0.0135 = 0.396$$
- $$10. V_{10} = (0.4)(0.05) + (0.2)(0.16) + (0.1)(0.05) + (0.15)(0.05) + (0.05)(0.11) + (0.05)(0.05) + (0.05)(0.05) = \\ 0.02 + 0.032 + 0.005 + 0.0075 + 0.0055 + 0.0025 + 0.0025 = 0.075$$

Pada nilai akhir (V_i), nilai yang paling besar dibandingkan nilai yang lain merupakan alternatif terbaik sebagai solusi. Dari hasil perhitungan sebelumnya, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.2: Tabel Nilai Akhir (V_i) Analisis SAW

	Nilai Akhir (V_i)
V_1	0.075
V_2	0.36
V_3	0.1195
V_4	0.3785
V_5	0.699
V_6	0.415
V_7	0.075
V_8	0.254
V_9	0.396
V_{10}	0.075

Jika hasil perhitungan tersebut diurutkan dari yang paling besar hingga paling kecil, maka V_9 adalah yang paling besar dan V_8 adalah yang paling kecil. Berikut adalah hasil yang telah diurutkan secara menurun:

Tabel 3.3: Tabel Nilai Akhir (V_i) Analisis SAW Setelah Diurutkan

	Nilai Akhir (V_i)
V_5	0.699
V_6	0.415
V_9	0.396
V_4	0.3785
V_2	0.36
V_8	0.254
V_3	0.1195
V_7	0.075
V_1	0.075
V_{10}	0.075

Dengan demikian, nilai akhir yang paling besar adalah V_5 , sehingga alternatif A_5 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik. Dengan kata lain, Agnes akan terpilih sebagai nama baptis. Yang dapat dijadikan alternatif lain setelah A_5 , adalah $A_6, A_9, A_4, A_2, A_8, A_3, A_7, A_1$, dan A_{10} .

3.3.2 Analisis SAW Database

Berdasarkan hasil analisis pada subbab 3.1 dan subbab 3.2, peneliti akan membuat sebuah database. Peneliti akan membuat database dengan tujuan untuk mempermudah penyimpanan data, mengurangi duplikasi data, dan memudahkan pengolahan data.

Database pada pemilihan nama baptis Katolik tersebut akan berisi kriteria, bobot kriteria, alternatif, dan hasil *input* dari *user*. Pada bagian kriteria C_i , terdapat 7 jenis kriteria yang akan dijadikan pedoman atau acuan dalam memilih nama baptis. Berikut 7 kriteria untuk menentukan nama baptis yang tepat.

1. C_1 = Arti nama santo-santa
2. C_2 = Deskripsi atau cerita kehidupan santo-santa
3. C_3 = Tanggal lahir calon baptis
4. C_4 = Tanggal pembaptisan
5. C_5 = Profesi santo-santa
6. C_6 = Lambang santo-santa
7. C_7 = Tanggal pesta santo-santa (tanggal peringatan)

Pada kriteria juga terdapat sebuah bobot (W_j) yang berguna untuk menghitung nilai akhir dari masing-masing alternatif. Bobot untuk setiap kriteria adalah sebagai berikut:

1. $C_1 = 40\% = 0.4$
2. $C_2 = 20\% = 0.2$
3. $C_3 = 10\% = 0.1$
4. $C_4 = 15\% = 0.15$
5. $C_5 = 5\% = 0.05$
6. $C_6 = 5\% = 0.05$
7. $C_7 = 5\% = 0.05$

Pada alternatif terdapat nama baptis yang akan dijadikan sebagai nama alternatif untuk calon baptis. Berikut adalah nama baptis yang akan dijadikan sebagai alternatif nama:

1. A_1 = Abraham
2. A_2 = Adam
3. A_3 = Adolf
4. A_4 = Agata
5. A_5 = Agnes

6. $A_6 = \text{Agustinus}$
7. $A_7 = \text{Brigitta}$
8. $A_8 = \text{Daud}$
9. $A_9 = \text{Natalia}$
10. $A_{10} = \text{Yoakim}$

Pada metode SAW membutuhkan proses normalisasi. Proses normalisasi adalah proses pengelompokan data berdasarkan atribut. Pada pemilihan nama baptis, data dikelompokkan berdasarkan atribut keuntungan (*benefit*). Pada setiap alternatif yang telah dikelompokkan tersebut, diberikan sebuah nilai. Nilai tersebut didapatkan dari hasil *input user* untuk masing-masing alternatif pada kriteria yang telah ditentukan. Nilai pada masing-masing alternatif dihasilkan dari pencarian kata yang diinginkan oleh *user*, dan akan disesuaikan dengan database. Rentang nilai pada masing-masing alternatif pada setiap kata yang dicari adalah 0 sampai 1. Jika kata yang dicari dengan kata yang ada pada database sesuai atau terdapat pada database, maka akan disimpan oleh database dengan nilai 1 untuk tipe varchar. Jika tidak sesuai atau tidak terdapat pada database, maka akan disimpan oleh database dengan nilai 0 untuk tipe varchar. Jika user melakukan pencarian dengan kriteria berupa tanggal, maka akan disimpan oleh database dengan nilai berupa hasil perselisihan tanggal antara tanggal pesta santo-santa sebagai acuan atau pedomannya dengan tanggal yang dicari oleh *user*.

Pada kriteria C_1 , C_2 , C_5 , dan C_6 akan dimasukkan dengan hasil 0 dan 1. Sebagai contoh, arti yang dicari adalah domba tersayang, cerita kehidupan adalah berkaitan dengan pelindung, profesi adalah uskup, dan dengan lambang adalah puteri. Setelah ditemukan, terdapat 4 nama yang mengandung kata-kata tersebut.

