

**PLATFORM DONASI UNTUK MENINGKATKAN
PEMENUHAN KEBUTUHAN PANTI**



Disusun Oleh:

N a m a : Shintia Meliana Wijaya
NIM : 15523152

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

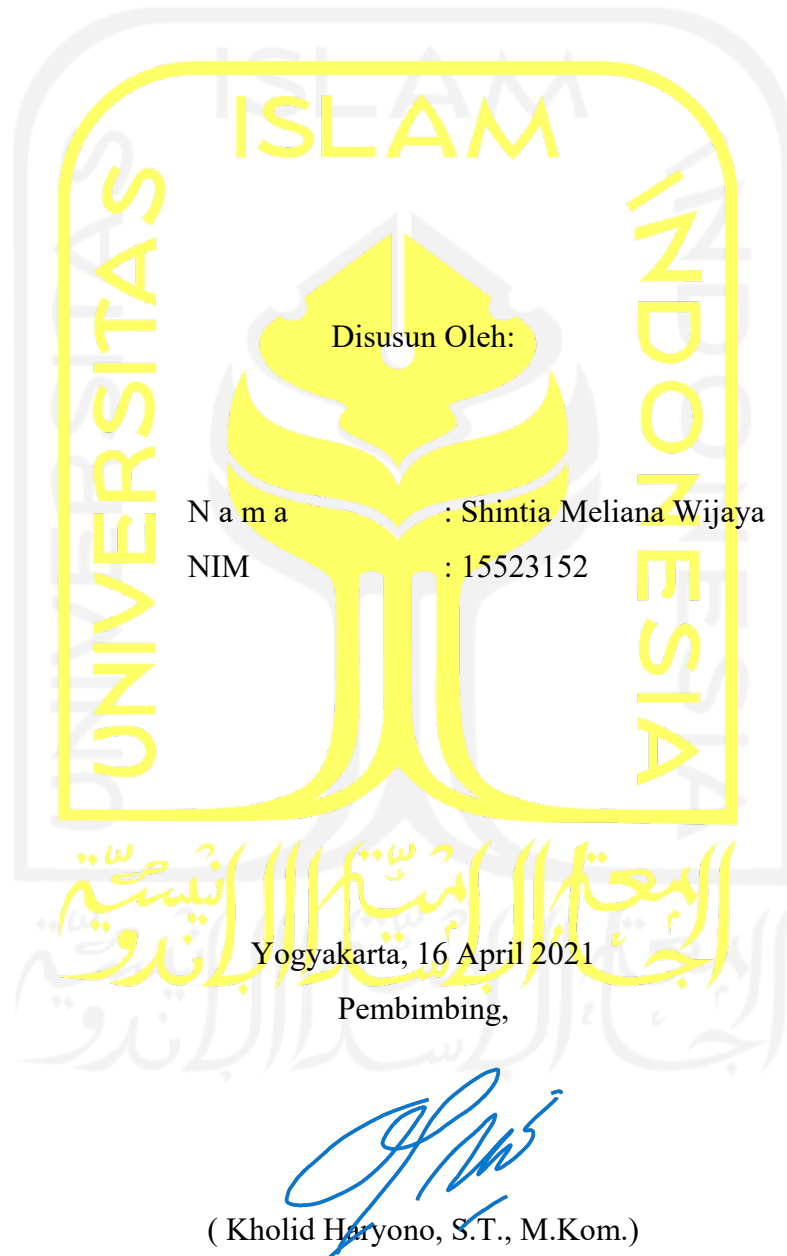
2021

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

PLATFORM DONASI UNTUK MENINGKATKAN

PEMENUHAN KEBUTUHAN PANTI

TUGAS AKHIR



HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PLATFORM DONASI UNTUK MENINGKATKAN
PEMENUHAN KEBUTUHAN PANTI**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 16 April 2021

Tim Penguji

Kholid Haryono, S.T., M.Kom.

Anggota 1

Hanson Prihantoro Putro, S.T., M.T.

Anggota 2

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shintia Meliana Wijaya

NIM : 15523152

Tugas akhir dengan judul:

PLATFORM DONASI UNTUK MENINGKATKAN PEMENUHAN KEBUTUHAN PANTI

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 28 Februari 2021



(Shintia Meliana Wijaya)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, syukur kepada Allah SWT penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penulis persembahkan tugas akhir ini kepada:

Mama dan Papa yang telah memberikan dukungan doa dan finansial kepada penulis.

Kedua kakak penulis beserta istrinya yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis.

Keluarga besar saya yang tiada hentinya mendukung serta mendoakan saya yang terbaik dalam pengerjaan tugas akhir ini.



HALAMAN MOTO

“Ikhtiar, tawakal, ikhlas”



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil' alamin. Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Shalawat tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umat muslim menuju jalan yang terang dan semoga kita semua mendapat syafaatnya kelak, aamiin.

Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat yang harus ditempuh agar dapat menyelesaikan pendidikan jenjang Strata 1 (S1) di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Lancarnya pembuatan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan serta pengarahannya kepada penulis. Oleh sebab itu, dengan ini penulis sampaikan terimakasih kepada:

1. Allah S.W.T, atas rahmat serta hidayah-Nya yang selalu memberikan kesabaran dan menjaga semangat penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Nabi Muhammad SAW atas suri tauladan terbaik bagi umat muslim di seluruh dunia.
3. Kedua orang tua saya tercinta, Fredy Wijaya dan Nur Aini Aljufri yang selalu mendoakan saya dan memberikan dukungan tiada henti.
4. Kedua kakak saya terkasih beserta istrinya, Wandu Saputra Wijaya beserta istri Andini Rahmayanti Pontoh, dan Rendy Wijaya beserta istri Niluh Putri Astrid Gricicilia Yulianus.
5. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
6. Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., selaku dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
7. Hendrik, S.T., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
8. Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Jurusan Teknik Informatika (Program Sarjana), Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
9. Hari Setiaji, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
10. Kholid Haryono, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktunya untuk selalu mendukung dan membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

11. Teman terdekat Pipiet Novita dan Dira Juniaty yang selalu memberikan dukungan serta nasihat kepada saya. Selalu mendengarkan keluh kesah dari awal kuliah hingga selesai mengerjakan tugas akhir ini.
12. Feby Tri Anggraeni orang terdekat penulis, saudara tapi tak sedarah, yang selalu siap menjadi tempat berkeluh kesah dalam hal dan kondisi apapun. Selalu memberikan dukungan, doa, dan waktunya.
13. Yoga Agung Kurnia yang memberikan dukungan, waktu, dan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Anak-anak kontrakan Gg.Anggrek serta anak-anak penulis yang berada di Palu yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu.
15. Teman-teman seperjuangan Informatika UII angkatan 2015 "*Metamorf*" yang telah memberikan dukungan dan doa.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bisa membangun dari pembaca.

Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Aamiin.

Yogyakarta, 28 Februari 2020

(Shintia Meliana Wijaya)

SARI

Upaya dalam pembinaan dan pelayanan perlu dimaksimalkan agar tersampainya fungsi pada Panti Sosial. Proses pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan meliputi seluruh kehidupan orang dalam masyarakat. Jadi pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan oleh pengelola dengan landasan faktor materil melalui sistem, prosedur dan metode dalam rangka usaha memenuhi kepentingan dan kebutuhan anak asuh dengan tujuan kesejahteraan. Permasalahan sosial memerlukan kepedulian dan kepekaan sosial seluruh elemen masyarakat, untuk itu pelayanan sosial yang diselenggarakan oleh panti-panti sosial masyarakat merupakan wujud nyata dari peran serta masyarakat dalam pembangunan kesejahteraan sosial.

Penelitian ini bertujuan untuk lebih memaksimalkan pelayanan sosial dalam pembangunan kesejahteraan sosial. Penulis membuat rancangan aplikasi Sampesuvu untuk memudahkan masyarakat dalam berdonasi ke Panti Sosial dalam berbagai bentuk seperti uang, makanan, dan jasa. Pihak Panti Sosial juga dapat membuka penerimaan donasi apabila memang dibutuhkan, sehingga bisa lebih mudah menemukan donatur untuk memenuhi kebutuhan Panti Sosial tersebut. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java, *database* MySQL, dan menggunakan metode *prototyping low fidelity*.

Dalam pembuatan aplikasi Sampesuvu, penulis menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) yaitu salah satu algoritma yang digunakan untuk pengambilan keputusan dengan metode penjumlahan terbobot. Metode ini diimplementasikan ke dalam fitur Rekomendasi Kampanye pada aplikasi, yang memudahkan Donatur dalam memilih dari berbagai kampanye sesuai dengan preferensinya.

Pengujian pada aplikasi dilakukan dengan metode *User Acceptance Test* (UAT) yaitu meminta tanggapan dari responden sebagai Donatur dan sebagai Panti Sosial. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi diterima oleh calon pengguna sebagai Donatur yaitu 80,12% dan sebagai Panti Sosial yaitu 94,6% yang artinya layak untuk digunakan.

Kata kunci: panti sosial, donatur, sistem panti sosial, metode SAW, Java, UAT.

GLOSARIUM

Glosarium memuat daftar kata tertentu yang digunakan dalam laporan dan membutuhkan penjelasan, misalnya kata serapan yang belum lazim digunakan. Contoh penulisannya seperti di bawah ini:

<i>Flowchart</i>	Diagram alir untuk menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah atau sebuah algoritma.
<i>Database</i>	Sekumpulan informasi yang tersimpan di dalam komputer secara sistematis.
<i>User Interface</i>	Antarmuka pengguna.
<i>Website</i>	Sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet.
<i>Prototype</i>	Model kerja dari sebuah pengembangan program.
<i>Prototyping</i>	Metode pengembangan sistem yang cepat dan didasarkan pada konsep model kerja.
<i>Login</i>	Proses untuk mengakses aplikasi dengan memasukkan identitas yang telah terdaftar.
<i>Register</i>	Proses pendaftaran untuk mengakses aplikasi.
<i>Campaign</i>	Sebuah tindakan dan usaha untuk mendapatkan pencapaian dukungan.
<i>Donation</i>	Sumbangan atau suatu pemberian yang bertujuan untuk memberikan bantuan.
<i>Processor</i>	Komponen terpenting dalam komputer yang berfungsi memproses data dan pengendali kerja komputer.
<i>Code Editor</i>	Perangkat lunak yang digunakan untuk menuliskan sebuah kode program
<i>DBMS</i>	Perangkat lunak yang dirancang khusus untuk membantu dalam pemeliharaan dan pengolahan kumpulan data dalam jumlah besar.
<i>Framework</i>	Perangkat lunak yang digunakan untuk mempermudah pembuatan aplikasi.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II KAJIAN TEORI.....	5
2.1 Pantis Sosial.....	5
2.1.1 Pengertian Pantis Sosial.....	5
2.1.2 Tujuan Pantis Sosial.....	5
2.1.3 Fungsi Pantis Sosial	6
2.2 Donatur.....	6
2.2.1 Pengertian Donatur.....	6
2.2.2 Hak Dasar Donatur.....	6
2.3 Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	7
2.4 Model Penelitian	7
2.4.1 Kelebihan Metode Prototyping	9
2.4.2 Kekurangan Metode Prototyping	10
2.5 <i>Use Case Diagram</i> (UCD).....	10
2.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	10
BAB III METODOLOGI.....	13
3.1 Awal Penelitian	13
3.1.1 Pengumpulan Data	13
3.1.2 Analisis <i>Prototype</i>	18
3.1.3 Analisis Proses Bisnis	18
3.2 Pembangunan <i>Prototype</i>	19
3.2.1 Desain Proses Bisnis	19
3.2.2 Desain Basisdata.....	24
3.2.3 Desain Antarmuka <i>Platform Web</i>	28
3.3 Evaluasi <i>Prototype</i>	38
3.3.1 Iterasi Pertama.....	39
3.3.2 Iterasi Kedua.....	44
3.3.3 Iterasi Ketiga	53

3.4	Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras Yang Digunakan.....	53
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1	Hasil Implementasi	55
4.1.1	Lingkungan Implementasi.....	55
4.1.2	Implementasi SAW	56
4.1.3	Tampilan Sistem.....	66
4.2	Pengujian.....	76
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran.....	82
	DAFTAR PUSTAKA	84
	LAMPIRAN	85



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen <i>Entity Relationship Diagram</i>	11
Tabel 2.2 Kardinalitas <i>Entity Relationship Diagram</i>	12
Tabel 3.1 Jurnal Penelitian Sebelumnya.....	17
Tabel 3.2 Penjelasan <i>Activity Diagram Login</i>	20
Tabel 3.3 Penjelasan <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Kebutuhan Panti.....	21
Tabel 3.4 Penjelasan <i>Activity Diagram Donation</i>	22
Tabel 3.5 Penjelasan <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Data Kebutuhan Panti	24
Tabel 3.6 Evaluasi <i>Prototype</i> Iterasi Pertama.....	39
Tabel 3.7 Evaluasi <i>Prototype</i> Iterasi Kedua	44
Tabel 3.8 Penjelasan <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Kampanye (Iterasi III).....	46
Tabel 3.9 Penjelasan <i>Activity Diagram</i> Donasi Rekomendasi Kampanye (Iterasi III).....	48
Tabel 3.10 Penjelasan <i>Activity Diagram</i> Donasi Kampanye (Iterasi III)	50
Tabel 4.1 Sampel Data Kampanye.....	57
Tabel 4.2 Kriteria Pemilihan Kampanye	58
Tabel 4.3 Nominal Kampanye (C1).....	59
Tabel 4.4 Urgensi Kampanye (C2)	59
Tabel 4.5 Tanggal Kampanye Dibuat (C3).....	59
Tabel 4.6 Tanggal Kampanye Berakhir (C4).....	60
Tabel 4.7 Preferensi Donasi (C5).....	60
Tabel 4.8 Menentukan Rating Kecocokan.....	61
Tabel 4.9 Proses Normalisasi.....	62
Tabel 4.10 Hasil Normalisasi.....	63
Tabel 4.11 Perhitungan dengan Nilai Bobot(W)	64
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan dengan Nilai Bobot(W).....	65
Tabel 4.13 Pengujian UAT Kepada Panti Sosial	77
Tabel 4.14 Pengujian UAT Kepada Donatur	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Prototyping</i>	8
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	19
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Login</i>	20
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Kebutuhan Panti	21
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Donation</i>	22
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Data Kebutuhan Panti.....	23
Gambar 3.6 ERD Model Konseptual	26
Gambar 3.7 ERD Model Logis	27
Gambar 3.8 ERD Model Fisik	28
Gambar 3.9 Halaman Beranda.....	29
Gambar 3.10 Halaman Daftar Panti Sosial.....	29
Gambar 3.11 Halaman Daftar Pendonasi.....	30
Gambar 3.12 Halaman <i>Login</i>	31
Gambar 3.13 Halaman Data Kebutuhan Barang.....	32
Gambar 3.14 Halaman Data Kebutuhan Jasa	33
Gambar 3.15 Halaman Data Kebutuhan Uang	33
Gambar 3.16 Halaman Daftar Kampanye.....	34
Gambar 3.17 Halaman Laporan.....	35
Gambar 3.18 Halaman Profil Panti Sosial	35
Gambar 3.19 Halaman Profil Pendonasi.....	36
Gambar 3.20 Halaman Preferensi	37
Gambar 3.21 Halaman Donasi.....	37
Gambar 3.22 Halaman Riwayat Donasi.....	38
Gambar 3.23 Halaman Registrasi (Iterasi II).....	40
Gambar 3.24 Halaman Melengkapi Informasi Panti Sosial (Iterasi II)	41
Gambar 3.25 Halaman Melengkapi Informasi Pendonasi (Iterasi II).....	41
Gambar 3.26 Halaman Tambah Data Kampanye (Iterasi II).....	42
Gambar 3.27 Halaman Donasi (Iterasi II).....	42
Gambar 3.28 Halaman Hasil SAW (Iterasi II).....	43
Gambar 3.29 Halaman Konfirmasi (Iterasi II).....	43
Gambar 3.31 <i>Use Case Diagram</i> (Iterasi III)	45
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Kampanye (Iterasi III).....	46

Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Donasi Rekomendasi Kampanye (Iterasi III).....	47
Gambar 3.34 <i>Activity Diagram</i> Donasi Kampanye (Iterasi III).....	49
Gambar 3.35 ERD Model Konseptual (Iterasi III)	51
Gambar 3.36 ERD Model Logis (Iterasi III)	51
Gambar 3.37 ERD Model Fisik (Iterasi III).....	52
Gambar 3.30 Halaman Donasi (Iterasi III)	53
Gambar 4.1 Halaman Preferensi Jenis Donasi.....	57
Gambar 4.2 Halaman Hasil Perhitungan SAW.....	66
Gambar 4.3 Halaman Beranda.....	67
Gambar 4.4 Halaman <i>Register</i>	68
Gambar 4.5 Halaman <i>Login</i> Donatur.....	68
Gambar 4.6 Form Data Diri	69
Gambar 4.7 Halaman Preferensi Jenis Donasi.....	69
Gambar 4.8 Halaman Hasil Perhitungan SAW.....	70
Gambar 4.9 Tampilan Kampanye Donasi.....	70
Gambar 4.10 Halaman Riwayat Transaksi Donasi.....	71
Gambar 4.11 Halaman Kampanye Donasi.....	71
Gambar 4.12 Halaman <i>Dashboard</i> Panti Sosial	72
Gambar 4.13 Halaman Daftar Kampanye Donasi	72
Gambar 4.14 Halaman Membuat Kampanye.....	74
Gambar 4.15 Halaman Detail Kampanye	75
Gambar 4.16 Halaman Ubah Data Kampanye.....	75
Gambar 4.17 Halaman Daftar Kampanye Donasi	76

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu lembaga yang menyelenggarakan kesejahteraan sosial adalah Panti Sosial. Panti Sosial yaitu lembaga pelayanan kesejahteraan sosial yang memiliki tugas dan fungsi untuk melakukan pendampingan pelayanan dan rehabilitasi sosial bagi penyandang masalah kesejahteraan sosial agar mampu berperan aktif, berkehidupan dalam masyarakat, rujukan regional, pengkajian dan penerapan standar pelayanan, pemberian informasi serta koordinasi dan kerjasama dengan instansi terkait. Hal ini sesuai dengan amanat Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 28H Ayat 1, yaitu : *“setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”*. Serta Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1974 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kesejahteraan Sosial pada pasal 8, yaitu : *“masyarakat mempunyai kesempatan seluas-luasnya untuk mengadakan usaha kesejahteraan sosial dengan mengindahkan garis kebijakan dan ketentuan-ketentuan sebagaimana ditetapkan dengan peraturan perundang-undangan”*.

Pembangunan kesejahteraan sosial dengan berlandaskan paradigma Keadilan Sosial dan Hak Asasi Manusia, tidak hanya bertanggung jawab untuk membangun kehidupan yang lebih baik dari orang-orang yang kurang beruntung atau terpinggirkan. Namun juga, melahirkan tanggung jawab untuk melakukan pencegahan agar orang-orang yang rentan tidak berkembang menjadi penyandang masalah kesejahteraan sosial. Panti-panti sosial telah memberikan kontribusi yang nyata menangani permasalahan sosial, baik keterlantaran, kecacatan dan ketunaan sosial.