Tabel 3.4: Tabel Pencarian Kata Kunci

Nama Baptis	Arti Nama	Cerita Hidup	Profesi Santo-Santa	Lambang Santo-Santa
Adolf	-	-	uskup	-
Agata	-	pelindung	-	puteri
Agnes	domba tersayang	pelindung	-	-
Agustinus	-	pelindung	uskup	-

Pada kriteria C_3 , C_4 , dan C_7 akan dimasukkan dengan hasil 0.25, 0.11 dan 0.052. Nilai-nilai tersebut didapatkan dari hasil 1 dibagi dengan hasil perselisihan antara tanggal pesta (tanggal peringatan) santo-santa dengan tanggal yang dicari oleh *user*. Hasil tersebut berguna untuk mengatasi jika hasil perselisihan antara tanggal pesta (tanggal peringatan) santo-santa dengan tanggal yang *user* cari menghasilkan nilai yang kecil, tetapi tidak mendekati dengan tanggal yang *user* cari. Karena semakin kecil nilainya akan semakin mendekati tanggal yang dicari oleh *user*. Dengan demikian, semakin kecil hasil perselisihan, akan semakin baik.

Sebagai contoh, tanggal yang dicari oleh *user* adalah 20 Desember. Sistem pada database akan mencari tanggal dengan bulan yang mengandung kata “Desember”. Setelah ditemukan, terdapat 3 nama baptis dengan bulan Desember, yaitu Adam, Daud, dan Natalia.

Tabel 3.5: Tabel Pencarian Tanggal

Nama Baptis	Tanggal Pesta (tanggal peringatan) santo-santa	Tanggal yang dicari oleh <i>user</i>	Hasil Selisih	Total
Adam	24 Desember	20 Desember	$ 24 - 20 = 4$	$\frac{1}{4} = 0.25$
Daud	29 Desember	20 Desember	$ 29 - 20 = 9$	$\frac{1}{9} = 0.11$
Natalia	1 Desember	20 Desember	$ 1 - 20 = 19$	$\frac{1}{19} = 0.052$

Berikut adalah tabel nilai alternatif pada setiap kriteria:

Tabel 3.6: Tabel Nilai Alternatif Analisis SAW Database

Alternatif	Kriteria						
	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7
Abraham	0	0	0	0	0	0	0
Adam	0	0	0.25	0.25	0	0	0.25
Adolf	0	0	0	0	1	0	0
Agata	0	1	0	0	0	1	0
Agnes	1	1	0	0	0	0	0
Agustinus	0	1	0	0	1	0	0
Brigitta	0	0	0	0	0	0	0
Daud	0	0	0.11	0.11	0	0	0.11
Natalia	0	0	0.052	0.052	0	0	0.052
Yoakim	0	0	0	0	0	0	0

Pada kriteria C_1 , C_2 , C_5 , dan C_6 terdapat nilai 0 dan 1. Nilai 0 untuk data yang tidak ada pada database, sedangkan nilai 1 untuk data yang ada pada database. Pada kriteria C_3 , C_4 , dan C_7 terdapat nilai selain 0 dan 1. Nilai tersebut didapat dari hasil perselisihan antara tanggal pesta santo-santa (tanggal peringatan) dengan tanggal yang dicari oleh *user* pada salah satu kriteria yang bertipe tanggal. Tanggal pesta (tanggal peringatan) santo-santa merupakan acuan atau pedoman untuk data yang bertipe tanggal, karena pada subbab 2.2 dijelaskan bahwa umumnya nama baptis mempunyai cerita kehidupan, lambang, arti, dan tanggal pesta santo-santa. Menurut hasil analisis pada subbab 3.1, tanggal lahir dan tanggal pembaptisan merupakan kriteria umum yang dapat dijadikan acuan atau pedoman dalam menentukan nama baptis.

Dari hasil perselisihan tersebut, maka peneliti memasukkan data tersebut ke dalam kriteria C_3 , C_4 , dan C_7 pada tabel nilai alternatif, sesuai dengan nama baptisnya. Dari data yang sudah didapatkan sebelumnya, maka permasalahan pengambilan keputusan calon baptis dapat diselesaikan. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dibutuhkan penormalisasi. Berikut adalah rumus normalisasi:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \end{cases}$$

Perhitungan dilakukan untuk masing-masing kriteria pada setiap alternatif. Berikut adalah cara untuk menormalisasikan pada masing-masing kriteria.

1. Pada C_1 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{21} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{31} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{41} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{51} = \frac{1}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{61} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{71} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{81} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{91} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{101} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

2. Pada C_2 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{12} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{22} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{32} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{42} = \frac{1}{\max(0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{52} = \frac{1}{\max(0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{62} = \frac{1}{\max(0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{72} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{82} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{92} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{102} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 1; 1; 1; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

3. Pada C_3 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{13} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{23} = \frac{4}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0.25}{0.25} = 1$$

$$r_{33} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{43} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{53} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{63} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{73} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{83} = \frac{9}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0.11}{0.25} = 0.44$$

$$r_{93} = \frac{19}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0.052}{0.25} = 0.208$$

$$r_{103} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

4. Pada C_4 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{14} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{24} = \frac{4}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0.25}{0.25} = 1$$

$$r_{34} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{44} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{54} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{64} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{74} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{84} = \frac{9}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0.11}{0.25} = 0.44$$

$$r_{94} = \frac{19}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0.052}{0.25} = 0.208$$

$$r_{104} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

5. Pada C_5 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{15} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{25} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{35} = \frac{1}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{45} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{55} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{65} = \frac{1}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{75} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{85} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{95} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{105} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 1; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

6. Pada C_6 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{16} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{26} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{36} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{46} = \frac{1}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{56} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{66} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{76} = \frac{0}{\max(0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{86} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{96} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

$$r_{106} = \frac{0}{\max(0; 0; 0; 1; 0; 0; 0; 0; 0; 0)} = \frac{0}{1} = 0$$

7. Pada C_7 penyelesaiannya sebagai berikut:

$$r_{17} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{27} = \frac{4}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0.25}{0.25} = 1$$

$$r_{37} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{47} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{57} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{67} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{77} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

$$r_{87} = \frac{9}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0.11}{0.25} = 0.44$$

$$r_{97} = \frac{19}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0.052}{0.25} = 0.208$$

$$r_{107} = \frac{0}{\max(0; 0.25; 0; 0; 0; 0; 0.11; 0.052; 0)} = \frac{0}{0.25} = 0$$

Berikut adalah hasil dari nilai rating kinerja yang sudah ternormalisasi:

$$R = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.44 & 0.44 & 0 & 0 & 0.44 \\ 0 & 0 & 0.208 & 0.208 & 0 & 0 & 0.208 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Proses normalisasi telah selesai dihitung. Dari hasil proses normalisasi didapatkan hasil berupa beberapa data pada masing-masing alternatif terhadap nilai rating kinerja (r_{ij}). Pada setiap kriteria

terdapat bobot, yaitu $\mathbf{W} = [W_1, W_2, W_3, W_4, W_5, W_6, W_7]$, yang merepresentasikan $\mathbf{W} = [0.4, 0.2, 0.1, 0.15, 0.05, 0.05, 0.05]$. Untuk mendapatkan nilai akhir (V_i), maka dibutuhkan rumus preferensi. Dengan rumus preferensi calon baptis dapat menentukan alternatif nama. Berikut adalah rumus preferensi:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Perhitungan dilakukan untuk masing-masing alternatif. Berikut adalah cara untuk mendapatkan nilai akhir pada masing-masing alternatif.

1. $V_1 = (0.4)(0) + (0.2)(0) + (0.1)(0) + (0.15)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0) = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$
2. $V_2 = (0.4)(0) + (0.2)(0) + (0.1)(1) + (0.15)(1) + (0.05)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(1) = 0 + 0 + 0.1 + 0.15 + 0 + 0 + 0.05 = 0.3$
3. $V_3 = (0.4)(0) + (0.2)(0) + (0.1)(0) + (0.15)(0) + (0.05)(1) + (0.05)(0) + (0.05)(0) = 0 + 0 + 0 + 0 + 0.05 + 0 + 0 = 0.05$
4. $V_4 = (0.4)(0) + (0.2)(1) + (0.1)(0) + (0.15)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(1) + (0.05)(0) = 0 + 0.2 + 0 + 0 + 0 + 0.05 + 0 = 0.25$
5. $V_5 = (0.4)(1) + (0.2)(1) + (0.1)(0) + (0.15)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0) = 0.4 + 0.2 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0.6$
6. $V_6 = (0.4)(0) + (0.2)(1) + (0.1)(0) + (0.15)(0) + (0.05)(1) + (0.05)(0) + (0.05)(0) = 0 + 0.2 + 0 + 0 + 0.05 + 0 + 0 = 0.25$
7. $V_7 = (0.4)(0) + (0.2)(0) + (0.1)(0) + (0.15)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0) = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$
8. $V_8 = (0.4)(0) + (0.2)(0) + (0.1)(0.44) + (0.15)(0.44) + (0.05)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0.44) = 0 + 0 + 0.044 + 0.066 + 0 + 0 + 0.022 = 0.132$
9. $V_9 = (0.4)(0) + (0.2)(0) + (0.1)(0.208) + (0.15)(0.208) + (0.05)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0.208) = 0 + 0 + 0.0208 + 0.00312 + 0 + 0 + 0.0104 = 0.03432$
10. $V_{10} = (0.4)(0) + (0.2)(0) + (0.1)(0) + (0.15)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0) + (0.05)(0) = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$

Pada nilai akhir (V_i), nilai yang paling besar dibandingkan nilai yang lain merupakan alternatif terbaik sebagai solusi. Dari hasil perhitungan sebelumnya, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.7: Tabel Nilai Akhir (V_i) Analisis SAW Database

	Nilai Akhir (V_i)
V_1	0
V_2	0.3
V_3	0.05
V_4	0.25
V_5	0.6
V_6	0.25
V_7	0
V_8	0.132
V_9	0.03432
V_{10}	0

Jika hasil perhitungan tersebut diurutkan dari yang paling besar hingga paling kecil, maka V_5 adalah yang paling besar dan V_{10} adalah yang paling kecil. Berikut adalah hasil yang telah diurutkan secara menurun:

Tabel 3.8: Tabel Nilai Akhir (V_i) Analisis SAW Database Setelah Diurutkan

V_5	0.6
V_2	0.3
V_6	0.25
V_4	0.25
V_8	0.132
V_3	0.05
V_9	0.03432
V_7	0
V_1	0
V_{10}	0

Dengan demikian, nilai akhir yang paling besar adalah V_5 , sehingga alternatif A_5 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik. Dengan kata lain, Agnes akan terpilih sebagai nama baptis. Yang dapat dijadikan alternatif lain setelah A_5 , adalah A_2 , A_6 , A_4 , A_8 , A_3 , A_9 , A_7 , A_1 , dan A_{10} .