Panti sosial ini berfungsi memberikan pelayanan pengganti yaitu pengganti fungsi keluarga. Upaya dalam pembinaan dan pelayanan perlu dimaksimalkan agar tersampainya fungsi Panti Sosial tersebut, hakikatnya pelayanan adalah serangkaian kegiatan yang berlangsung secara rutin dan berkesinambungan meliputi seluruh kehidupan orang dalam masyarakat. Jadi pelayanan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pengelola dengan landasan faktor materil melalui sistem, prosedur, dan metode dalam rangka usaha memenuhi kepentingan dan kebutuhan anak asuh dengan tujuan kesejahteraan. Permasalahan sosial memerlukan kepedulian dan kepekaan sosial seluruh elemen masyarakat, untuk itu pelayanan

sosial yang diselenggarakan oleh panti-panti sosial masyarakat merupakan wujud nyata dari peran serta masyarakat dalam pembangunan kesejahteraan sosial. Peningkatan dalam mewujudkan profesional pelayanan kesejahteraan sosial, salah satunya melalui peningkatan kualitas pelayanan dalam Panti Sosial. Banyaknya Panti Sosial yang sampai saat ini belum memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM) dikarenakan lemahnya daya dukung kelembagaan, SDM, dari segi finansial dan sarana atau prasarana yang dimiliki.

Berdasarkan pernyataan dan informasi di atas, untuk lebih memaksimalkan pelayanan sosial dalam pembangunan kesejahteraan sosial, penulis membuat rancangan aplikasi Sampesuvu untuk memudahkan masyarakat dalam berdonasi ke Panti Sosial dalam berbagai bentuk seperti uang, makanan, dan jasa. Pihak Panti Sosial juga dapat membuka penerimaan donasi apabila memang dibutuhkan, sehingga bisa lebih mudah menemukan donatur untuk memenuhi kebutuhan Panti Sosial tersebut.

Dalam pembuatan aplikasi Sampesuvu, penulis menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) yaitu salah satu algoritma yang digunakan untuk pengambilan keputusan dengan metode penjumlahan terbobot. Metode ini dapat melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, sehingga Donatur akan mendapatkan Rekomendasi Kampanye sesuai dengan preferensi donasinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah yang diangkat adalah bagaimana metode SAW dapat mempermudah Donatur dalam berdonasi dan memudahkan Panti Sosial dalam mendapatkan donasi sesuai dengan yang dibutuhkan.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah untuk menjaga fokus dalam Tugas Akhir ini sebagai berikut :

- a. Entitas dalam aplikasi ini yaitu Donatur dan Panti Sosial.
- b. Metode yang digunakan adalah SAW untuk pengambilan keputusan dalam berdonasi.
- c. Kampanye hanya bisa dibuat oleh Panti Sosial.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

- a. Dihasilkan aplikasi berbentuk *platform* yang dapat digunakan untuk berdonasi ke kampanye yang telah dibuat oleh Panti Sosial.

- b. Merumuskan kriteria-kriteria apa saja yang mempengaruhi keputusan Donatur dalam berdonasi.
- c. Menerapkan metode SAW sebagai metode pengambilan keputusan untuk membantu Donatur dalam menyeleksi kampanye.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu :

- a. Memudahkan masyarakat dalam berdonasi dengan keluasaan waktu.
- b. Memudahkan Panti Sosial untuk mendapatkan donasi yang dibutuhkan.
- c. Memudahkan Donatur dalam memilih dari berbagai kampanye sesuai dengan kriteria menggunakan metode SAW.
- d. Penelitian yang menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *web* ini dapat dijadikan tolok ukur dalam penelitian selanjutnya

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi dalam penelitian ini terdiri dari metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Berikut penjelasan setiap metodenya:

a. Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan riset dengan mengumpulkan data yang dapat mendukung penyelesaian penelitian ini. Data diambil dengan wawancara terhadap pihak Panti Sosial, studi pustaka yang didapatkan dari jurnal, dan laporan penelitian lainnya

b. Metode Pengembangan Aplikasi

1. Analisis dan Perancangan

Informasi yang telah dikumpulkan dalam tahap riset akan dianalisis dan dilakukan perancangan terhadap penyelesaian masalah. Data yang dihasilkan berupa *Persona Profile*, yaitu data lengkap pengguna, masalah, dan apa yang diinginkan.

2. Implementasi

Tahap ini penulis akan membuat aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan *database* MySQL serta mengimplementasikan metode SAW ke dalam aplikasi untuk membantu para donatur dalam melakukan donasi dan juga memudahkan Panti Sosial agar mendapatkan donasi yang dibutuhkan.

3. Pengujian

Pada proses pengujian aplikasi, penulis akan melakukan uji coba UAT (*User Acceptance Test*) kepada entitas yang terlibat di dalam aplikasi ini, yaitu Donatur dan Panti Sosial. Aspek yang akan dimasukkan ke dalam parameter pengujian UAT adalah terkait fungsional, fitur dan UI (*User Interface*) *website*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian dilakukan agar memudahkan dalam melakukan pembahasan pada tugas akhir. Berikut adalah sistematika penulisan laporan tugas akhir untuk memudahkan pembaca dalam memahami laporan ini :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang penjelasan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang kajian sistem yang telah ada sebelumnya, dan mencakup teori-teori yang digunakan dan merupakan dasar dalam melakukan penelitian ini, serta deskripsi kebutuhan yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI

Berisi tentang metode penelitian yang diterapkan, serta uraian langkah-langkah penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil implementasi dan hasil pengujian dari metode yang digunakan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan penelitian dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Panti Sosial

2.1.1 Pengertian Panti Sosial

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) Panti Sosial adalah lembaga pelayanan kesejahteraan sosial yang memiliki tugas dan fungsi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan memberdayakan penyandang masalah kesejahteraan sosial ke arah kehidupan normatif secara fisik, mental dan sosial.

Pembangunan kesejahteraan sosial dengan paradigma Keadilan Sosial dan Hak Asasi Manusia tidak hanya bertanggung jawab untuk membangun kehidupan yang lebih baik dari orang-orang yang kurang beruntung atau terpinggirkan, melainkan juga bertanggung jawab untuk melakukan pencegahan agar orang-orang yang rentan tidak berkembang menjadi penyandang masalah kesejahteraan sosial, dan bertanggung jawab untuk mengembangkan berbagai potensi masyarakat maupun pemerintah yang dapat didayagunakan di dalam menangani para penyandang masalah kesejahteraan sosial (Nur, B, 2013). Panti-panti sosial telah memberikan kontribusi yang nyata menangani permasalahan sosial, baik keterlantaran, kecacatan dan ketunaan sosial. Ada beberapa jenis Panti Sosial yang ada diantaranya yaitu panti untuk Disabilitas Mental, panti untuk Disabilitas Fisik, panti untuk Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS), panti untuk anak, panti untuk lansia, panti untuk korban tindak kekerasan, orang terlantar dan musibah lainnya, balita terlantar, tuna netra, hingga Wanita Tuna Susila (WTS).

2.1.2 Tujuan Panti Sosial

Tujuan dari panti sosial ini yaitu untuk mewujudkan keberagaman pelayanan sosial dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan atau keahlian para penyandang masalah kesejahteraan sosial sehingga dapat memiliki kemampuan ditengah perkembangan tuntutan dan kebutuhan yang ada. Selain itu juga menggali, menghimpun, mengembangkan dan mensinergikan sumber daya yang ada di masyarakat guna mewujudkan pelayanan sosial anak berbasis keluarga dan masyarakat (Departemen Sosial RI, 2008: 12-13). Tujuan yang telah ditetapkan panti sosial sangat baik untuk dikembangkan menjadi program-program dalam proses penunjang kegiatan bimbingan keterampilan bagi penyandang kesejahteraan sosial,

serta menjadikan panti sebagai pusat informasi dan pelayanan dalam kegiatan kesejahteraan sosial (Alifasha, 2018).

2.1.3 Fungsi Panti Sosial

Panti sosial ini berfungsi memberikan pelayanan pengganti yaitu pengganti fungsi keluarga. Upaya dalam pembinaan dan pelayanan perlu dimaksimalkan agar tersampainya fungsi Panti Sosial tersebut, hakikatnya pelayanan adalah serangkaian kegiatan, karena itu merupakan suatu proses. Proses pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan meliputi seluruh kehidupan orang dalam masyarakat. Jadi pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan oleh pengelola dengan landasan faktor materiil melalui sistem, prosedur dan metode dalam rangka usaha memenuhi kepentingan dan kebutuhan anak asuh dengan tujuan kesejahteraan (Septriyanti, 2015).

2.2 Donatur

2.2.1 Pengertian Donatur

Menurut KBBI, Donatur adalah orang yang secara tetap memberikan sumbangan berupa uang kepada suatu perkumpulan dan sebagainya. Donatur juga bisa berupa suatu kelompok maupun lembaga yang mempunyai minat dan potensi untuk memberikan bantuan yang tidak hanya dalam bentuk pemberian jasa atau barang semata akan tetapi sebagaimana dapat dilakukan dalam bentuk pendanaan kehendak bebas. Ini merupakan tradisi dalam memberi dan berbagi yang utama pada kualitas hidup.

2.2.2 Hak Dasar Donatur

Para donator juga mempunyai hak-hak sebagai berikut (Iqbal, 2011):

1. Memperoleh kepastian bahwa sumbangan yang dikeluarkan itu dibelanjakan untuk hal-hal yang telah disepakati bersama.
2. Mendapat kepastian bahwa sumbangan yang diberikan dikelola secara benar sesuai hukum yang berlaku.
3. Mengetahui apakah pihak yang meminta sumbangan adalah staf organisasi atau sukarelawan.
4. Mendapat keleluasaan untuk bertanya dan menerima jawaban secara cepat, tepat, dan jujur.
5. Meminta supaya nama para donatur tidak diumumkan secara terbuka kepada publik.

2.3 Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Metode SAW adalah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar dari metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Fishburn, 1967) (MAcCrimmon, 1968). Metode SAW ini membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Formula untuk menentukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan :

R_{ij} = Rating kinerja ternormalisasi

Max = Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

Min = Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

X_{ij} = Baris dan kolom dari matrik

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 (V_i) diberikan sebagai :

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

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Keterangan:

V_i = Nilai akhir dari alternatif

W_j = Bobot yang telah ditentukan

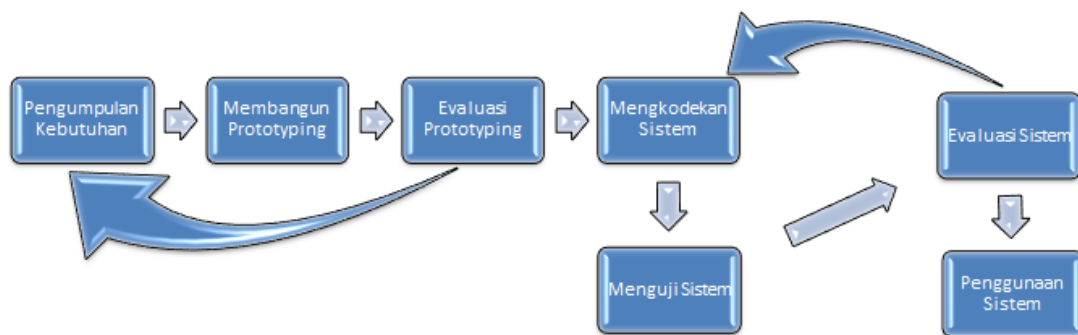
R_{ij} = Normalisasi matriks

2.4 Model Penelitian

Metode *prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan aplikasi yang berupa model fisik kerja aplikasi dan berfungsi sebagai versi awal dari aplikasi. Crinnion (1991), menegaskan: Telah ditemukan bahwa dalam analisis dan desain sistem, terutama untuk proses transaksi, dimana dialog yang ditampilkan lebih mudah dipahami. Semakin besar interaksi antar komputer dan pengguna, besar pula manfaat yang diperoleh ketika proses pengembangan

sistem informasi akan lebih cepat dan membuat pengguna akan lebih interaktif dalam proses pengembangannya.

Diyakini juga bahwa sistem dengan sedikit interaksi pengguna, seperti *batch processing* atau sistem yang sebagian besar melakukan perhitungan mendapat sedikit manfaat dari *prototyping*. Terkadang, pengkodean yang diperlukan untuk melakukan fungsi sistem mungkin terlalu intensif dan potensi keuntungan yang dapat diberikan *prototype* terlalu kecil (Crinnion, 1991). Ia juga berpendapat bahwa *prototyping* sangat baik untuk mendesain antarmuka pengguna. Overmyer dalam Wikipedia, (2012) menyatakan “*One of the most productive uses of rapid prototyping to date has been as a tool for iterative user requirements engineering and human-computer interface design.*” dimana yang dimaksud adalah salah satu penggunaan prototipe yang paling produktif hingga saat ini adalah sebagai alat untuk rekayasa kebutuhan pengguna yang berulang dan desain antarmuka manusia-komputer.



Gambar 2.1 Metode *Prototyping*

Berikut merupakan penjelasan tahap-tahap dalam metode *prototyping* yang ditampilkan pada Gambar 2.1:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahap awal dimana pengembang melakukan identifikasi terhadap kebutuhan aplikasi yang akan dibangun.

2. Membangun *Prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan seperti membuat *input*, proses dan format *output*.

3. Evaluasi *Prototyping*

Prototype dievaluasi oleh pengguna untuk menyesuaikan kebutuhan aplikasi yang akan dibangun.

4. Mengkodekan Sistem

Pada tahap ini *prototype* yang sudah dievaluasi dan disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.

5. Menguji Sistem

Tahap pengujian ini melibatkan pengembangan dan pengguna untuk memastikan bahwa aplikasi terbebas dari kesalahan dan merevisi aplikasi jika terdapat kesalahan.

6. Mengevaluasi Sistem

Sistem yang telah dibangun akan dievaluasi oleh pengguna untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun telah sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

7. Menggunakan Sistem

Sistem yang telah diuji dan disetujui oleh pengguna siap untuk digunakan.

2.4.1 Kelebihan Metode *Prototyping*

Kelebihan metode *prototyping* adalah (Afghan, 2015):

1. Pengembang sistem dan pengguna saling berkomunikasi khususnya dalam hal penyamaan persepsi terhadap pemodelan sistem yang akan menjadi dasar pengembangan sistem operasionalnya.
2. Pengguna ikut terlibat secara aktif dan berpartisipasi dalam menentukan model sistem dan sistem operasionalnya sehingga pengguna akan puas karena sistem yang dibuat sesuai dengan keinginan dan harapannya.
3. Sistem yang dibangun memiliki kualitas yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan yang ada.

2.4.2 Kekurangan Metode Prototyping

Kekurangan metode *prototyping* adalah (Primawati, 2013):

1. Pengguna kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu yang lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek, sehingga dalam proses pengerjaannya seringkali mengesampingkan kualitas dari proses tersebut.

2.5 Use Case Diagram (UCD)

Use case diagram menggambarkan kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Sugiarti, 2013:41).

UCD menunjukkan fungsionalitas sistem dan penggunanya, tidak menyatakan urutan eksekusi. Konsep utama dalam *use case diagram* adalah (Teduh, Maret 15, 2016):

1. *Actor*: mewakili peran yang dilakukan oleh pengguna sistem. Peran ini dilakukan oleh entitas di luar sistem. Entitas di luar sistem dapat berupa orang atau sistem lain.
2. *Use case*: mewakili sekumpulan aktivitas untuk menghantarkan fungsionalitas kepada pengguna. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam *use case* tersebut tidak dimodelkan dalam *use case diagram*, melainkan di diagram perilaku yang lain misalnya *activity diagram* atau *state machine diagram*. Suatu *use case* dianggap berhasil apabila pengguna memperoleh fungsionalitas yang diharapkannya.
3. *Subject*: mewakili sistem yang sedang dimodelkan. *Subject* berguna untuk menentukan batas sistem.
4. *Association*: menyatakan interaksi antara *actor* dan *use case*. *Association* menentukan *use case* mana yang bisa digunakan oleh *actor* tertentu.

Berikut merupakan simbol-simbol yang digunakan dalam *use case diagram*:

2.6 Entity Relationship Diagram (ERD)



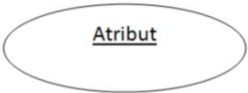
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lain dalam dunia nyata. Bisa dikatakan


bahwa bahan yang akan digunakan untuk membuat ERD adalah dari objek dunia nyata (Utami dan Hartanto, 2012).

a. Komponen *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Adapun bentuk simbol grafis atau komponen dari ERD sebagai berikut (Priyadi, 2014):

Tabel 2.1 Komponen *Entity Relationship Diagram*





Simbol	Nama	Deskripsi
	Entitas	Entitas merupakan notasi untuk mewakili suatu objek dengan karakteristik sama, yang dilengkapi oleh atribut, sehingga pada suatu lingkungan nyata objek akan berbeda dengan objek lainnya.
	Relasi	Relasi merupakan notasi yang digunakan untuk menghubungkan beberapa entitas berdasarkan fakta pada suatu lingkungan dan berfungsi untuk mengetahui jenis hubungan antara 2 file.
	Atribut	Atribut merupakan notasi yang menjelaskan karakteristik suatu entitas dan juga relasinya. Atribut dapat sebagai <i>key</i> yang bersifat unik, yaitu <i>primary key</i> atau <i>foreign key</i> . Selain itu, atribut juga dapat sebagai atribut deskriptif saja, yaitu sebagai pelengkap deskripsi suatu entitas dan relasi.

	Garis Penghubung	Garis penghubung merupakan nilai untuk merangkai keterkaitan antara notasi-notasi yang digunakan dalam ERD, yaitu entitas, relasi, dan atribut.
---	------------------	---

b. Kardinalitas atau Derajat Relasi

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Terdapat beberapa jenis kardinalitas yang menggambarkan relasi antar entitas, adapun beberapa kardinalitas tersebut sebagai berikut (Fathansyah, 2012):

Tabel 2.2 Kardinalitas *Entity Relationship Diagram*

Simbol	Nama	Deskripsi
	Relasi satu-ke-satu (<i>one-to-one</i>)	Entitas hanya boleh berhubungan dengan satu entitas kedua dan sebaliknya.
	Relasi satu-ke-banyak (<i>one-to-many</i>)	Entitas pertama boleh banyak berhubungan dengan entitas kedua, tetapi entitas kedua hanya boleh berhubungan dengan satu entitas atau sebaliknya.
	Relasi banyak-ke-satu (<i>many-to-one</i>)	Entitas pertama hanya berhubungan dengan satu entitas kedua, tetapi entitas kedua boleh berhubungan dengan banyak entitas atau sebaliknya.
	Relasi banyak-ke-banyak (<i>many-to-many</i>)	Entitas pertama boleh banyak berhubungan dengan entitas kedua atau sebaliknya.

BAB III METODOLOGI

3.1 Awal Penelitian

Tahapan ini penulis akan melakukan analisis dan perancangan aplikasi donasi dalam pemenuhan kebutuhan Panti Sosial dengan metode *prototyping*. Proses pengembangan ini diawali dengan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan dari aplikasi, lalu akan dibuat dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pengguna. Pada metode ini pengguna diperbolehkan untuk mengetahui bagaimana aplikasi bekerja dengan baik atau mensimulasikan struktur, fungsionalitas, dan sistem operasi dari sebuah aplikasi yang akan dibangun. Setelah memperoleh umpan balik dari pengguna, pengembang akan mengidentifikasi apapun persyaratan yang diperlukan, lalu pengembang dan pengguna bersama-sama menentukan tujuan keseluruhan sistem. Setelah itu pengembang membuat gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun dengan berfokus pada representasi aspek-aspek aplikasi yang akan terlihat oleh pengembang dan pengguna. Berikut langkah-langkah yang penulis lakukan dalam pengembangan aplikasi.

3.1.1 Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara tatap muka terhadap narasumber. Selain untuk data pendukung, wawancara ini dilakukan untuk mengetahui apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh pihak panti sosial dan juga mengetahui kondisi langsung lapangan. Penulis melakukan wawancara terhadap salah satu yayasan panti sosial yang ada di Yogyakarta, yaitu Yayasan Indocharis.

Dalam wawancara ini penulis melakukan teknik wawancara semi terstruktur, yaitu teknik wawancara yang dilakukan dengan menanyakan beberapa pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya kepada penulis agar wawancara menjadi mudah dan tidak kaku. Dalam wawancara, penulis mencoba memberikan penjelasan agar penelitian dapat menjadi fokus pembicaraan sehingga narasumber dapat memberikan informasi yang tepat. Wawancara pertama dilakukan pada hari Jumat tepatnya tanggal 29 November 2019, isi wawancara tersebut berupa pra penelitian dan diskusi singkat dengan salah satu pengelola Yayasan Indocharis. Wawancara dilakukan dengan narasumber Silvia atau lebih dikenal dengan Ka Pinpin. Dari wawancara ini didapatkan informasi bahwa pihak panti sosial masih sulit

mendapatkan bantuan dari luar lembaga pemerintahan dan terkadang bantuan yang didapatkan tidak sesuai dengan kebutuhan panti. Sehingga, penulis menambahkan fitur jenis donasi pada pembuatan kampanye agar pihak Panti Sosial dapat menerima donasi sesuai dengan kebutuhannya.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data dari beberapa sumber seperti buku, jurnal, penelitian maupun informasi lainnya yang dapat diakses lewat internet. Informasi yang ingin diperoleh berupa metode-metode yang akan dilakukan dalam pengembangan penelitian ini dan juga informasi kebutuhan sistem dan pengguna, untuk melengkapi dalam pengumpulan data agar data yang terkumpul lebih akurat dan membantu pada saat analisis data.

Penelitian yang pertama adalah pengembangan *web e-commerce* Bojana Sari menggunakan metode *prototype*. Bojana Sari merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *catering* atau penyedia jasa pesanan makanan dan minuman. Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah *web e-commerce* yang membuat proses pemesanan dan penyebaran informasi mengenai perusahaan dapat dilakukan dengan mudah dan tidak banyak menghabiskan biaya operasional. Pada penelitian ini, *web e-commerce* Bojana Sari dikembangkan menggunakan metode *prototype*. Penggunaan metode *prototype* di dalam penelitian ini bertujuan agar peneliti mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun lalu dievaluasi oleh pengguna. Aplikasi *prototype* yang telah dievaluasi oleh pengguna selanjutnya, akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai *output* dari penelitian ini. Metode *prototyping* dimulai dengan mendengarkan kebutuhan dan masukan dari pengguna. Pengembang dan pengguna bertemu dan bersama-sama menentukan tujuan keseluruhan untuk perangkat lunak dan mengidentifikasi apapun persyaratan yang diperlukan. Lalu pengembang membuat sebuah gambaran tentang aplikasi yang selanjutnya dipresentasikan kepada pelanggan. Gambaran tersebut berfokus pada representasi aspek-aspek aplikasi yang akan terlihat oleh pengguna.

Penelitian kedua mengenai pengembangan sistem informasi manajemen donasi dan relawan bagi komunitas sosial. Studi kasus dalam penelitian ini yaitu Turun Tangan Malang yang merupakan salah satu komunitas sosial yang ada di Malang. Komunitas ini memiliki beberapa masalah pada pelaksanaan kegiatannya. Pertama yaitu masalah mengenai sulitnya mencari dana. Tidak efektifnya penggalangan dana menyebabkan pemasukan dana menjadi

kurang maksimal dan tidak cukup menutupi pengeluaran kegiatan yang cukup besar. Masalah kedua adalah komunitas belum pernah sekalipun membuat laporan pertanggung jawaban kegiatan, menyebabkan komunitas tidak dapat meyakinkan para donatur untuk berdonasi. Masalah terakhir adalah banyaknya relawan yang tidak aktif, akibatnya setiap kegiatan mengalami kekurangan relawan karena penyebaran informasi yang tidak merata. Berdasarkan masalah tersebut, kemudian dikembangkan suatu sistem informasi manajemen yang mempunyai fungsi untuk dapat menjadi solusi dari masalah tersebut. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *evolutionary prototyping* dimana metode tersebut dipilih karena dapat meminimalisir kurangnya analisis terhadap kebutuhan sistem yang akan dikembangkan dan memastikan sistem yang dibangun sesuai keinginan pelanggan (Zhang, et al., 2010). Analisis kebutuhan dan perancangan pada penelitian ini dilakukan dengan pengembang akan mendengarkan masalah dan mendeskripsikan kebutuhan fungsional maupun non fungsional dari pelanggan. Hasil perancangan tersebut dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun perangkat lunak yang lebih cepat. Pertama kali pengembang menciptakan sebuah rancangan, hasil perancangan tersebut akan dievaluasi oleh pengguna. Evaluasi digunakan untuk menilai apakah *prototype* sistem telah sesuai dengan apa yang diharapkan. Jika tidak, maka pihak komunitas memberikan masukan berupa umpan balik dan ulasan kekurangan dari kebutuhan. Jika sesuai dengan yang diharapkan, maka *prototype* dianggap siap untuk digunakan, namun harus melewati tahap pengujian terlebih dahulu.

Penelitian ketiga yaitu penerapan *prototype* model kampanye Indonesia Dermawan pada Aksi Cepat Tanggap (ACT). Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan wadah berupa aplikasi *web* kampanye kemanusiaan yang dapat diajukan perorangan maupun kelompok yang ingin membuat kampanye untuk meminta pertolongan atau membantu orang lain. Model *prototype* dipilih sebagai pendekatan atau metode yang dipakai untuk perancangan perangkat lunak dengan harapan dapat menghasilkan purwarupa yang memberikan penyamaan persepsi dan pemahaman akan proses dari aplikasi yang dirancang. Sehingga komunikasi yang baik akan tercipta antara pengembang dan pengguna sistem. Penelitian ini akan menghasilkan purwarupa dari aplikasi *web* Indonesia Dermawan yang diusung oleh ACT diakhir tahun 2019. Penelitian ini mencakup beberapa tahapan penelitian yang akan sesuai dengan model *prototype* untuk merancang aplikasi Indonesia Dermawan. Bagian pertama pada *prototype* model adalah dengan mendengarkan pengguna dan pengembang mengumpulkan dan menganalisa kebutuhan perangkat lunak, dan di dalamnya memerlukan sebuah alur kegiatan dari sebuah proses bisnis dari aplikasi yang dibangun, dalam hal ini memerlukan dua bentuk model yaitu penggunaan

use case dan *activity diagram* diperlukan untuk memahami lebih mudah dalam bentuk diagram selain menjabarkan dalam bentuk frase. Bagian kedua adalah desain antar muka sesuai dengan masukan dari pengguna yang di rancang dan mendokumentasikan dalam bentuk tabel agar mudah dibaca dan dipahami. Sedang untuk ruang lingkup perancangan aplikasi *web* Indonesia Dermawan di muali dari pengajuan program donasi yang dilakukan *influencer* seperti sebuah Lembaga, komunitas, artis atau yang banyak pengikutnya di sosial media dan di tamping oleh relawan cabang ACT. Setelah dikaji dan layak, relawan ACT cabang akan melaporkan pengajuan ke ACT pusat untuk menjalankan program donasi yang diajukan. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data adalah wawancara terhadap pihak ACT pusat, ACT cabang dan *influencer* yang mempunyai banyak program donasi untuk dimasukkan ke dalam Indonesia Dermawan dan juga melakukan pengamatan langsung dalam pengumpulan data yang tersimpan pada ACT pusat.

Kajian selajutnya mengenai sistem penunjang keputusan penentuan priorotas penerima santunan pada Yayasan Cikal Mandiri dengan menggunakan metode SAW. Yayasan Cikal Mandiri merupakan Lembaga sosial masyarakat yang bergerak pada kegiatan sosial serta bidang penerimaan dan pengelolaan dana zakat, infaq sedekah, wakaf, dengan menitik beratkan pada program pemenuhan kebutuhan anak-anak asuh yatim dan dhuafa. Pada penelitian ini akan dihasilkan suatu sistem informasi penentuan prioritas penerima santunan pada Yayasan Cikal Mandiri dengan metode SAW. Perancangan sistem mencakup seleksi prioritas penerima santunan, pengelolaan biodata penerima santunan, biodata donatur, dan dapat menerima laporan santunan dari donatur secara *online*. Sistem yang diajukan akan memudahkan pihak Yayasan dalam melihat urutan penerima santunan dari sisi kemampuan keuangannya, dan dapat membantu pihak Yayasan mengambil keputusan dari nilai prioritas saat kondisi keuangan Yayasan naik ataupun turun. Selain itu, sistem ini juga akan memudahkan pihak yayasna dalam penyimpanan data penerima santunan dan memudahkan donatur melakukan konfirmasi donasi.

Penelitian kelima adalah sistem pendukung keputusan penentuan prioritas travel umroh pada PT. Amanah Umroh Handal dengan metode SAW. Perancangan sistem pada penelitian ini akan membantu proses seleksi penerimaan travel umroh, pengelolaan data alternatif travel umroh, kriteria travel umroh, dan nilai kriteria travel umroh. Sistem ini akan menghasilkan suatu keputusan dalam hal menentukan prioritas pemilihan travel umroh, dengan memasukkan atribut prioritas yang digunakan terhadap nilai kriteria travel umroh. Adanya sistem penunjang

keputusan ini pihak PT. Amanah Umroh Handal menjadi lebih tersistematis dan efisien dalam menentukan keputusan.

Berikut beberapa jurnal yang penulis kumpulkan untuk pengembangan aplikasi ini:

Tabel 3.1 Jurnal Penelitian Sebelumnya

Peneliti	Judul	Metode	Studi Kasus
Pradipta, Afghan Amar, 2015	Pengembangan <i>Web E-commerce</i> Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype	Prototype	Bojana Sari
Nico, G. R., Wicaksono, S. A., & Pradana, F. (2017)	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Donasi Dan Relawan Bagi Komunitas Sosial	<i>Evolutionary prototyping</i>	Turun Tangan Malang
Janti, S., Komarudin, I., & Supriyatna, A. (2020, January)	Penerapan Prototype Model Kampanye Indonesia Dermawan Pada Aksi Cepat Tanggap (Act)	Prototype	Aksi Cepat Tanggap (ACT)
Ramadhan, F., & Mahdiana, D. (2019)	SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN PRIORITAS PENERIMA SANTUNAN PADA YAYASAN CIKAL MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING).	SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	Yayasan Cikal Mandiri
Sutrisno, J. (2020)	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PRIORITAS PEMILIHAN TRAVEL UMROH PADA PT AMANAH UMROH HANDAL	SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	PT. Amanah Umroh Handal

3.1.2 Analisis *Prototype*

Pada analisis *prototype* dalam pengembangan aplikasi Sampesuvu akan disiapkan berdasarkan karakteristiknya. Pada kebutuhan ini dilakukan dengan jenis *prototype* yaitu *evolutionary prototyping* dengan melibatkan suatu *prototype* hingga ke produk akhir, pada metode ini *prototype*-nya tidak dibuang tetapi digunakan untuk iterasi desain berikutnya. Penggunaan *evolutionary prototyping* mengharuskan untuk melakukan percobaan secara terus menerus sepanjang proyek berjalan.

Pada rancangan awal pengembangan menggunakan *prototype* dengan karakteristik *low fidelity prototype*. Hal ini dilakukan untuk memberikan gambaran awal aplikasi yang akan dikembangkan kepada pihak panti dan mengingat waktu yang singkat untuk menciptakan sebuah rancangan *prototype*. Proses ini dilakukan 3 (tiga) kali yaitu pada tanggal 10 Januari 2020, tanggal 21 Agustus 2020, dan 10 Februari 2021.

3.1.3 Analisis Proses Bisnis

Untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi dan informasi apa saja yang perlu ditampilkan dalam aplikasi, maka penulis melakukan analisis proses bisnis yaitu dengan melakukan observasi secara langsung ke Yayasan Indocharis dan mewawancarai salah satu pengurus Yayasan bernama Ka Pinpin. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut maka dapat dilakukan identifikasi pengguna untuk aplikasi yang akan dibangun sebagai berikut:

- a. Panti Sosial dapat melakukan daftar dan melakukan *login*.
- b. Panti Sosial dapat melihat daftar data kampanye yang telah dibuat.
- c. Panti Sosial dapat mengelola data kampanye yang telah dibuat.

Kemudian penulis juga melakukan pengambilan informasi kepada pengguna sebagai Donatur yang sebelumnya pernah menggunakan aplikasi *platform* donasi. Dari wawancara yang dilakukan penulis menambahkan fitur Unduh Laporan kegiatan kampanye yang telah dilakukan oleh Panti Sosial tersebut. Fitur ini ditambahkan ke sistem, karena pengguna yang penulis wawancarai memerlukan laporan pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan menggunakan dana donasi tersebut. Selain itu, untuk memudahkan Donatur dalam menentukan kampanye mana yang sesuai dengan preferensi donasinya, penulis menggunakan metode SAW yang diimplementasikan ke dalam fitur Rekomendasi Kampanye. Donatur juga dapat melihat seluruh kampanye yang sedang dibuka dan langsung berdonasi pada menu Donasi Kampanye.

3.2 Pembangunan *Prototype*

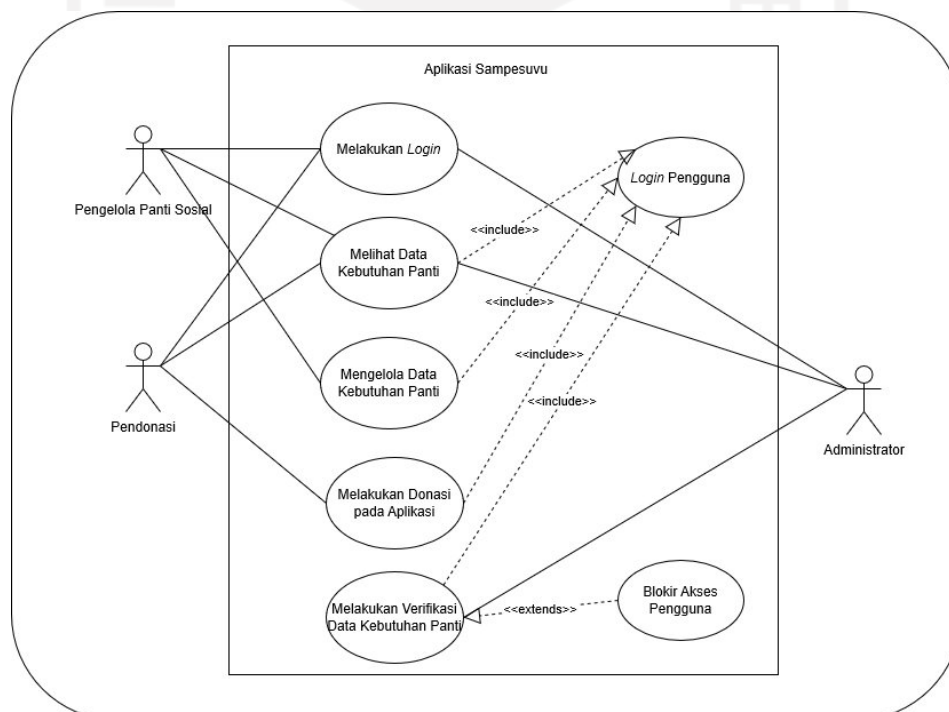
Pada bagian membangun *prototype* ada 3 (tiga) dokumentasi yang akan dibahas. Dokumentasi tersebut antara lain adalah desain proses bisnis, desain antarmuka *platform web*, dan desain basisdata. Adapun penjelasan mengenai tiap bagian tersebut dapat dilihat pada penjelasan berikut:

3.2.1 Desain Proses Bisnis

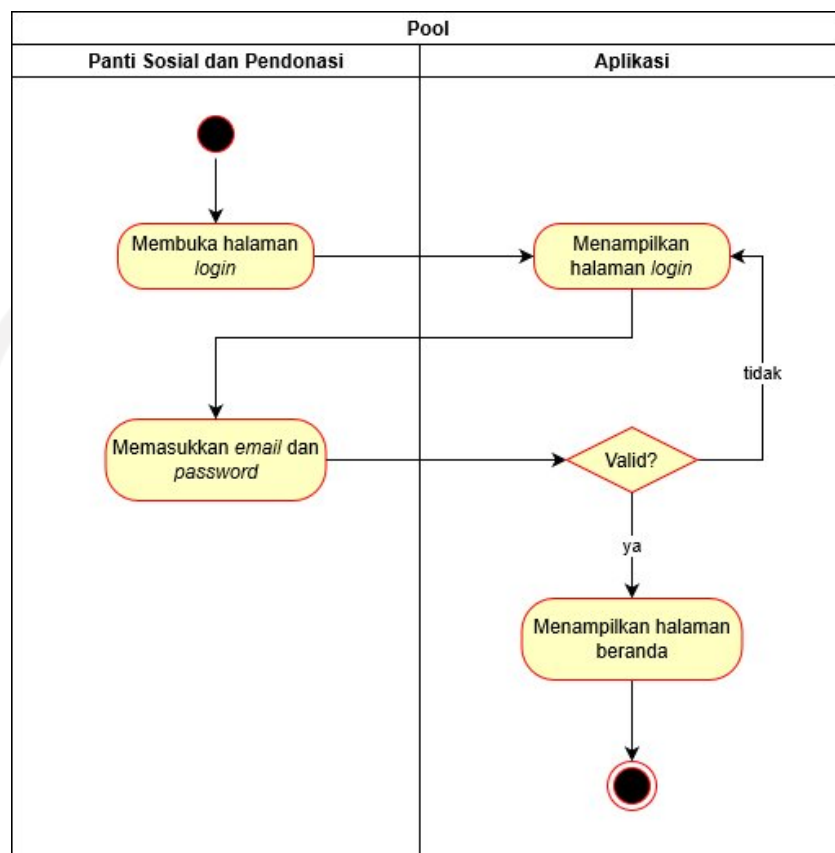
Sebuah proses bisnis harus memiliki struktur yang terorganisir dengan baik, sehingga dapat menyelesaikan masalah sistem dan memenuhi seluruh kebutuhan sistem yang akan dibangun. Proses bisnis pada aplikasi ini meliputi 2 (dua) diagram yang berbeda yaitu, *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*. Adapun gambaran rancangan dan penjelasannya dapat dilihat pada penjelasan berikut:

a. *Use Case Diagram* (UCD)