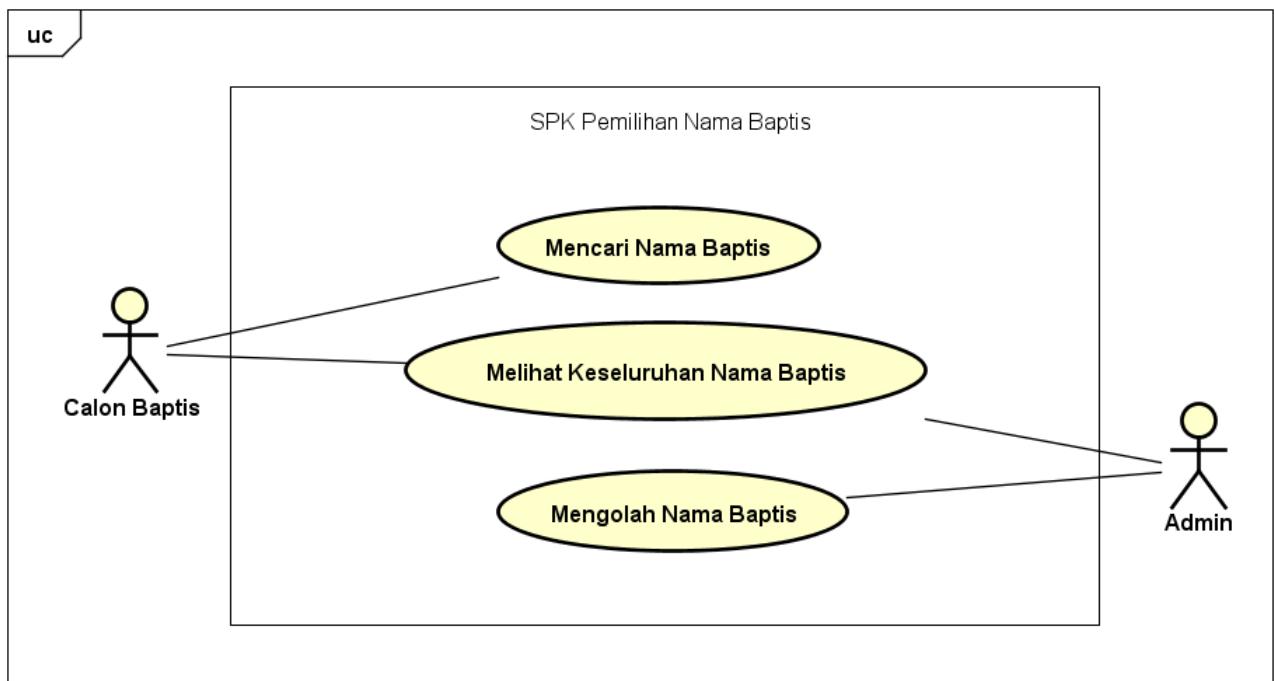
3.4 Analisis *Perangkat Lunak*

3.4.1 Diagram *Use Case*

Diagram *use case* pada perangkat lunak yang akan dibangun hanya mengandung 2 aktor, yaitu calon baptis sebagai *user* dan admin. Diagram *use case* dapat dilihat pada Gambar 3.2.

Berdasarkan hasil analisis pada subbab analisis kuesioner, dibentuk 3 *use case* dengan 2 aktor, antara lain:

- *User*
 - Mencari Nama Baptis



Gambar 3.2: *Diagram Use Case SPK Pemilihan Nama Baptis*

Calon baptis dapat melihat dan atau memilih kategori apa saja yang dapat digunakan sebagai patokan untuk memilih nama baptis yang cocok, memasukkan *input* seperti kata kunci, dan melihat hasil *output* berupa nama baptis dan deskripsinya. Kategori yang dapat dijadikan patokan atau acuan adalah tanggal lahir calon baptis, tanggal peseta santo-santa, lambang santo-santa, arti nama dari santo-santa, tanggal pembaptisan, deskripsi dari santo-santa, dan profesi dari santo-santa.

- **Melihat Keseluruhan Nama Baptis**

Calon baptis atau pengguna umum dapat melihat keseluruhan nama baptis beserta deskripsi di dalamnya.

- **Admin**

- **Melihat Keseluruhan Nama Baptis**

Admin dapat melihat keseluruhan nama baptis beserta deskripsi di dalamnya.

- **Mengolah Nama Baptis**

Admin dapat melakukan *update* atau memperbarui nama baptis, menambahkan nama baptis, dan menghapus nama baptis. Admin dapat memperbarui nama baptis, serta informasi atau deskripsi yang ada di dalamnya, seperti arti, lambang, profesi dari santo-santa tersebut dan lain sebagainya. Selain dapat memperbarui, admin juga dapat menambahkan dan menghapus nama baptis serta informasi yang ada di dalamnya.

Skenario Use Case

1. *User*

- (a) Mencari Nama Baptis

- Nama: Mencari Nama Baptis
- Aktor: Calon Baptis
- Deskripsi: Memilih kategori, memasukkan *input*, dan dapat melihat hasil *output* yang sesuai dengan yang dinginkan oleh calon baptis.
- Kondisi awal: Calon baptis telah membuka web pemilihan nama baptis dan telah memilih kategori, serta memasukkan *input* berupa kata kunci.
- Kondisi akhir: Web akan menampilkan nama baptis yang dapat dipilih oleh calon baptis.
- Skenario utama:

Tabel 3.9: Tabel Skenario Mencari Nama Baptis

No	Aksi	Reaksi Sistem
1	Calon baptis memilih kategori yang telah disediakan, seperti tanggal lahir, profesi, arti dan lain sebagainya.	Sistem mendapatkan data dari calon baptis berupa kategori yang dipilih.
2	Calon baptis memasukkan <i>input</i> berupa kata kunci.	Sistem mendapatkan data dari calon baptis berupa kata kunci dan menampilkan hasil pencarian berdasarkan kata kunci.
3	Calon baptis melihat dan memilih hasil <i>output</i> berupa alternatif nama baptis.	Tidak ada reaksi sistem.

(b) Melihat Keseluruhan Nama Baptis

- Nama: Melihat Keseluruhan Nama Baptis
- Aktor: Calon Baptis atau pengguna umum
- Deskripsi: Melihat nama baptis dan informasinya
- Kondisi awal: calon baptis atau pengguna umum telah membuka web pemilihan nama baptis
- Kondisi akhir: calon baptis atau pengguna umum dapat melihat nama baptis serta informasinya
- Skenario utama:

Tabel 3.10: Tabel Skenario Melihat Keseluruhan Nama Baptis (calon baptis/pengguna umum)

No	Aksi	Reaksi Sistem
1	Calon baptis atau pengguna umum memilih menu semua nama baptis.	Sistem menampilkan seluruh nama baptis.

2. Admin

(a) Melihat Keseluruhan Nama Baptis

- Nama: Melihat keseluruhan nama baptis
- Aktor: Admin

- Deskripsi: Melihat nama baptis dan informasinya
- Kondisi awal: Admin telah membuka web pemilihan nama baptis
- Kondisi akhir: Admin dapat melihat nama baptis serta informasinya
- Skenario utama:

Tabel 3.11: Tabel Skenario Melihat Keseluruhan Nama Baptis (admin)

No	Aksi	Reaksi Sistem
1	Admin memilih menu semua nama baptis.	Sistem menampilkan seluruh nama baptis.

(b) Mengolah Nama Baptis

- Memperbarui Nama Baptis
 - Nama: Memperbarui Nama Baptis
 - Aktor: Admin
 - Deskripsi: Dapat memperbarui data yang sudah ada sebelumnya, menambahkan data baru, dan menghapus data yang tidak terpakai.
 - Kondisi awal: Data lama sudah terdapat pada sistem.
 - Kondisi akhir: Data lama telah diperbarui dengan data baru.
 - Skenario utama:

Tabel 3.12: Tabel Skenario Memperbarui Nama Baptis

No	Aksi	Reaksi Sistem
1	Admin mengubah nama baptis dan informasinya.	Sistem akan mengubah nama baptis dan informasi lama menjadi sesuai dengan <i>input</i> admin.

- Menambahkan Nama Baptis
 - Nama: Menambahkan nama baptis
 - Aktor: Admin
 - Deskripsi: Dapat menambahkan data baru
 - Kondisi awal: data belum ada pada sistem
 - Kondisi akhir: data baru sudah ditambahkan dan akan ditampilkan
 - Skenario utama:

Tabel 3.13: Tabel Skenario Menambahkan Nama Baptis

No	Aksi	Reaksi Sistem
1	Admin menambahkan nama baptis beserta informasinya.	Sistem akan menambahkan nama baptis beserta informasinya.

- Menghapus Nama Baptis
 - Nama: Menghapus nama baptis

- Aktor: Admin
- Deskripsi: Dapat menghapus data yang terlihat tidak begitu lengkap atau tidak begitu terpakai.
- Kondisi awal: sebelumnya terdapat data pada sistem
- Kondisi akhir: data telah dihapus dan tidak akan muncul di tampilan
- Skenario utama:

Tabel 3.14: Tabel Skenario Menghapus Nama Baptis

No	Aksi	Reaksi Sistem
1	Admin menghapus nama baptis dan informasinya.	Sistem akan menghapus nama baptis dan informasinya yang telah dipilih oleh admin.

DAFTAR REFERENSI

- [1] rm Agustinus Sutiono, O.Carm, “Iman Katolik.” <http://www.imankatolik.or.id/ok.html>, 2015. [Online; diakses 21-November-2015].
- [2] RD B. JUSTISIANTO, “Sakramen Baptis.” <http://www.santoyakobus.org/page/content/article/81/SAKRAMEN-BAPTIS.html>, 2012. [Online; diakses 21-November-2015].
- [3] Martua Siringoringo, “Calon Baptis.” <http://pendalamanimankatolik.com/tag/baptis/>. [Online; diakses 10-Desember-2015].
- [4] Husni Faqih, “IMPLEMENTASI DSS DENGAN METODE SAW UNTUK MENENTUKAN PRIORITAS PEKERJAAN OPERASI DAN PEMELIHARAAN SISTEM IRIGASI DPU KABUPATEN TEGAL.” <http://lppm3.bsi.ac.id/jurnal/index.php/biangmatika/article/download/14/15>, 2014. [Online; diakses 15-Maret-2016].
- [5] Fajar Nugraha, “Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Pemilihan Pemanfaatan Pengadaan Aset dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW).” <https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiF-63UmeHLAhU0v5QKHZ2mAJsQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fjsinbis.msi.undip.ac.id%2Fupload%2F03.%2520Fajar%2520Nugraha.pdf&usg=AFQjCNEAPIVT0tsEymjyIak6qnX2wrSmrg&sig2=hoM6BCGhOhEjKxJT8mro2Q&bvm=bv.117868183,d.dGo>, 2012. [Online; diakses 15-Maret-2016].
- [6] Pratomo Setiaji, “Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive Weighting.” <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/viewFile/117/113>, 2012. [Online; diakses 15-Maret-2016].
- [7] DuniaIlkom, “Tutorial Belajar PHP Part 1: Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web.” <http://www.duniaIlkom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web/>, 2014. [Online; diakses 18-Maret-2016].
- [8] “Bootstrap.” <http://getbootstrap.com/>, 2011. [Online; diakses 30-Maret-2016].

LAMPIRAN A

LAMPIRAN BUKTI WAWANCARA DAN HASIL KUESIONER

A.1 Bukti Wawancara

Gambar A.1: Bukti Wawancara

A.2 Kuesioner

A.2.1 Formulir Pertanyaan Kuesioner

The screenshot shows a Google Form titled "Pemilihan Nama Baptis Katolik". The form is designed for research purposes related to the selection of baptismal names for SPK students. It includes several questions with required fields marked by an asterisk (*). The questions are:

- "Apakah anda seorang Katolik? *": Two options: "Ya" (checkbox) and "Tidak" (checkbox).
- "Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis? *": Two options: "Sudah" (checkbox) and "Belum" (checkbox).
- "Jika sudah, kapan anda telah dibaptis? *": A dropdown menu.
- "Apa yang membuat anda dibaptis? *": A text input field.
- "Anda memilih nama baptis tersebut berdasarkan apa saja? *": A list of checkboxes including "Tanggal Lahir", "Tanggal Pembaptisan Anda", "Deskripsi Santo-Santa", "Pesta Santo-Santa", "Profesi Santo-Santa", "Arti nama dari Santo-Santa", "Lambang dari Santo-Santa", and "Yang lain: _____".

At the bottom, there is a "Kirim" button and a note: "Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir." The footer indicates the form is powered by Google Forms and provides links for reporting abuse and viewing terms and conditions.