Pada *use case diagram* ini akan menjelaskan mengenai kebutuhan berdasarkan tiap aktor yang terlibat. Terdapat 3 (tiga) aktor yang terlibat di dalam sistem ini yaitu, pengelola panti sosial, pendonasi, dan administrator, dimana pengelola panti sosial dan pendonasi mewarisi sifat dari *user*. *Use case diagram* akan ditampilkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 *Use Case Diagram*

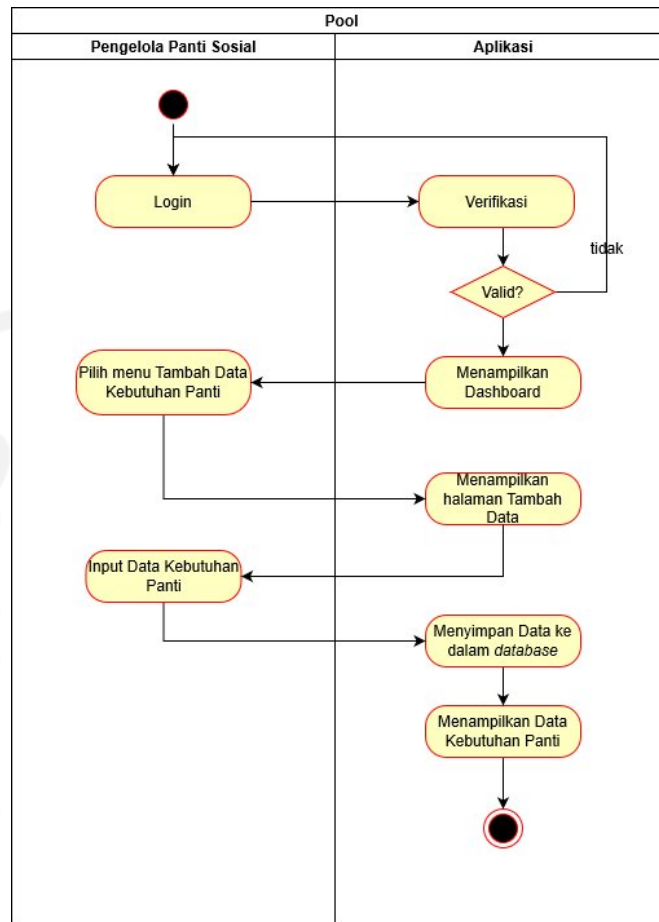
b. *Activity Diagram*1. *Activity Diagram Login*Gambar 3.2 *Activity Diagram Login*

Penjelasan *activity diagram* pada Gambar 3.3 dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Penjelasan *Activity Diagram Login*

No	Aktor	Aktivitas
1	Panti Sosial dan Pendonasi	Pengelola panti sosial dan pendonasi membuka halaman <i>login</i> .
2	Aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman <i>login</i> .
3	Panti Sosial dan Pendonasi	Pengelola panti sosial dan pendonasi memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang telah terdaftar.
4	Aplikasi	Aplikasi mengecek apakah data yang dimasukkan valid atau tidak. Jika tidak, aplikasi akan kembali ke halaman <i>login</i> . Jika ya, aplikasi akan menampilkan halaman beranda.

2. Activity Diagram Melihat Data Kebutuhan Panti



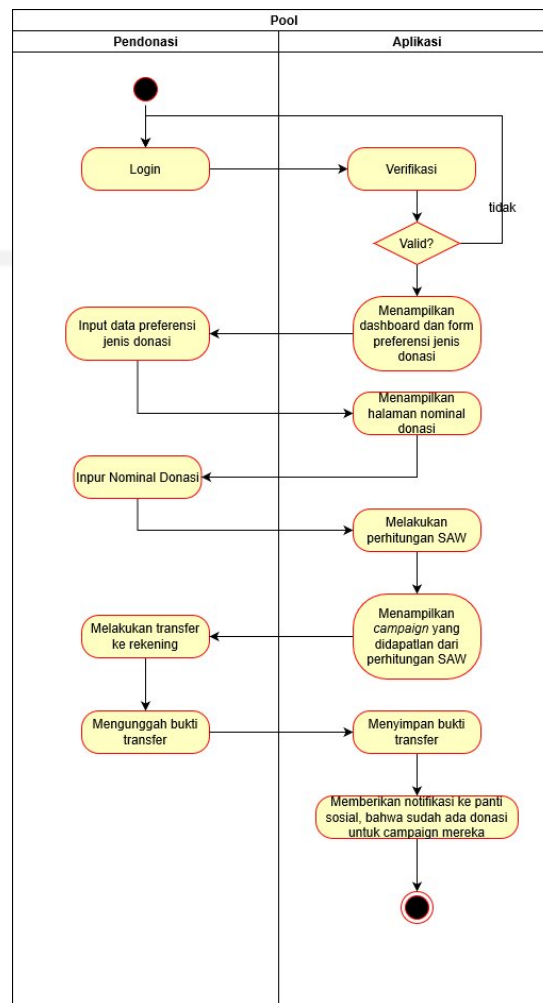
Gambar 3.3 Activity Diagram Melihat Data Kebutuhan Panti

Penjelasan *activity diagram* pada Gambar 3.3 dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Penjelasan *Activity Diagram* Melihat Data Kebutuhan Panti

No	Aktor	Aktivitas
1	Pengelola Panti Sosial	Pengelola panti sosial melakukan <i>login</i>
2	Aplikasi	Aplikasi mengecek apakah data yang dimasukkan valid atau tidak. Jika tidak, aplikasi akan kembali ke halaman <i>login</i> . Jika ya, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard.
3	Pengelola Panti Sosial	Pengelola panti sosial memilih menu tambah data kebutuhan panti.
4	Aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman tambah data.
5	Pengelola Panti Sosial	Pengelola panti sosial memasukkan data kebutuhan panti.
6	Aplikasi	Aplikasi menyimpan data yang dimasukkan ke dalam <i>database</i> .
7	Aplikasi	Aplikasi menampilkan data kebutuhan panti.

3. Activity Diagram Donation



Gambar 3.4 Activity Diagram Donation

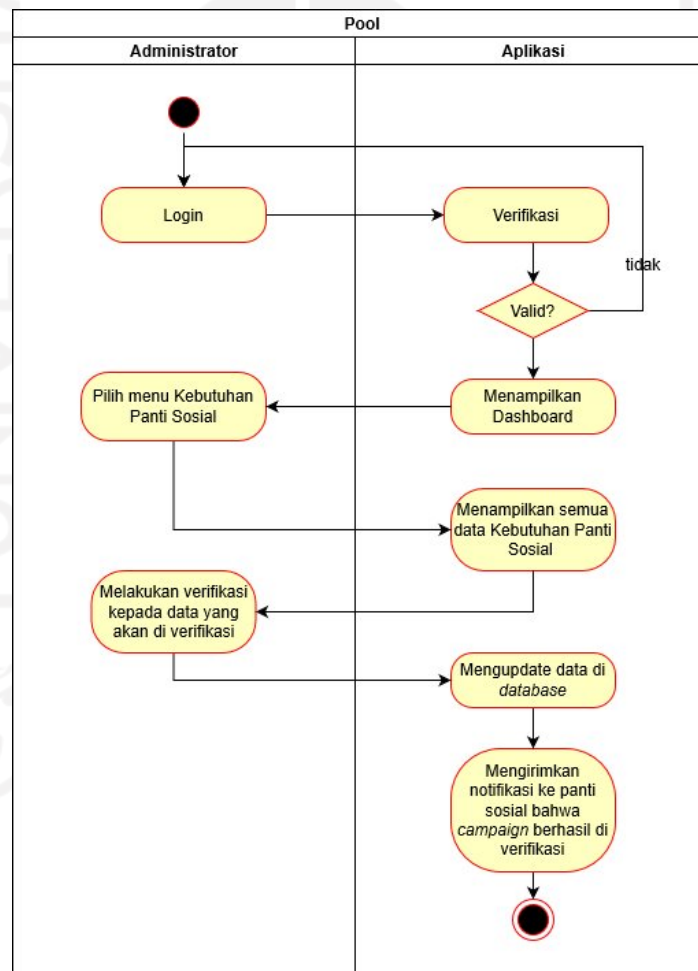
Penjelsan *activity diagram* pada Gambar 3.4 akan dijelaskan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Penjelsan *Activity Diagram Donation*

No	Aktor	Aktivitas
1	Pendonasi	Pendonasi melakukan <i>login</i> .
2	Aplikasi	Aplikasi mengecek apakah data yang dimasukkan valid atau tidak. Jika tidak, aplikasi akan kembali ke halaman <i>login</i> . Jika ya, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard dan form preferensi jenis donasi.
3	Pendonasi	Pendonasi memasukkan data preferensi jenis donasi.

4	Aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman nominal donasi.
5	Pendonasi	Pendonasi memasukkan nominal donasi.
6	Aplikasi	Aplikasi melakukan proses SAW.
7	Aplikasi	Aplikasi menampilkan kampanye yang didapatkan dari proses SAW.
8	Pendonasi	Pendonasi melakukan transfer melalui rekening bank lalu mengunggah bukti transfer ke aplikasi.
9	Aplikasi	Aplikasi menyimpan bukti transfer.
10	Aplikasi	Aplikasi memberikan pemberitahuan ke panti sosial, bahwa sudah ada donasi untuk kampanye mereka.

4. Activity Diagram Verifikasi Data Kebutuhan Panti



Gambar 3.5 Activity Diagram Verifikasi Data Kebutuhan Panti

Penjelasan activity diagram pada Gambar 3.5 akan dijelaskan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Penjelasan *Activity Diagram* Verifikasi Data Kebutuhan Pant

No	Aktor	Aktivitas
1	Administrator	Administrator melakukan <i>login</i> .
2	Aplikasi	Aplikasi mengecek apakah data yang dimasukkan valid atau tidak. Jika tidak, aplikasi akan kembali ke halaman <i>login</i> . Jika ya, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard.
3	Administrator	Administrator memilih menu kebutuhan pant sosial.
4	Aplikasi	Aplikasi menampilkan semua data kebutuhan pant sosial.
5	Administrator	Administrator melakukan verifikasi kepada data yang akan diverifikasi.
6	Aplikasi	Aplikasi memperbarui data di <i>database</i> .
7	Aplikasi	Aplikasi mengirimkan pemberitahuan ke pant sosial bahwa kampanye berhasil diverifikasi.

3.2.2 Desain Basisdata

Sebuah basisdata harus memiliki struktur yang terorganisir dengan baik, sehingga dapat memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibangun. *Entity Relationship Diagram* atau yang biasa disingkat ERD merupakan pemodelan dari *database* sebagai rancangan awal sebelum *database* dibuat. Terdapat sepuluh entitas yang merepresentasikan 10 *table* yang akan dibuat. Berikut penjelasan masing-masing entitas:

1. *Role*

Entitas ini merepresentasikan *table role* yang digunakan untuk menyimpan data *role* atau peran pengguna yang mendapat akses menggunakan aplikasi ini.

2. *User*

Entitas ini merepresentasikan *table user* yang digunakan untuk menyimpan data pengguna yang telah terdaftar pada aplikasi ini.

3. *Social Home*

Entitas ini merepresentasikan *table social_home*. *Table social_home* berisi informasi pant sosial yang terdaftar pada aplikasi ini. Informasi pant sosial yang disimpan pada *table* ini diantaranya, nomor telepon, alamat, foto dan deskripsi pant sosial.

4. Donor

Entitas ini merepresentasikan *table* donor. *Table* donor berisi informasi pendonasi yang terdaftar pada aplikasi ini. Informasi pendonasi yang disimpan pada *table* ini diantaranya, nomor telepon, alamat, foto dan pekerjaan pendonasi.

5. *Donation Type*

Entitas ini merepresentasikan *table donation_type*. *Table* ini berisi informasi jenis donasi yang dapat diberikan oleh pendonasi kepada panti sosial yang membutuhkan.

6. *Donor Preference*

Entitas ini merepresentasikan *table donor_preference*. *Table* ini berisi data preferensi jenis donasi yang dikehendaki masing-masing pendonasi yang akan mendonasikan jenis donasi tertentu.

7. *Donation*

Entitas ini merepresentasikan *table donation*. *Table* ini berisi data donasi yang diberikan oleh pendonasi kepada panti sosial.

8. *Donation Campaign*

Entitas ini merepresentasikan *table donation_campaign*. *Table* ini berisi data kebutuhan panti sosial yang membutuhkan bantuan kepada pendonasi. Informasi yang disimpan pada *table* ini diantaranya, judul, deskripsi, keterangan kondisi saat ini, biaya yang dibutuhkan, foto dan status donasi tersebut. Informasi tersebut diisi oleh pengguna yang memiliki peran sebagai panti sosial.

9. *Donation Goods*

Entitas ini merepresentasikan *table donation_goods*. *Table* ini berisi daftar barang yang dibutuhkan oleh panti sosial, apabila kampanye donasi yang dibuka adalah berjenis barang.

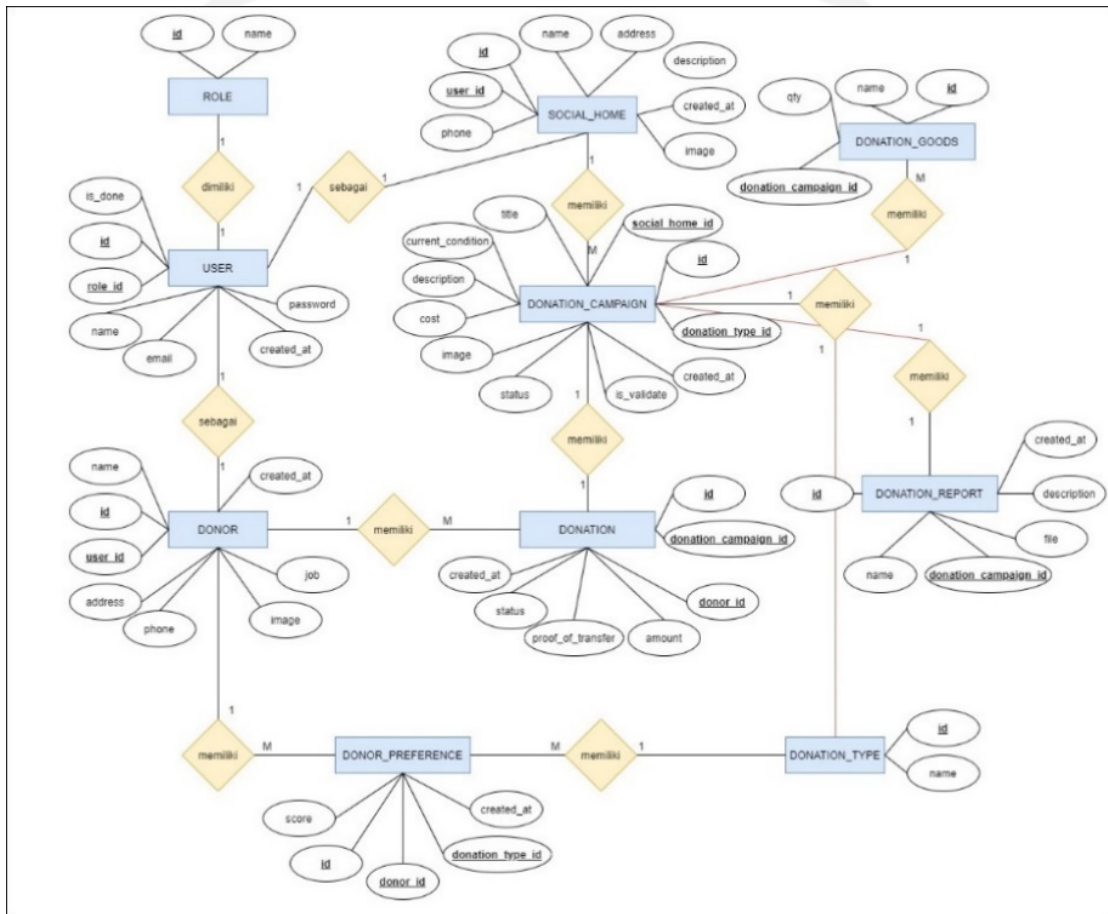
10. *Donation Report*

Entitas ini merepresentasikan *table donation_report*. *Table* ini berisi laporan pertanggungjawaban yang dibuat oleh panti sosial dan ditujukan kepada pendonasi.

Terdapat 3 (tiga) tahapan pemodelan data pada ERD, berikut pemodelan data pada aplikasi yang akan dibangun:

a. Model Konseptual

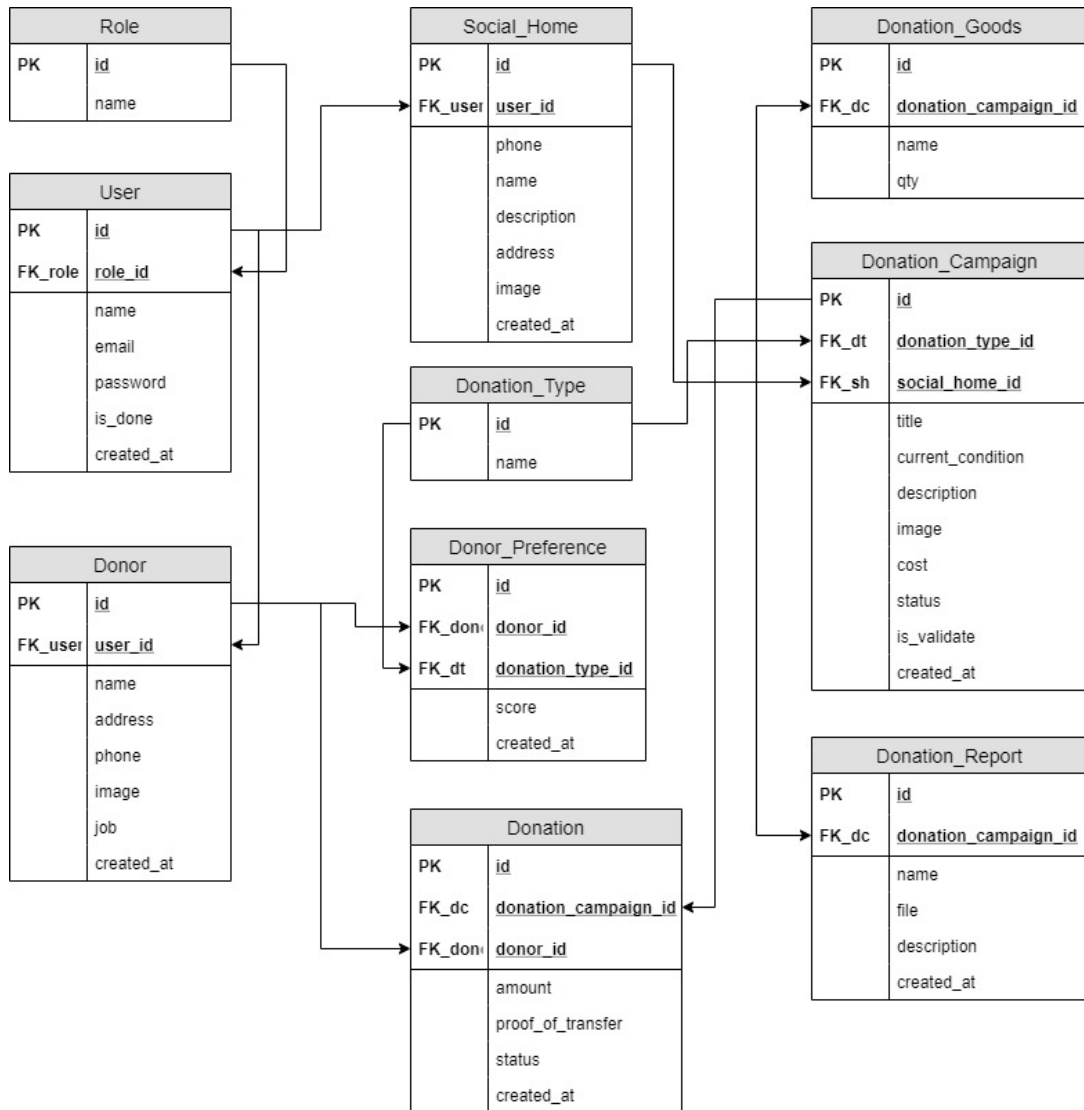
Model konseptual merupakan tahapan pertama pada desain basisdata yang dibuat masih berbentuk konsep secara keseluruhan dan umum. Tahap ini menjadi dasar pembuatan desain logis yang berfokus pada model data yang akan digunakan tanpa memikirkan logika-logika penyimpanan basisdata dan pertimbangan fisik basisdata tersebut.



Gambar 3.6 ERD Model Konseptual

b. Model Logis

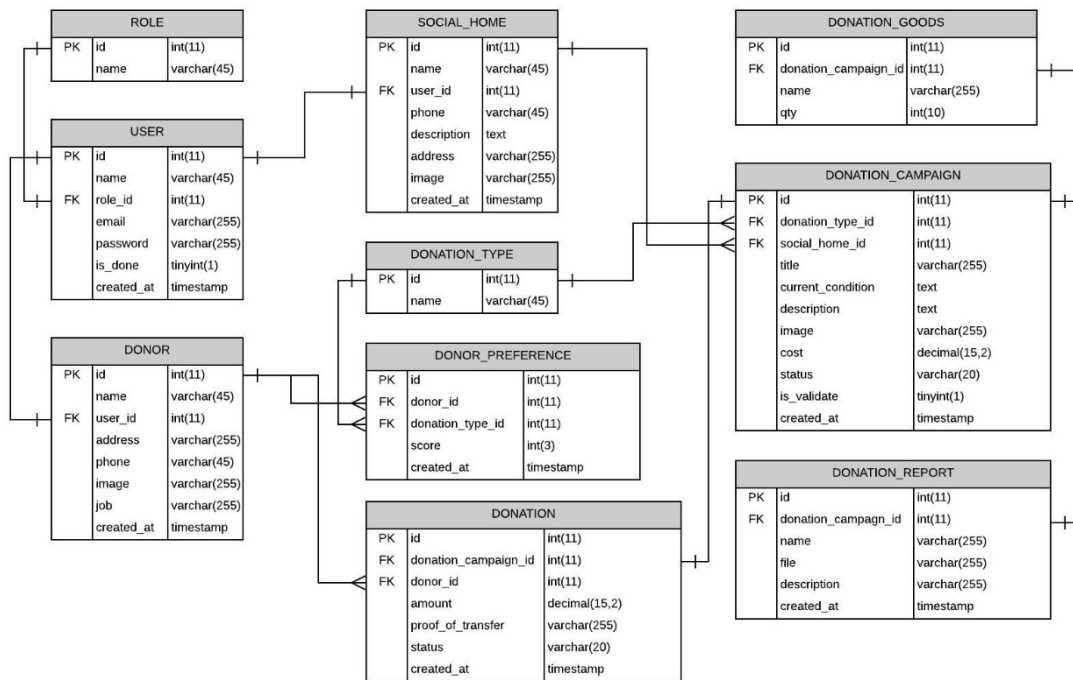
Model logis merupakan tahapan kedua yaitu terjemahan dari model konseptual yang dikembangkan menjadi sebuah model data logis dan dokumentasi yang menggambarkan basisdata yang akan dibuat. Pada tahap ini akan ada proses validasi pada model data yang ada, apakah sudah sesuai secara struktural dan apakah sudah sesuai dengan logika-logika basisdata. Dalam tahap ini juga dilakukan normalisasi untuk melihat kesesuaian model data dalam mendukung transaksi yang ada.



Gambar 3.7 ERD Model Logis

c. Model Fisik

Tahapan terakhir dalam desain basisdata adalah model fisik. Tahap ini berfokus pada membuat rancangan model logis menjadi basisdata yang sesungguhnya. Pada model fisik ini akan dibuat penyimpanan data dan hubungan antar entitas pada basisdata, serta memperhatikan integritas data yang akan disimpan di dalam basisdata tersebut.



Gambar 3.8 ERD Model Fisik

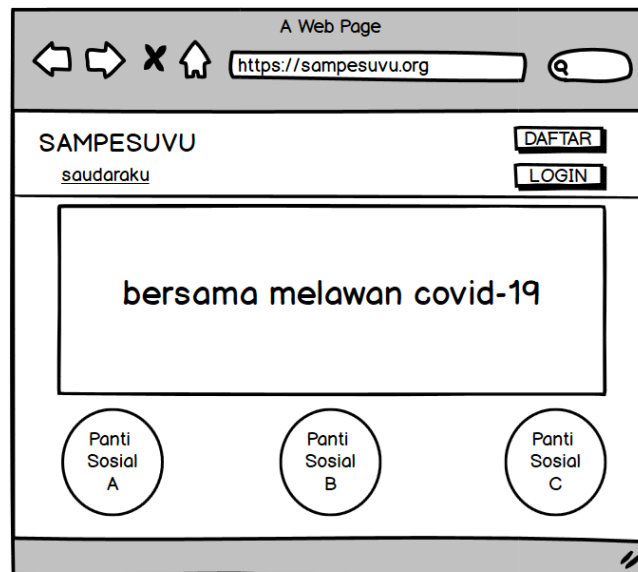
3.2.3 Desain Antarmuka *Platform Web*

Rancangan antarmuka *platform web* ini merupakan gambaran sederhana dari aplikasi yang akan dibuat. Tujuannya untuk memberikan ilustrasi dari rancangan aplikasi agar memiliki gambaran aplikasi yang akan dibuat. Rancangan ini mengacu pada *Use Case Diagram* yang ada pada Gambar 3.1. Adapun gambaran rancangan dan penjelasannya dapat dilihat pada berikut ini:

3.2.3.1 Proses *Login*

a. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman awal yang akan tampil ketika mengakses aplikasi. Halaman ini akan menampilkan panti-panti sosial yang sedang membuka kampanye untuk pemenuhan kebutuhan panti tersebut dan juga akan menampilkan bencana nasional yang membutuhkan bantuan. Dalam halaman beranda terdapat juga tombol *login* untuk pengguna yang telah memiliki akun, lalu terdapat tombol daftar jika pengguna belum memiliki akun. Halaman beranda pada aplikasi akan ditampilkan pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Halaman Beranda

b. Halaman Daftar Panti Sosial

Gambar 3.10 Halaman Daftar Panti Sosial

Gambar 3.10 merupakan halaman daftar untuk panti sosial. Panti sosial yang ingin membuka kampanye pada aplikasi ini wajib daftar terlebih dahulu dan mengisi *form register*. Panti sosial diminta untuk memasukkan foto panti minimal 3 foto, nama

panti, alamat panti, penanggung jawab atau pengurus aktif panti, no telepon panti yang dapat dihubungi, email dan *password* untuk melakukan proses *login*, dan gambaran umum panti untuk menjelaskan deskripsi panti dan kondisi panti tersebut.

c. Halaman Daftar Pendonasi

The image shows a web browser window with the address bar containing 'https://sampesuvu.org'. The page content includes the header 'SAMPESUVU saudaraku' and a central form titled 'FORM REGISTER PENDONASI'. The form contains four input fields: 'Nama', 'No.Hp', 'Email', and 'Password', each followed by a colon. To the left of these fields is a placeholder box with an 'X' and the word 'image'. A 'DAFTAR' button is positioned at the bottom right of the form area.

Gambar 3.11 Halaman Daftar Pendonasi

Gambar 3.11 merupakan tampilan untuk halaman daftar pendonasi Sebelum melakukan donasi, pendonasi diminta untuk membuat akun terlebih dahulu. Dalam pembuatan akun ini pendonasi diminta untuk memasukkan nama lengkap, no telepon yang dapat dihubungi, email dan *password* yang berguna untuk melakukan proses *login*. Pendonasi tidak wajib memasukkan foto mereka.

d. Halaman *Login*

Sebelum mengakses aplikasi ini, pendonasi dan panti sosial diminta untuk melakukan login terlebih dahulu. Dalam proses login pengguna hanya diminta memasukkan email dan *password* yang telah terdaftar. Jika pengguna belum memiliki akun, pengguna dapat melakukan daftar terlebih dahulu dengan meng-klik tulisan “disini”. Gambar 3.12 merupakan tampilan halaman *login* untuk pendonasi dan panti sosial.

disini'. A 'LOGIN' button is located at the bottom right."/>

A Web Page

https://sampesuvu.org

SAMPESUVU
saudaraku

LOGIN

EMAIL

PASSWORD

belum mempunyai akun?
daftar [disini](#)

LOGIN

Gambar 3.12 Halaman *Login*

3.2.3.2 Proses Melihat Data Kebutuhan Panti

a. Halaman Data Kebutuhan

Ketika panti sosial ingin membuat kampanye baru, panti sosial akan diminta untuk menjelaskan permasalahan yang dialami dan membuat daftar kebutuhan yang ingin dikumpulkan, baik berupa barang, jasa, maupun uang. Pada saat panti sosial ingin membuat kampanye baru dan memilih jenis kebutuhan barang, maka panti akan diminta untuk mengisi daftar kebutuhan barang apa saja yang dibutuhkan dan berapa jumlahnya. Lalu membuat jangka waktu kampanye akan dibuka. Gambar 3.13 merupakan tampilan form data kebutuhan jika panti sosial memilih jenis kebutuhan barang.

A Web Page

https://sampesuvu.org

SAMPESUVU
saudaraku

FORM DATA KEBUTUHAN

PERMASALAHAN YANG SEDANG DIALAMI :

JENIS KEBUTUHAN :

BARANG

1. _____ 3

2. _____ 3

3. _____ 3

JASA

UANG

JANGKA WAKTU KAMPANYE

/ /

S/D

/ /

SIMPAN

Gambar 3.13 Halaman Data Kebutuhan Barang

Jika panti sosial memilih jenis kebutuhan jasa, maka panti sosial akan diminta untuk memasukkan nominal biaya yang dibutuhkan untuk menyewa jasa yang dibutuhkan tersebut. Lalu membuat jangka waktu kampanye tersebut dibuka. Gambar 3.14 merupakan tampilan form data kebutuhan jika panti sosial memilih jenis kebutuhan jasa. Sama halnya ketika panti sosial memilih jenis kebutuhan uang, panti sosial akan diminta untuk memasukkan nominal biaya yang dibutuhkan dan menentukan jangka waktu kampanye tersebut dibuka. Tampilan form data kebutuhan ketika panti sosial memilih jenis kebutuhan uang akan ditampilkan pada Gambar 3.15.

Setelah form telah diisi seluruhnya, kemudian menekan tombol simpan untuk membuat kampanye baru.

A Web Page
https://sampesuvu.org

SAMPESUVU
saudaraku

FORM DATA KEBUTUHAN

PERMASALAHAN YANG SEDANG DIALAMI :

JENIS KEBUTUHAN :

BARANG

JASA

MASUKKAN NOMINAL BIAYA YANG DIBUTUHKAN

Rp

JANGKA WAKTU KAMPANYE

S/D

SIMPAN

Gambar 3.14 Halaman Data Kebutuhan Jasa

A Web Page
https://sampesuvu.org

SAMPESUVU
saudaraku

FORM DATA KEBUTUHAN

PERMASALAHAN YANG SEDANG DIALAMI :

JENIS KEBUTUHAN :

BARANG

JASA

UANG

MASUKKAN NOMINAL BIAYA YANG DIBUTUHKAN

Rp

JANGKA WAKTU KAMPANYE

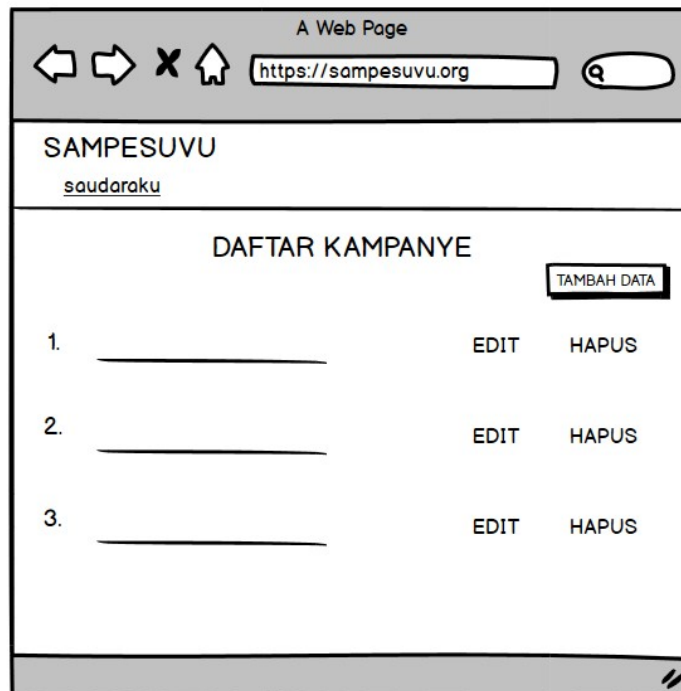
S/D

SIMPAN

Gambar 3.15 Halaman Data Kebutuhan Uang

3.2.3.3 Proses Mengelola Data Kebutuhan Pant

a. Halaman Daftar Kampanye

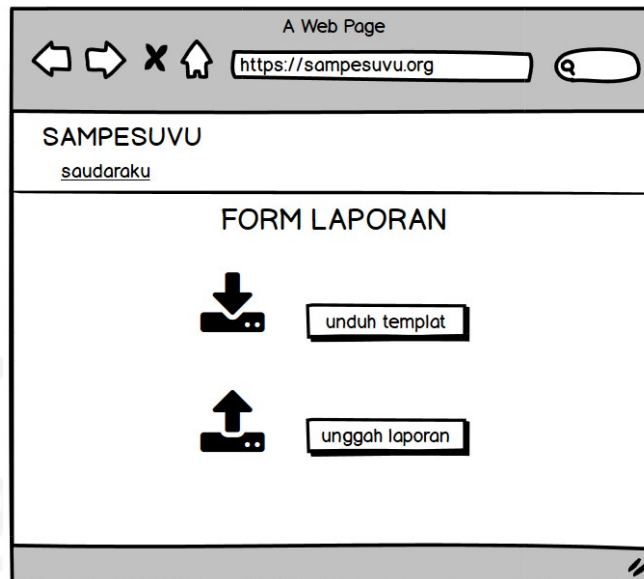


Gambar 3.16 Halaman Daftar Kampanye

Gambar 3.16 merupakan halaman daftar kampanye-kampanye yang telah dibuat oleh panti sosial tersebut. Halaman daftar kampanye ini hanya bisa dilihat oleh pihak panti sosial. Pada halaman ini panti sosial dapat melakukan perubahan data pada kampanye yang telah dibuat seperti jenis barang kebutuhan atau jumlah barang kebutuhan, dan lainnya. Panti sosial juga dapat menghapus kampanye yang telah dibuat jika sudah melewati jangka waktu yang telah ditentukan sebelumnya pada saat pembuatan kampanye. Jika panti sosial ingin membuka kampanye lagi, panti sosial dapat menekan tombol tambah data yang ada pada pojok kanan atas.

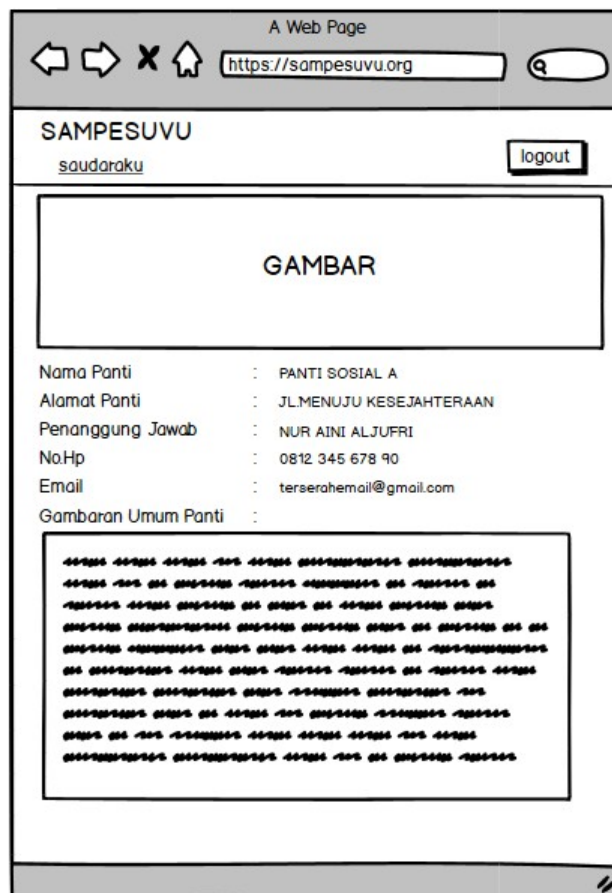
b. Halaman Laporan

Halaman ini merupakan halaman untuk panti sosial memberikan laporan pertanggungjawaban dari donasi yang telah dikumpulkan. Pada halaman ini panti sosial dapat mengunduh templat untuk mengetahui format laporan pertanggungjawaban dan mengunggah laporan pertanggungjawaban ke aplikasi yang nantinya dapat dilihat oleh pendonasi. Gambar 3.17 merupakan tampilan halaman form laporan pada aplikasi.