Gambar A.2: Formulir Pertanyaan Kuesioner

A.2.2 Hasil Kuesioner

A.3 Nama Baptis

Pemilihan Nama Baptis Katolik (Tanggapan) ★							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Timestamp	Apakah anda seorang Katolik?	Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis?	Jika sudah, kapan anda telah dibaptis?	Apa yang membuat anda dibaptis?	Anda memilih nama baptis tersebut	
2	07/02/2016 16:30:01	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Mengikuti orang tua	Arti nama dari Santo-Santa	
3	07/02/2016 16:32:45	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	orang tua	Tanggal Pembaptisan Anda, Arti	
4	07/02/2016 16:58:09	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	masuk katolik	Lambang dari Santo-Santa	
5	07/02/2016 17:03:36	Tidak	Sudah	Ketika masih bayi	Kewajiban	Tanggal Lahir, Tanggal Pembapt	
6	07/02/2016 17:07:00	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	keinginan orang tua	Arti nama dari Santo-Santa	
7	07/02/2016 17:29:56	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	ingin mengenal Yesus lebih dekat lagi	Deskripsi Santo-Santa	
8	07/02/2016 17:56:20	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	orangtua	Arti nama dari Santo-Santa	
9	07/02/2016 18:08:47	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Saya percaya akan yesus	Profesi Santo-Santa	
10	07/02/2016 19:10:41	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	wajib	Arti nama dari Santo-Santa	
11	07/02/2016 19:19:38	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	mantap dengan ajaran Katolik	Deskripsi Santo-Santa	
12	07/02/2016 19:19:59	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	mantap dengan ajaran Katolik	Deskripsi Santo-Santa	
13	07/02/2016 19:22:47	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Keluarga katolik	Arti nama dari Santo-Santa	
14	07/02/2016 19:40:56	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Panggilan	Usulan orang lain	
15	07/02/2016 19:51:56	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Mengikuti Yesus	Arti nama dari Santo-Santa	
16	07/02/2016 21:14:31	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Orang tua	Deskripsi Santo-Santa	
17	07/02/2016 21:24:46	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Panggilan hidup	Arti nama dari Santo-Santa	
18	07/02/2016 21:32:30	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	baptis sejak bayi	Tanggal Lahir	
19	07/02/2016 22:07:33	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Percaya Yesus adalah Bapa kita	Deskripsi Santo-Santa	
20	07/02/2016 22:25:13	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	panggilan hati	Arti nama dari Santo-Santa	

Gambar A.3: Hasil Kuesioner

Pemilihan Nama Baptis Katolik (Tanggapan) ★							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Timestamp	Apakah anda seorang Katolik?	Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis?	Jika sudah, kapan anda telah dibaptis?	Apa yang membuat anda dibaptis?	Anda memilih nama baptis tersebut	
21	07/02/2016 22:26:41	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	orang tua	pilihan orang tua	
22	07/02/2016 23:16:57	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Orang tua	Arti nama dari Santo-Santa	
23	08/02/2016 1:30:19	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	keyakinan	Arti nama dari Santo-Santa	
24	08/02/2016 1:31:00	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	keyakinan	Arti nama dari Santo-Santa	
25	08/02/2016 10:48:08	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Untuk menjadi orang katholik seutuhnya	Deskripsi Santo-Santa	
26	08/02/2016 10:49:24	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Dari orang tua yang Katolik	Arti nama dari Santo-Santa	
27	08/02/2016 11:28:37	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	orang tua	dipilih orang tua	
28	08/02/2016 14:03:28	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	supaya lebih dekat dengan tuhan	Deskripsi Santo-Santa	
29	08/02/2016 17:14:52	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	karena memang berkeinginan punya anak	Deskripsi Santo-Santa, Profesi	
30	08/02/2016 18:40:45	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Keturunan	Tanggal Lahir, Tanggal Pembapt	
31	08/02/2016 20:14:39	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Untuk mengikuti teladan santo santa	Deskripsi Santo-Santa	
32	08/02/2016 21:37:03	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Ingin mengikuti Yesus	Deskripsi Santo-Santa, Profesi	
33	08/02/2016 21:37:08	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Dari orang tua	Arti nama dari Santo-Santa	
34	08/02/2016 21:48:45	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	disuruh orang tua	Tanggal Lahir, Deskripsi Santo-Santa	
35	08/02/2016 21:56:10	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Karma orang tua	Arti nama dari Santo-Santa	
36	08/02/2016 22:24:20	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Mengikuti orang tua	Deskripsi Santo-Santa	
37	08/02/2016 23:03:39	Ya	Belum	Ketika sudah dewasa	orang tua	Deskripsi Santo-Santa, Arti nam	
38	09/02/2016 4:05:28	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Orang tua	Arti nama dari Santo-Santa	
39	09/02/2016 7:25:30	Tidak	Sudah	Ketika sudah dewasa	Dibaptis adalah percaya bahwa Yesus	Nama baptis tidak melambangk	

Gambar A.4: Hasil Kuesioner

Pemilihan Nama Baptis Katolik (Tanggapan) ★

The screenshot shows a Google Sheets document titled "Pemilihan Nama Baptis Katolik (Tanggapan)". The first column (Timestamp) lists responses from March 9, 2016, to March 30, 2016. Column A (Apakah anda seorang Katolik?) contains mostly "Ya" (Yes). Column B (Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis?) contains mostly "Sudah". Column C (Jika sudah, kapan anda telah dibaptis?) lists various dates. Column D (Apa yang membuat anda dibaptis?) contains responses like "Ketika masih dewasa", "Menjadi dibaptis, bukan karena orang I God Bless!", and "Orang tua yg juga dibaptis". Column E (Anda memilih nama baptis tersebut karena...) contains responses such as "God Bless!", "Deskripsi Santo-Santa", and "Arti nama dari Santo-Santa". The bottom row shows "Form Responses 1".

Timestamp	Apakah anda seorang Katolik?	Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis?	Apa yang membuat anda dibaptis?	Anda memilih nama baptis tersebut karena...
40 09/02/2016 7:31:29	Tidak	Sudah	Ketika sudah dewasa	Menjadi dibaptis, bukan karena orang I God Bless !
41 09/02/2016 8:26:19	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Ingin mencoba komuni
42 09/02/2016 19:35:14	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Dulu sih disuruh orang tua
43 09/02/2016 20:43:30	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Keimanan pada Tuhan
44 12/02/2016 17:33:17	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Mengikuti kemauan orang tua
45 17/02/2016 22:53:48	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Ingin lebih dekat dgn Tuhan.
46 03/03/2016 9:37:03	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Orang tua yg juga Katolik
47 03/03/2016 9:39:12	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Bila saya dibaptis sekarang, saya akan
48 03/03/2016 9:46:18	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Orang tua
49 03/03/2016 9:49:41	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Ortu
50 03/03/2016 9:58:13	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	-
51 03/03/2016 10:39:38	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Yg membuat saya dibaptis adalah agar
52 03/03/2016 10:39:43	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Arti nama dari Santo-Santa
53 03/03/2016 11:04:09	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Kel Katolik
54 03/03/2016 11:07:34	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Arti nama dari Santo-Santa
55 03/03/2016 11:24:29	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Orang tua yg juga sudah menganut aga
56 03/03/2016 14:29:06	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Arti nama dari Santo-Santa
57 03/03/2016 14:36:54	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	penebusan dosa
58 03/03/2016 18:41:56	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Dari orangtua
				karena saya dilahirkan dalam keluarga

Gambar A.5: Hasil Kuesioner

Pemilihan Nama Baptis Katolik (Tanggapan) ★

The screenshot shows a Google Sheets document titled "Pemilihan Nama Baptis Katolik (Tanggapan)". The first column (Timestamp) lists responses from March 3, 2016, to July 7, 2016. Column A (Apakah anda seorang Katolik?) contains mostly "Ya" (Yes). Column B (Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis?) contains mostly "Sudah". Column C (Jika sudah, kapan anda telah dibaptis?) lists various dates. Column D (Apa yang membuat anda dibaptis?) contains responses like "Ketika masih bayi", "agar menjadi orang beragama katolik", and "Orang Tua beragama Katolik". Column E (Anda memilih nama baptis tersebut karena...) contains responses such as "Tanggal Pembaptisan Anda, De", "saya baru lahir, belum mengerti", and "Arti nama dari Santo-Santa". The bottom row shows "Form Responses 1".

Timestamp	Apakah anda seorang Katolik?	Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis?	Apa yang membuat anda dibaptis?	Anda memilih nama baptis tersebut karena...
59 03/03/2016 18:43:04	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	agar menjadi orang beragama katolik
60 03/03/2016 18:43:26	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	karena kedua orangtua saya Katolik
61 03/03/2016 18:43:27	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	karena kedua orangtua saya Katolik
62 03/03/2016 18:45:24	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Tradisi agama katolik
63 03/03/2016 23:22:47	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	wajib
64 04/03/2016 6:29:58	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Saya percaya akan yesus
65 04/03/2016 8:38:14	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	ingin menjadi orang katolik
66 04/03/2016 11:32:24	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Sakramen
67 04/03/2016 14:43:03	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Tanggal Pembaptisan Anda, Art
68 04/03/2016 16:15:58	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	saya baru lahir, belum mengerti
69 07/03/2016 20:47:12	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Arti nama dari Santo-Santa
70 07/03/2016 20:48:46	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	mengikuti ajaran katolik
71 07/03/2016 20:49:54	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Arti nama dari Santo-Santa
72 07/03/2016 20:50:02	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Orang tua susah katolik
73 07/03/2016 20:50:11	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Dipilihkan orang tua
74 07/03/2016 20:51:59	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Arti nama dari Santo-Santa
75 07/03/2016 20:51:33	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Panggilan jiwa
76 07/03/2016 20:54:29	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Deskripsi Santo-Santa
77 07/03/2016 20:55:04	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	orang tua
				saya memilih untuk mengenal bunda n

Gambar A.6: Hasil Kuesioner

Pemilihan Nama Baptis Katolik (Tanggapan) ★

A	B	C	D	E	F	G
Timestamp	Apakah anda seorang Katolik?	Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis?	Jika sudah, kapan anda telah dibaptis?	Apa yang membuat anda dibaptis?	Anda memilih nama baptis tersebut	
78	07/03/2016 20:55:16	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	karna ingin	Deskripsi Santo-Santa
79	07/03/2016 20:58:18	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Sama keyakinannya dg keluarga	Pemberian wali baptis
80	07/03/2016 20:58:49	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Orang tua	Deskripsi Santo-Santa, Arti nam
81	07/03/2016 20:59:15	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Agar kita lepas dari dosa asal dan mer dipilih oleh orangtua, karena ket	
82	07/03/2016 20:59:21	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Agar kita lepas dari dosa asal dan mer dipilih oleh orangtua, karena ket	
83	07/03/2016 20:59:30	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Agar kita lepas dari dosa asal dan mer dipilih oleh orangtua, karena ket	
84	07/03/2016 21:01:45	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Iman Katholik	Tidak tau, orang tua saya yg m
85	07/03/2016 21:01:53	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Karena ingin menjadi katolik	Tanggal Lahir
86	07/03/2016 21:02:46	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Karna harus	Tanggal Lahir, Tanggal Pembapt
87	07/03/2016 21:03:43	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	karna orangtua yang mengharapkan an tidak ada di ensiklopedi, hanya	
88	07/03/2016 21:10:40	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	karena percaya pada Tuhan	Tanggal Pembaptisan Anda, De
89	07/03/2016 21:15:04	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Ortu	Deskripsi Santo-Santa, Arti nam
90	07/03/2016 21:23:06	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	panggilan hati	Deskripsi Santo-Santa
91	07/03/2016 21:35:12	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	lahir dari keluarga katolik	dipilih
92	07/03/2016 21:45:39	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	panggilan Tuhan	Deskripsi Santo-Santa, pakai na
93	07/03/2016 21:54:11	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Orang tua	Diberi
94	07/03/2016 22:53:31	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Ingin sah sebagai seorang katolik	Deskripsi Santo-Santa
95	07/03/2016 23:04:51	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Panggilan	Dr yang telah ditentukanNya
96	08/03/2016 0:11:01	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Karena orang tua	Dipilihkan orang tua