Gambar 3.17 Halaman Laporan

c. Halaman Profil Panti Sosial

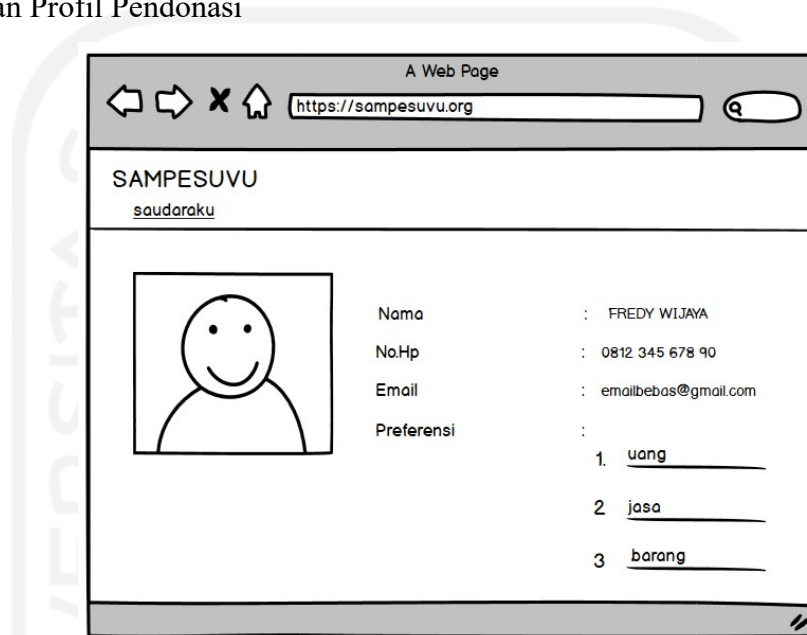


Gambar 3.18 Halaman Profil Panti Sosial

Gambar 3.18 merupakan halaman profil panti sosial. Profil panti sosial akan menampilkan gambar dari panti sosial tersebut, nama panti, alamat panti, penanggung jawab panti, no telepon panti, email, dan juga gambaran umum dari panti sosial tersebut.

3.2.3.4 Proses Melakukan Donasi Pada Aplikasi

a. Halaman Profil Pendonasi



Gambar 3.19 Halaman Profil Pendonasi

Gambar 3.19 merupakan halaman profil pendonasi. Profil pendonasi akan menampilkan foto dari pendonasi, nama pendonasi, no telepon pendonasi, email, dan juga preferensi donasi.

b. Halaman Preferensi

Halaman preferensi donasi ini hanya untuk pendonasi. Pendonasi dapat membuat preferensi donasi mereka dengan memberikan skor pada tiap-tiap jenis donasi. Preferensi donasi ini berguna untuk melakukan metode SAW yang digunakan penulis dalam pembuatan aplikasi ini, yang nantinya akan memberikan hasil berupa pengambilan keputusan untuk pendonasi dalam memberikan donasinya. Pemberian donasi akan dilakukan sesuai dengan skor yang telah diisi oleh pendonasi. Halaman preferensi donasi akan ditampilkan pada Gambar 3.20.

A Web Page
https://sampesuvu.org

SAMPESUVU
saudaraku

PREFERENSI DONASI

BARANG

JASA

UANG

SIMPAN

Gambar 3.20 Halaman Preferensi

c. Halaman Donasi

A Web Page
https://sampesuvu.org

SAMPESUVU
saudaraku

LOGOUT

DONASI

PILIHAN JUMLAH DONASI

<input type="radio"/> Rp 250.000	<input type="radio"/> Rp 500.000
<input type="radio"/> Rp 1.000.000	<input type="radio"/> Rp 2.000.000

JUMLAH LAIN
Rp

BANK TRANSFER

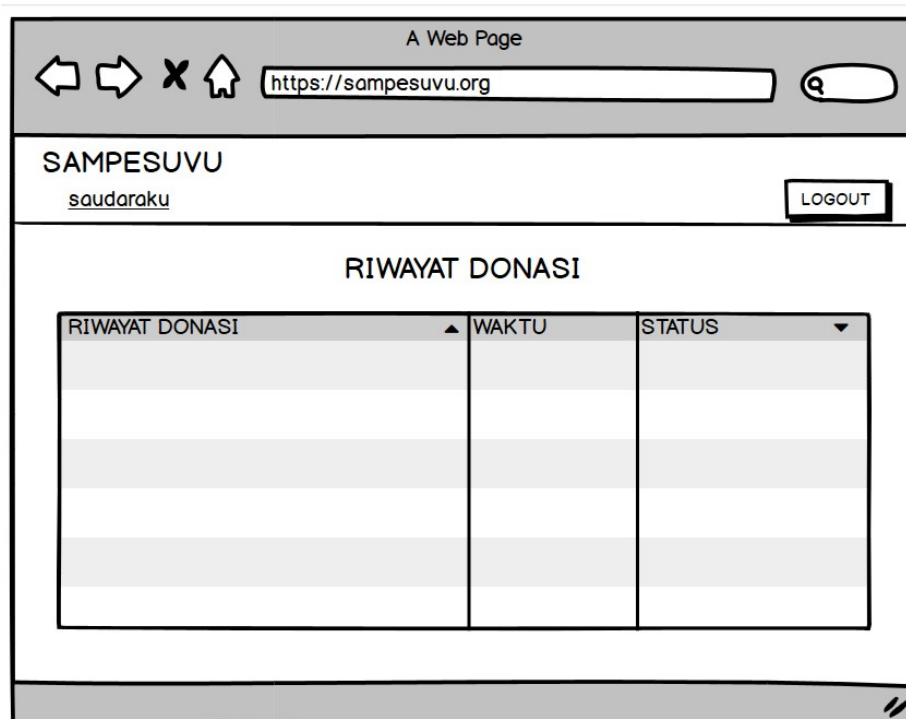
BNI MANDIRI
 BRI CIMB NIAGA
 BCA DANAMON
 VISA/PRIMA/ATM BERSAMA

DONASI

Gambar 3.21 Halaman Donasi

Gambar 3.21 merupakan halaman donasi. Pada halaman ini pendonasi memilih jumlah nominal yang akan didonasikan, lalu melakukan transfer uang melalui bank dengan nominal yang telah dipilih sebelumnya. Nantinya uang tersebut akan masuk ke rekening aplikasi yang nantinya akan disalurkan ke pihak panti sosial.

d. Halaman Riwayat Donasi



Gambar 3.22 Halaman Riwayat Donasi

Gambar 3.22 merupakan halaman riwayat donasi. Halaman ini hanya dapat dilihat oleh pendonasi. Pada halaman ini pendonasi dapat melihat riwayat donasi yang telah dilakukan, dengan keterangan waktu dan status donasi.

3.3 Evaluasi Prototype

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap perancangan *prototype* yang telah dibuat sebelumnya. Evaluasi ini dilakukan kepada pengguna, kemudian pengguna akan memberikan *feedback*nya lalu akan dilakukan perancangan kembali hingga aplikasi telah memenuhi kebutuhan pengguna.

3.3.1 Iterasi Pertama

A. Evaluasi *Prototype* Iterasi Pertama

Pada perancangan awal yang telah dibuat dilakukan pengujian dari pengguna sistem secara langsung pada setiap halamannya. Pengujian ini dilakukan dengan cara demonstrasi dan wawancara kepada salah satu pengurus Yayasan Indocharis yaitu Ka Pinpin. Dari wawancara tersebut pihak Panti Sosial ingin menambahkan gambar pada kampanye yang ingin dibuat.

Selain pihak Panti Sosial, penulis juga melakukan evaluasi *prototype* kepada Donatur dimana penulis meminta salah satu teman kosan penulis bernama Ka Sarah untuk menilai alur proses bisnis aplikasi yang penulis jelaskan dengan memberikan gambar *low fidelity prototype*. Responden memberikan saran untuk proses pendaftaran pada aplikasi, pengguna memasukkan informasi seminimal mungkin. Kemudian pada saat donatur ingin mendapatkan rekomendasi kampanye, terdapat tambahan satu parameter yaitu nominal maksimum yang harus dimasukkan oleh calon donatur sehingga rekomendasi yang muncul merupakan kampanye yang membutuhkan nominal kurang dari nilai yang dimasukkan pengguna.

B. Perancangan *Prototype* Iterasi Kedua

Setelah pengujian dilakukan pengembang meminta *feedback* dari pengguna sistem, yang menghasilkan beberapa perubahan pada tampilan halamannya. Hasil evaluasi pada iterasi pertama dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Evaluasi *Prototype* Iterasi Pertama

No	Halaman	Perubahan
1	Halaman Registrasi	Perubahan pada halaman registrasi yang sebelumnya hanya satu halaman menjadi dua halaman yaitu, halaman pertama memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> kemudian menentukan apakah sebagai panti sosial atau sebagai pendonasi. Setelah melakukan registrasi awal, pengguna akan masuk ke halaman selanjutnya untuk melengkapi informasi.
2	Halaman Tambah Data Kampanye	Pada rancangan sebelumnya halaman tambah data kampanye tidak dapat mengunggah gambar, kemudian diubah sehingga dapat mengunggah gambar kampanye.
3	Halaman Donasi	Pada rancangan sebelumnya halaman donasi tidak menjelaskan terkait proses kerja sistem. Pada halaman yang telah diubah pendonasi hanya dapat memasukkan nominal

		donasi yang diinginkan, lalu akan masuk ke halaman hasil SAW.
4	Halaman Hasil SAW	Pada perancangan sebelumnya hasil SAW tidak ditampilkan dan tidak terdapat halaman konfirmasi. Kemudian dibuat halaman hasil SAW dari preferensi pendonasi dan nominal donasi yang telah ditentukan sebelumnya. Lalu akan masuk ke halaman konfirmasi untuk melakukan donasi ke kampanye tersebut.

C. Membangun *Prototype* Iterasi Kedua

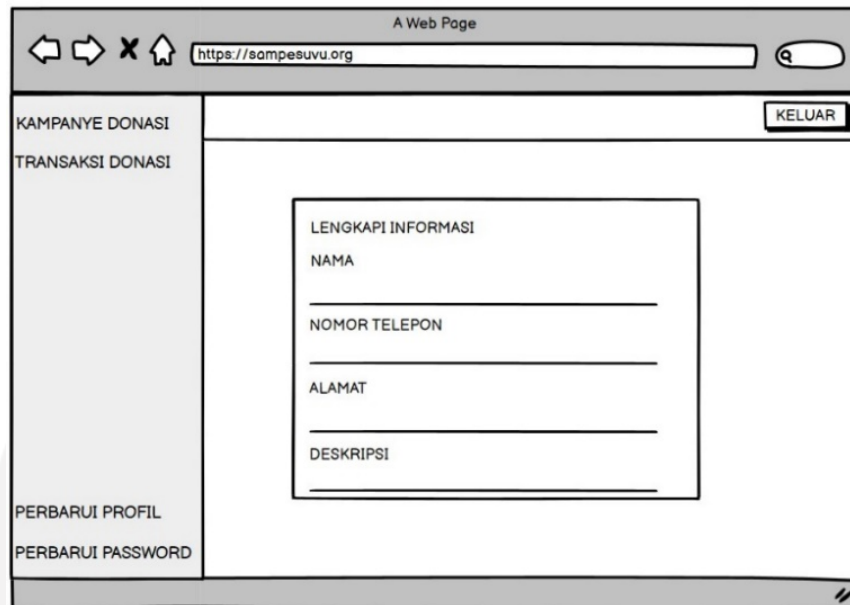
Pada perancangan *prototype* iterasi kedua ini terdapat beberapa perubahan pada tampilan aplikasi, berikut penjelasan perubahan-perubahan tersebut:

a. Halaman Registrasi

Pada halaman registrasi terdapat perubahan pada halamannya. Dapat dilihat pada Gambar 3.23. Halaman registrasi diubah menjadi dua halaman yaitu halaman pertama pengguna mengisi *email* dan *password* kemudian memilih *role* apakah sebagai panti sosial atau sebagai pendonasi. Kemudian setelah melakukan registrasi awal pengguna akan masuk ke halaman berikutnya untuk mengisi kelengkapan informasi. Dapat dilihat pada Gambar 3.24 dan Gambar 3.25.

The image shows a web browser window with the address bar containing 'https://sampesuvu.org'. The main content area displays a registration form titled 'REGISTRASI'. The form includes three input fields: 'EMAIL', 'PASSWORD', and 'ROLE'. The 'ROLE' field is a dropdown menu with 'Panti Sosial' selected and 'Pendonasi' as an option. A 'DAFTAR' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3.23 Halaman Registrasi (Iterasi II)



A Web Page
https://sampesuvu.org

KAMPANYE DONASI
TRANSAKSI DONASI

KELUAR

LENGGAPI INFORMASI

NAMA

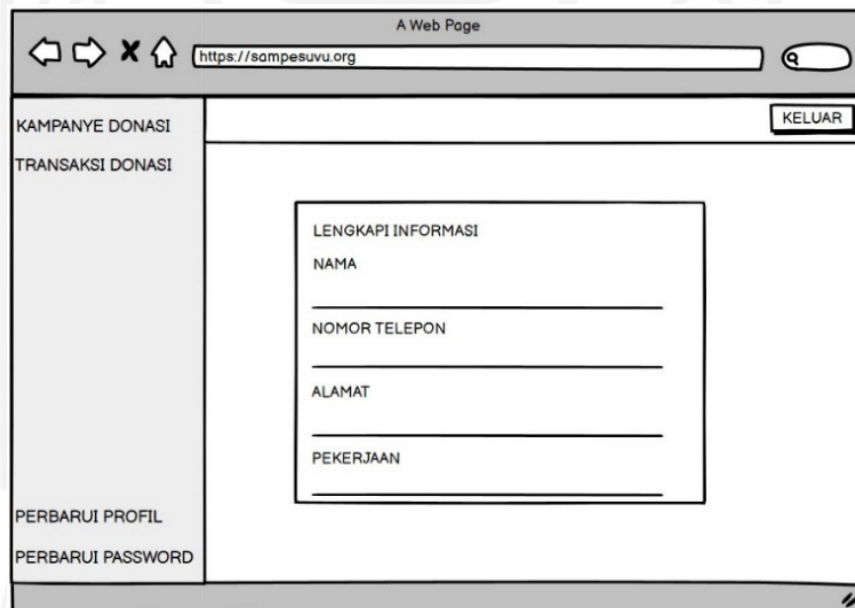
NOMOR TELEPON

ALAMAT

DESKRIPSI

PERBARUI PROFIL
PERBARUI PASSWORD

Gambar 3.24 Halaman Melengkapi Informasi Panti Sosial (Iterasi II)



A Web Page
https://sampesuvu.org

KAMPANYE DONASI
TRANSAKSI DONASI

KELUAR

LENGGAPI INFORMASI

NAMA

NOMOR TELEPON

ALAMAT

PEKERJAAN

PERBARUI PROFIL
PERBARUI PASSWORD

Gambar 3.25 Halaman Melengkapi Informasi Pendonasi (Iterasi II)

b. Halaman Tambah Data Kampanye

Pada rancangan sebelumnya tambah data kampanye tidak dapat mengunggah gambar, kemudian diubah sehingga dapat mengunggah gambar. Terlihat pada Gambar 3.26.

Gambar 3.26 Halaman Tambah Data Kampanye (Iterasi II)

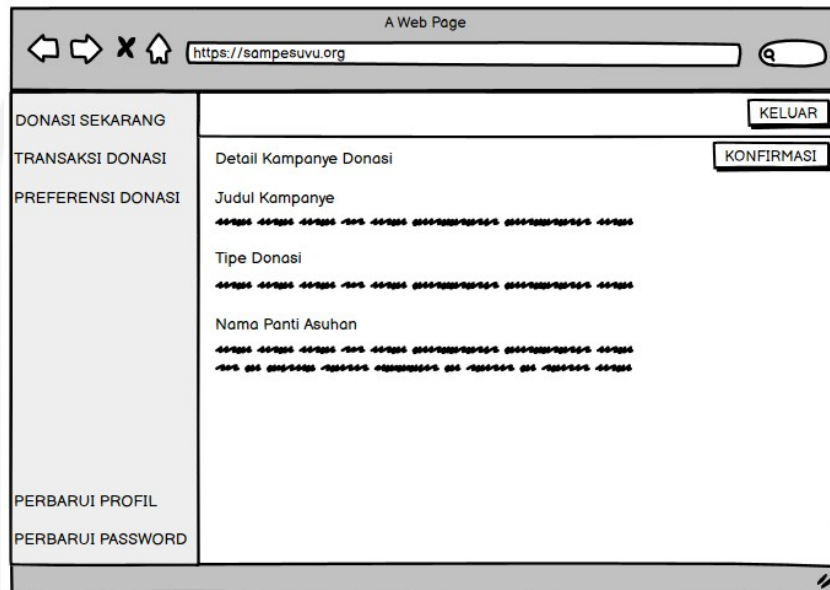
c. Halaman Donasi

Pada halaman ini terdapat perubahan ketika ingin melakukan donasi pengguna memasukkan nominal yang ingin didonasikan, kemudian akan ditampilkan kampanye yang dihasilkan dari perhitungan SAW. Dapat dilihat pada Gambar 3.27.

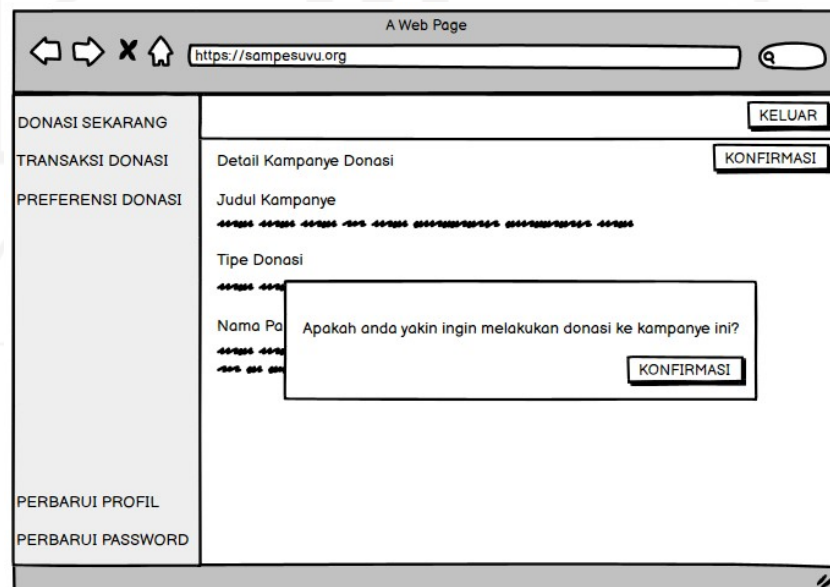
Gambar 3.27 Halaman Donasi (Iterasi II)

d. Halaman Hasil SAW

Perancangan sebelumnya hasil SAW tidak ditampilkan dan tidak terdapat halaman konfirmasi. Kemudian dibuat halaman hasil SAW dari preferensi pendonasi dan nominal donasi yang telah ditentukan sebelumnya. Dapat dilihat pada Gambar 3.28. Lalu akan masuk ke halaman konfirmasi untuk melakukan donasi ke kampanye tersebut. Halaman konfirmasi dapat dilihat pada Gambar 3.29.



Gambar 3.28 Halaman Hasil SAW (Iterasi II)



Gambar 3.29 Halaman Konfirmasi (Iterasi II)

3.3.2 Iterasi Kedua

A. Evaluasi *Prototype* Iterasi Kedua

Pada evaluasi *prototype* kedua ini dilakukan pengujian menggunakan hasil *prototype* yang sudah dibuat pada iterasi kedua. Penulis melakukan wawancara kepada responden yang sama pada saat melakukan evaluasi iterasi pertama. Terdapat perubahan pada sisi donatur yang menginginkan daftar kampanye donasi dapat ditampilkan tanpa harus memasukan nominal yang akan didonasikan. Dengan hal tersebut, penulis menambahkan satu menu yang dapat dibuka oleh donatur untuk melihat daftar kampanye. Adapun satu perubahan setelah evaluasi iterasi kedua ini, aplikasi yang sebelumnya menyediakan satu kampanye hanya untuk satu donatur, diubah menjadi satu kampanye bisa memiliki banyak donatur.

B. Perancangan *Prototype* Iterasi Ketiga

Hasil evaluasi *prototype* iterasi kedua ini yaitu:

Tabel 3.7 Evaluasi *Prototype* Iterasi Kedua

No	Halaman	Perubahan
1	Penambahan Halaman Kampanye Donasi	Pada rancangan sebelumnya halaman Kampanye Donasi belum ada, kemudian ditambahkan sehingga Donatur dapat melihat seluruh kampanye yang masih membutuhkan donasi.
2	Halaman Donasi	Pada rancangan sebelumnya Donatur diminta untuk memasukkan nominal donasi terlebih dahulu kemudian aplikasi akan menampilkan hasil SAW berupa satu kampanye. Kemudian diubah menjadi halaman donasi yang akan langsung menampilkan tiga rekomendasi kampanye berdasarkan perhitungan SAW. Donatur dapat memilih kampanye mana yang ingin didonasikan, lalu akan muncul <i>pop-up</i> detail data kampanye dan Donatur memasukkan nominal jumlah yang ingin didonasikan pada kampanye tersebut.

Pada perancangan iterasi ketiga ini terdapat perubahan pada proses bisnis aplikasi. Maka dari itu, perlu dilakukannya perubahan pada rancangan desain proses bisnis yang meliputi *Use Case Diagram* (UCD) dan *Activity Diagram*. Terdapat juga perubahan pada desain basis data yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD). Berikut akan dijelaskan perubahan-perubahan tersebut:

C. Membangun *Prototype Iterasi Ketiga*

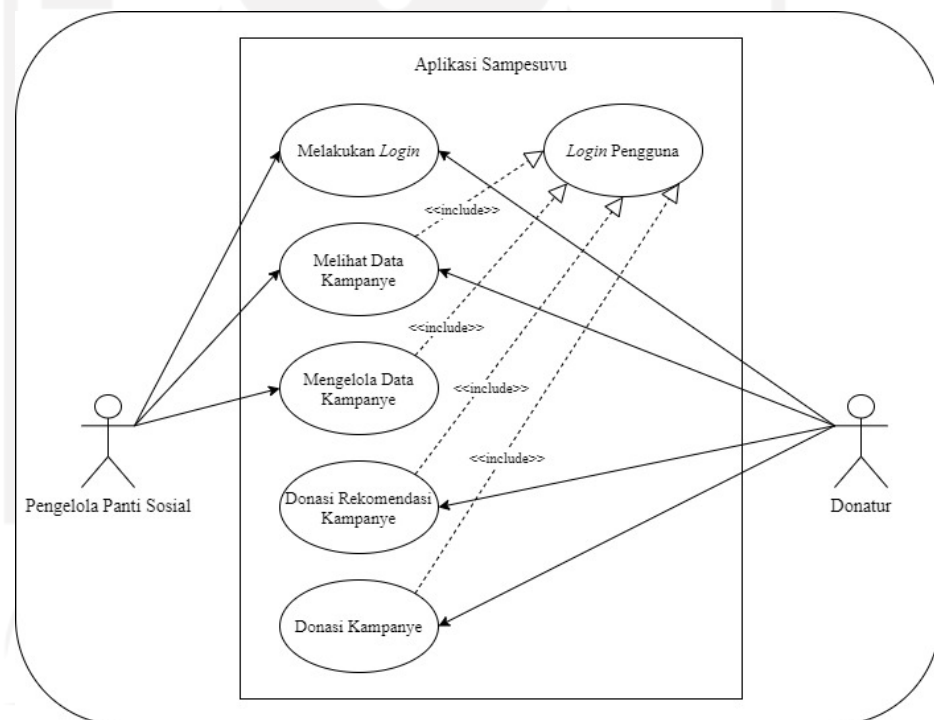
1. Penambahan Halaman Kampanye Donasi

Pada iterasi ketiga ini terdapat perubahan alur pada proses bisnis aplikasi, sehingga perlu dilakukannya perubahan pada rancangan desain proses bisnis dan desain basisdata. Berikut akan dijelaskan perubahan-perubahan tersebut:

a. Desain Proses Bisnis

1. *Use Case Diagram (UCD)*

Pada iterasi ketiga ini proses donasi dapat dilakukan dengan dua cara sehingga membuat perubahan pada perancangan UCD ini yaitu proses donasi dibagi menjadi dua proses yang berbeda. Kemudian *actor* pada aplikasi diubah menjadi dua yaitu Pengelola Panti Sosial dan Donatur. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.31.



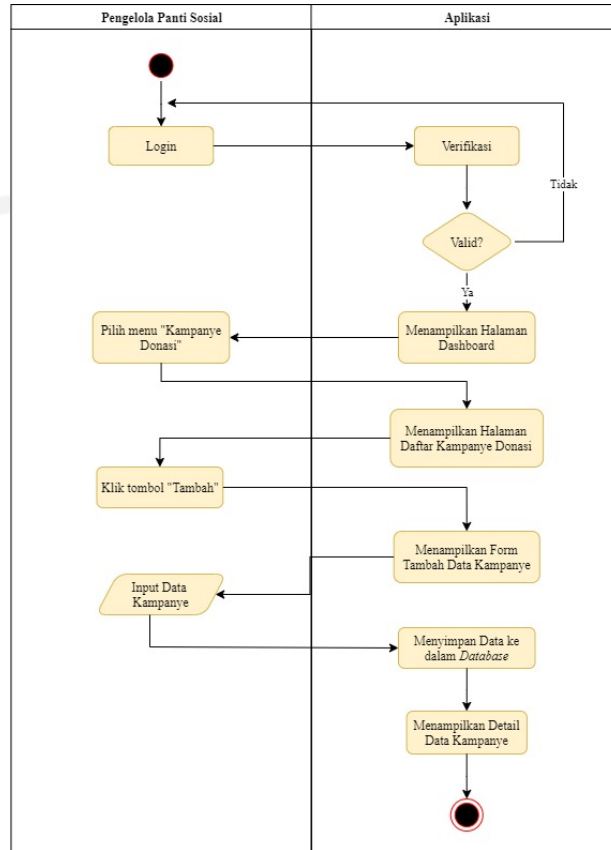
Gambar 3.30 *Use Case Diagram (Iterasi III)*

2. *Activity Diagram*

Sebelumnya donasi hanya dapat dilakukan dengan satu cara pada satu halaman, kemudian diubah sehingga proses donasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu donasi dengan memilih rekomendasi kampanye berdasarkan perhitungan SAW atau berdonasi dengan cara memilih langsung kampanye yang masih

membutuhkan donasi. Terdapat juga beberapa perubahan pada proses yang lain, bisa dilihat sebagai berikut:

a. *Activity Diagram* Melihat Data Kampanye



Gambar 3.31 *Activity Diagram* Melihat Data Kampanye (Iterasi III)

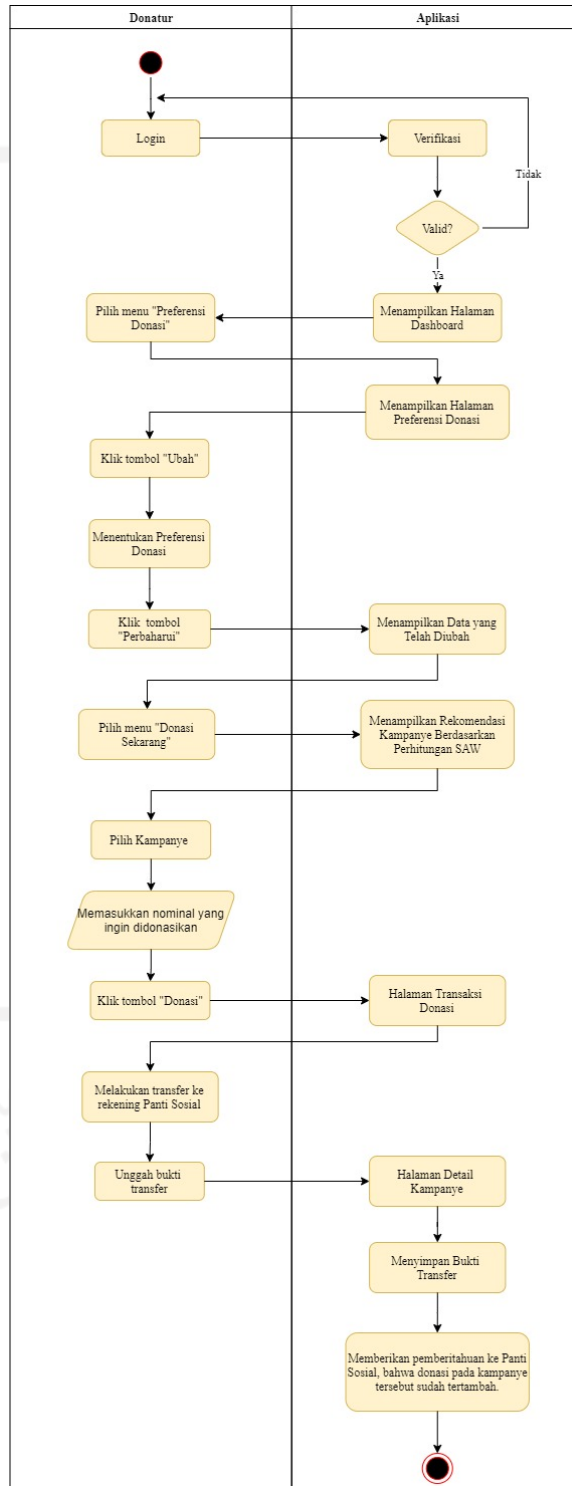
Penjelasan *activity diagram* pada Gambar 3.32 dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Penjelasan *Activity Diagram* Melihat Data Kampanye (Iterasi III)

No	Aktor	Aktivitas
1	Pengelola PantI Sosial	Pengelola pantI sosial melakukan <i>login</i>
2	Aplikasi	Aplikasi mengecek apakah data yang dimasukkan valid atau tidak. Jika tidak, aplikasi akan kembali ke halaman <i>login</i> . Jika ya, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard.
3	Pengelola PantI Sosial	Pengelola pantI sosial memilih menu kampanye donasi.
4	Aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman daftar kampanye donasi.
5	Pengelola PantI Sosial	Pengelola pantI sosial klik tombol "Tambah"
6	Aplikasi	Aplikasi menampilkan form tambah data kampanye.
7	Pengelola PantI Sosial	Pengelola PantI Sosial mengisi data kampanye

8	Aplikasi	Aplikasi menyimpan data yang dimasukkan ke dalam <i>database</i> .
9	Aplikasi	Aplikasi menampilkan detail data kampanye.

b. *Activity Diagram* Donasi Rekomendasi Kampanye



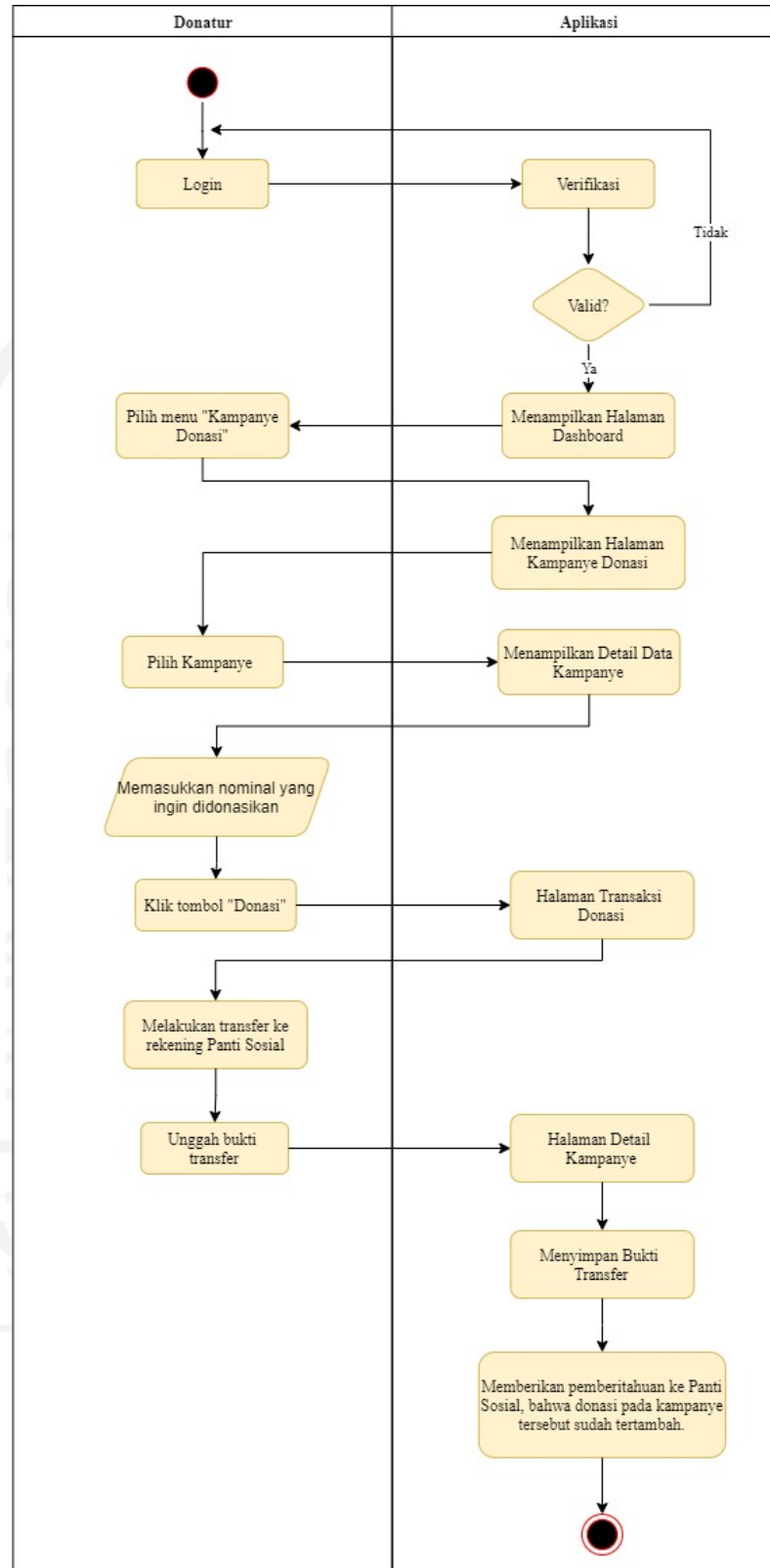
Gambar 3.32 *Activity Diagram* Donasi Rekomendasi Kampanye (Iterasi III)

Penjelasan *activity diagram* pada Gambar 3.33 dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Penjelasan *Activity Diagram* Donasi Rekomendasi Kampanye (Iterasi III)

No	Aktor	Aktivitas
1	Donatur	Donatur melakukan <i>login</i> .
2	Aplikasi	Aplikasi mengecek apakah data yang dimasukkan valid atau tidak. Jika tidak, aplikasi akan kembali ke halaman <i>login</i> . Jika ya, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard.
3	Donatur	Donatur memilih menu preferensi donasi.
4	Aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman preferensi donasi.
5	Donatur	Donatur klik tombol ubah. Lalu menentukan preferensi donasi, kemudian klik tombol perbaharui.
6	Aplikasi	Aplikasi menyimpan data yang diubah, kemudian menampilkan data preferensi donasi yang telah diperbaharui.
7	Donatur	Pilih menu donasi sekarang.
8	Aplikasi	Menampilkan hasil rekomendasi kampanye berdasarkan perhitungan SAW.
9	Donatur	Donatur memilih kampanye, kemudian memasukkan jumlah nominal yang ingin didonasikan. Lalu klik tombol donasi.
10	Aplikasi	Aplikasi beralih ke halaman transaksi donasi.
11	Donatur	Donatur melakukan transfer donasi ke rekening Pantis Sosial, kemudian mengunggah bukti transfer ke dalam aplikasi.
12	Aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman detail kampanye tersebut. Kemudian menyimpan bukti transfer Donatur, lalu memberikan pemberitahuan ke Pantis Sosial bahwa donasi pada kampanye tersebut sudah bertambah.

c. Activity Diagram Donasi Kampanye



Gambar 3.33 Activity Diagram Donasi Kampanye (Iterasi III)

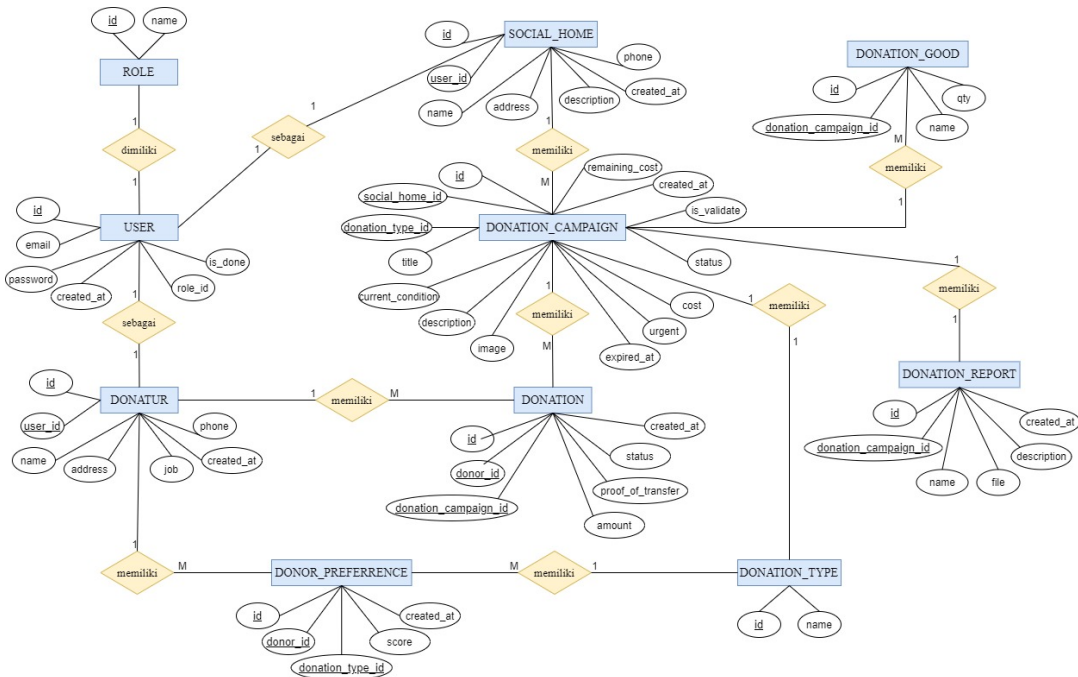
Penjelasan *activity diagram* pada Gambar 3.34 dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Penjelasan *Activity Diagram* Donasi Kampanye (Iterasi III)