Gambar A.7: Hasil Kuesioner

Pemilihan Nama Baptis Katolik (Tanggapan) ★

A	B	C	D	E	F	G
Timestamp	Apakah anda seorang Katolik?	Jika jawaban anda Ya, apakah anda sudah dibaptis?	Jika sudah, kapan anda telah dibaptis?	Apa yang membuat anda dibaptis?	Anda memilih nama baptis tersebut	
97	09/03/2016 9:12:29	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	Diarahkan orang tua	Tanggal Lahir
98	08/03/2016 13:44:08	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	menjadi katolik secara utuh dan mener Arti nama dari Santo-Santa	
99	10/03/2016 13:31:39	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	karena ingin lebih mengenal Tuhan dar Arti nama dari Santo-Santa, dik	
100	10/03/2016 16:34:55	Ya	Sudah	Ketika sudah dewasa	Waktu itu karena saya sekolah di sekolah ikutan teman	
101	15/03/2016 18:54:00	Ya	Sudah	Ketika masih bayi	mengikuti orang tua	Arti nama dari Santo-Santa
102						
103						
104						
105						
106						
107						
108						
109						
110						
111						
112						
113						
114						
115						

Gambar A.8: Hasil Kuesioner

AGATA

tya tidak akan menikah dengan pria mana pun. Sebab, keperawanannya dipersembahkan kepada Kristus. Quintianus marah dan geram sekali. Ia merasa direndahkan dan dihina: Seorang gadis jelata berani menolak dia! Kemudian ia memerintahkan pembantu-pembantunya agar menangkap Agata. Lalu Agata ditempatkan di rumah seorang pelacur yang berusaha menjerumuskannya ke lembah hitam. Tetapi tak seorang pun berani menjamah Agata. Quintianus semakin berang dan garang. Ia mengancam akan memotong buah dada Agata, jika tidak mau murtad dan nikah dengannya. Agata tetap teguh pendiriannya. Ia tidak menyerah. Akhirnya ia disiksa dengan cara yang sangat keji. Di tengah-tengah penderitaannya, S. Petrus menampakkan diri mengunjungi Agata dalam penjara, menghibur dan mengobati luka-lukanya. Penyiksaan semakin diperkejam: ia diguling-gulingkan di atas pecahan kaca dan bara api yang merah menyala. Tubuhnya memar tak kuasa menahan siksaan. Menjelang detik-detik kematiannya, ia berdoa: "Tuhan, Engkau telah melindungiku sejak masa mudaku. Engkau jualah yang telah menjauhkan aku dari cinta dunia. Kini Engkau mengijinkan aku menang melawan segala siksaan terhadap tubuh ini. Tuhan, ke dalam tanganMu kini kuserahkan jiwaku."

Demikianlah cerita rakyat tentang Agata; tetapi laporan tertulis tidak ada.



Agata, perawan dan martir. Hidup pada abad ketiga di Italia Selatan. Ia dihormati sebagai pelindung kemurnian, pelindung terhadap bahaya api (khususnya bagi orang-orang yang bekerja di pabrik peleburan besi) dan pelindung penyakit dada. A: *yang mulia, arif, berani (Y)*; L: *seorang puteri membawa piring, di alasnya terletak dua buah dada yang terpotong*; P: 5 Peb.

Gambar A.9: Nama Baptis

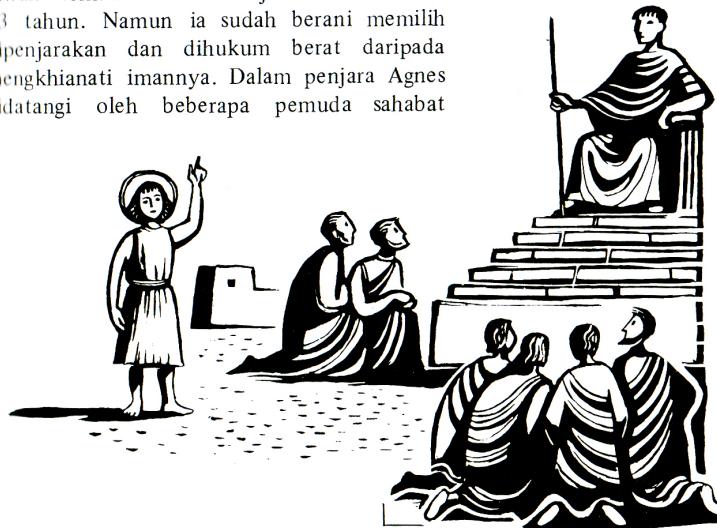
AGATA AGNES

Agata Lin (1817–1858) ialah seorang guru wanita Tionghoa yang dipenggal di Mao-Ken karena imannya kepada Kristus. P: 19 Peb.

Agatangelus dan Kasian OFM Cap (+ 1638) diutus sebagai misionaris ke Mesir supaya memulihkan hubungan Gereja Kopt dan Roma. Karena gagal, mereka meneruskan perjalanan ke Etiopia sampai akhirnya mati dirajam. A: *Agatangelus: malakukan yang baik* (V); P: 7 Ags.

Agnes: Suatu ketika', pada saat kekaisaran Romawi mencapai puncak kejayaannya, kaisar duduk di atas singgasana yang tinggi dan minta dihormati seakan-akan ia dewa yang menjelma. Semua orang harus sujud di hadapannya. Siapa pun yang menolak ditangkap dan disekap di dalam penjara. Sejak jaman *S. Petrus* dan *Paulus*, banyak orang Kristen tinggal di Roma. Orang Kristen tidak menggubris perintah kaisar. Mereka berkata: "Kami bersujud hanya di hadapan Tuhan. Kami tidak boleh menyembah siapa pun selain Dia!"

Di antara para pembangkang ini terdapat Agnes, seorang puteri bangsawan Romawi. Gadis remaja ini baru berusia 13 tahun. Namun ia sudah berani memilih dipenjarakan dan dihukum berat daripada mengkhianati imannya. Dalam penjara Agnes didatangi oleh beberapa pemuda sahabat



41

Gambar A.10: Nama Baptis