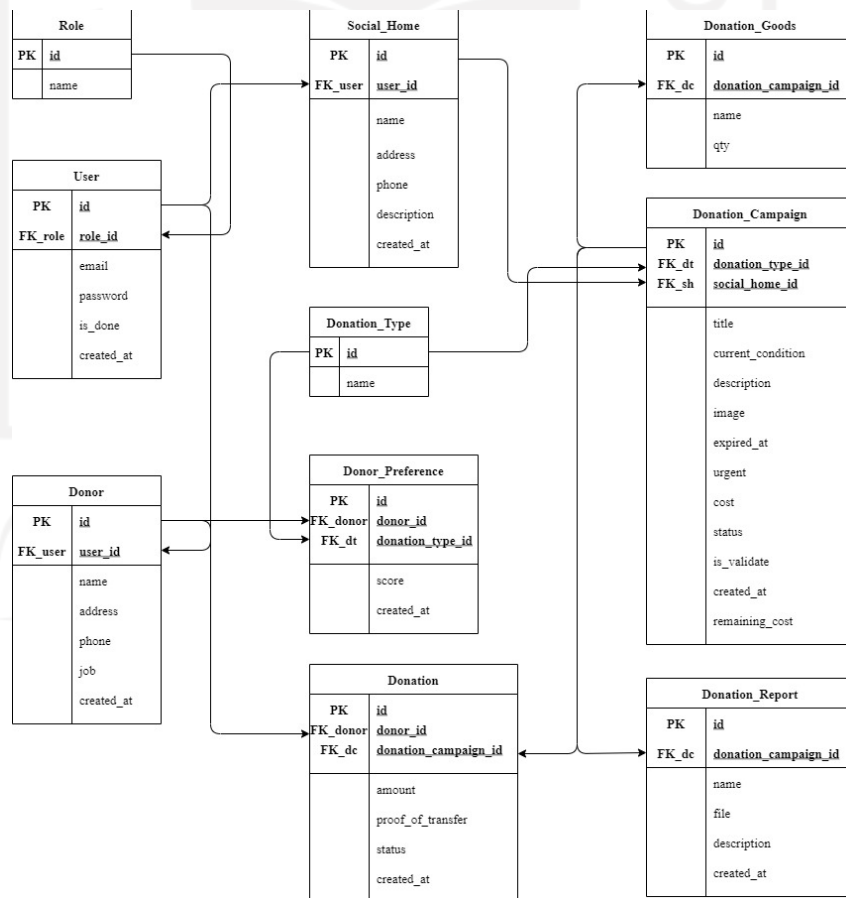
No	Aktor	Aktivitas
1	Donatur	Donatur melakukan <i>login</i> .
2	Aplikasi	Aplikasi mengecek apakah data yang dimasukkan valid atau tidak. Jika tidak, aplikasi akan kembali ke halaman <i>login</i> . Jika ya, aplikasi akan menampilkan halaman dashboard.
3	Donatur	Donatur memilih menu kampanye donasi.
4	Aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman kampanye donasi.
5	Donatur	Donatur memilih kampanye.
6	Aplikasi	Aplikasi menampilkan detail data kampanye.
7	Donatur	Donatur memasukkan jumlah nominal yang ingin didonasikan, lalu klik tombol donasi
8	Aplikasi	Aplikasi beralih ke halaman transaksi donasi.
9	Donatur	Donatur melakukan transfer donasi ke rekening Panti Sosial, kemudian mengunggah bukti transfer ke dalam aplikasi.
10	Aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman detail kampanye tersebut. Kemudian menyimpan bukti transfer Donatur, lalu memberikan pemberitahuan ke Panti Sosial bahwa donasi pada kampanye tersebut sudah bertambah.

2. Desain Basisdata

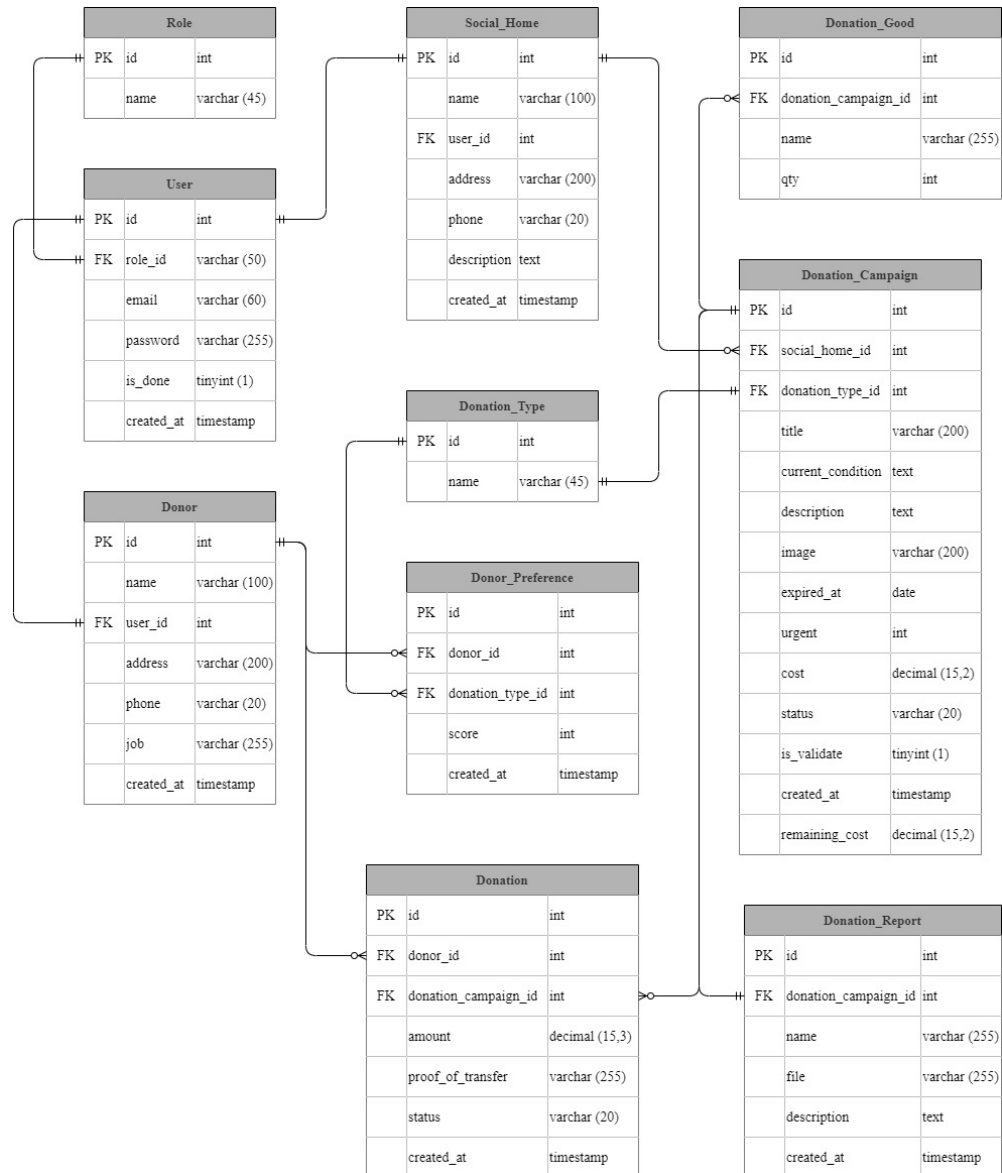
Pada perancangan desain basisdata ini tidak terdapat banyak perubahan, hanya bertambah satu data yaitu “*current_condition*” pada entitas *Donation_Campaign*. Dapat dilihat pada Gambar 3.34 untuk ERD model Konseptual, Gambar 3.35 untuk ERD Model Logis, dan Gambar 3.36 untuk ERD Model Fisik.



Gambar 3.34 ERD Model Konseptual (Iterasi III)



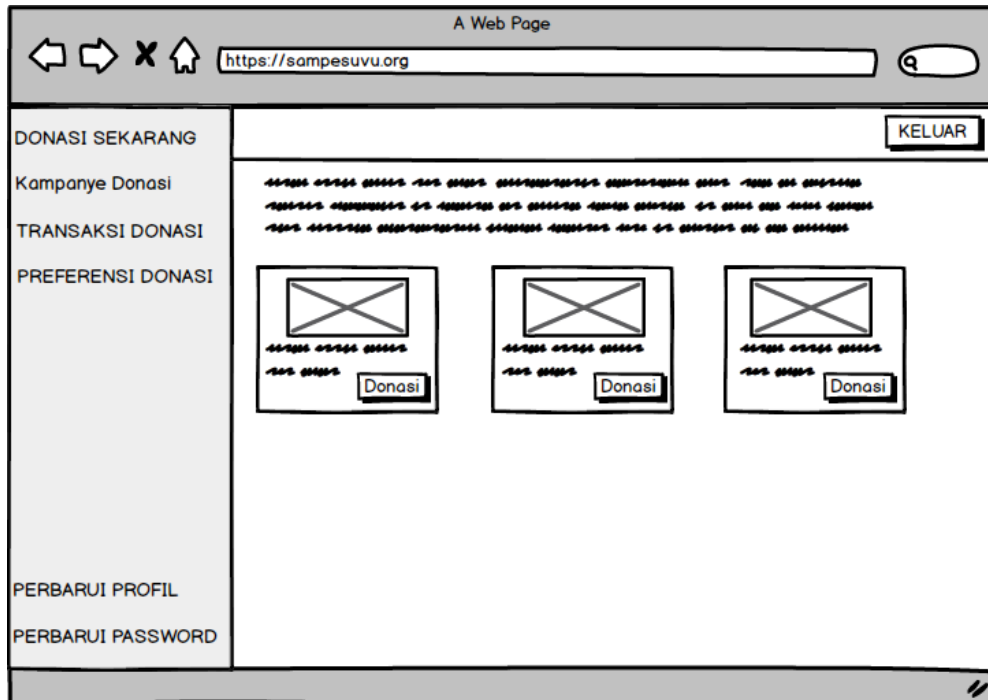
Gambar 3.35 ERD Model Logis (Iterasi III)



Gambar 3.36 ERD Model Fisik (Iterasi III)

2. Halaman Donasi

Dapat dilihat perubahan *Use Case Diagram* pada Gambar 3.31 terdapat proses Donasi Rekomendasi Kampanye. Pada iterasi ketiga ini perubahan halaman donasi terdapat pada tampilannya. Sebelumnya pada halaman donasi, ketika ingin melakukan donasi pengguna memasukkan nominal yang ingin didonasikan, kemudian akan ditampilkan kampanye yang dihasilkan dari perhitungan SAW. Lalu diubah sehingga pada halaman donasi akan langsung ditampilkan 3 (tiga) rekomendasi kampanye yang dihasilkan dari perhitungan SAW. Kemudian Donatur memasukkan nominal jumlah yang ingin didonasikan. Dapat dilihat pada Gambar 3.30



Gambar 3.37 Halaman Donasi (Iterasi III)

3.3.3 Iterasi Ketiga

Pada evaluasi *prototype* ketiga ini dilakukan pengujian ulang terhadap tampilan sistem yang akan dibangun. Pengujian ini menggunakan hasil *prototype* yang sudah dibuat pada iterasi ketiga. Hasil pengujian *prototype* iterasi ketiga ini yaitu perancangan sudah sesuai harapan, dan tidak ada revisi perancangan.

3.4 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras Yang Digunakan

Berikut kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang penulis gunakan untuk menyelesaikan studi kasus penelitian ini.

A. Kebutuhan Perangkat Lunak

1. Windows 10 Home

Sistem Operasi yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini.

2. Visual Code Studio

Code editor yang digunakan sebagai *front end* untuk membangun aplikasi Sampesuvu.

3. IntelliJ IDEA

Code editor yang digunakan sebagai *back end* untuk membangun aplikasi Sampesuvu.

4. Java

Bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai gawai termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystem, yang saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995.

5. Javascript

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web yang dinamis dan interaktif.

6. MySQL 8

Sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS (*Database Management System*).

7. Draw.io

Draw.io merupakan *online tools* yang digunakan untuk membuat *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*.

8. Balsamiq

Balsamiq merupakan aplikasi yang digunakan dalam pembuatan purwarupa aplikasi dengan karakteristik *low fidelity prototype*.

B. Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk penelitian ini penulis menggunakan laptop dengan spesifikasi *processor* Intel Core i5, RAM 8GB dan SSD 256 GB.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menjelaskan hasil dan pembahasan pada sistem yang telah dibangun. Hasil merupakan penjelasan dari implementasi pada sistem yang diperoleh dari tahapan analisis dan perancangan sebelumnya. Hasil pada sistem juga akan menjelaskan proses-proses apa saja yang terdapat pada sistem ini tergantung dari *role* yang digunakan. Pada pembahasan akan diuraikan hasil pengujian sistem kepada pengguna dengan metode pengujian UAT (*User Acceptance Testing*).

4.1 Hasil Implementasi

Hasil yang akan dibahas pada bab ini merupakan hasil pengerjaan sistem yang sesuai dengan rancangan dan data yang dipersiapkan pada bab 3. Pada tahap ini akan dijelaskan terkait lingkungan implementasi aplikasi, implementasi metode SAW pada aplikasi, dan tampilan sistem sesuai dengan *role* pengguna.

4.1.1 Lingkungan Implementasi

Lingkungan implementasi system yang penulis buat ini terbagi menjadi beberapa lingkungan, diantaranya lingkungan perangkat keras, perangkat lunak, teknologi yang digunakan dan sumber daya manusia.

1. Lingkungan Perangkat Keras

Aplikasi Sampesuvu dapat berjalan dengan optimal apabila digunakan memakai laptop atau *personal computer* yang memiliki minimum spesifikasi sebagai berikut:

- a. Processor : AMD A4 atau Intel Celeron
- b. RAM : 4GB
- c. Harddisk : 120GB
- d. Ukuran/Resolusi Layar : 11inch / 1024 x 768

Sebagai perbandingan, dalam melakukan pengembangan, dan pengujian, penulis menggunakan laptop yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- a. Processor : Intel Core i7-8550U
- b. RAM : 8GB

- c. Harddisk : 240GB
- d. Ukuran/Resolusi Layar : 14inch / 1920 x 1080

2. Lingkungan Perangkat Lunak

Dalam pengembangannya, aplikasi ini dibangun menggunakan beberapa teknologi diantaranya:

- a. Java untuk *backend*. Penulis menggunakan *Spring Boot* yang merupakan sebuah framework yang dapat mempermudah serta mempercepat pembuatan aplikasi Rest API atau Web.
- b. Javascript untuk *frontend*. Penulis menggunakan *vue.js* untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini, karena memiliki kemudahan dalam *templating* dan memiliki *syntax* khusus yang membuat penulis tidak perlu menuliskan kode HTML/CSS/Javascript dari awal.
- c. Nginx. Aplikasi ini merupakan web server yang memungkinkan penulis untuk menampilkan gambar atau file yang dapat diunduh oleh pengguna.
- d. Mysql. Dalam penelitian digunakan untuk menyimpan data aplikasi Sampesuvu yang kemudian diolah untuk menampilkan informasi kepada pengguna aplikasi. Mysql sendiri adalah sistem manajemen database relasional yang mana cukup tepat digunakan apabila kita membangun sistem yang memiliki relasi antara satu data dengan data yang lain.

Dengan keempat *software* di atas aplikasi Sampesuvu dapat dibuka dan digunakan menggunakan peramban seperti Google Chrome, Safara, Opera ataupun Mozilla Firefox.

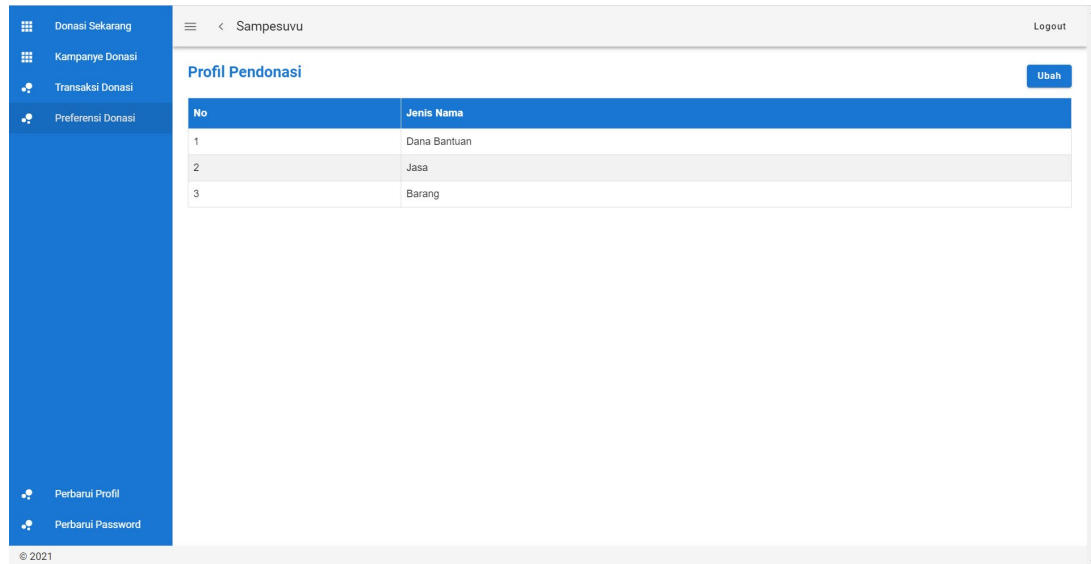
3. Lingkungan Sumber Daya Manusia

Pada implementasi ini dibutuhkan 2 (dua) peran pengguna, dimana pengguna sebagai Panti Sosial akan berperan untuk melakukan pembuatan kampanye dan dapat menerima donasi. Kemudian pengguna sebagai Donatur akan berperan untuk melakukan donasi, yang mana dapat dilakukan dengan memilih langsung atau berdasarkan rekomendasi kampanye yaitu kampanye yang telah diseleksi oleh sistem dari berbagai kampanye yang tersedia dalam aplikasi.

4.1.2 Implementasi SAW

Implementasi metode SAW pada aplikasi Sampesuvu terdapat dalam menu “Donasi Sekarang” di halaman *dashboard* Donatur. Pada halaman “Donasi Sekarang” akan

ditampilkan 3 rekomendasi kampanye menurut kriteria-kriteria yang ditentukan sebelumnya, salah satu kriterianya yaitu preferensi donasi. Preferensi donasi ini dapat ditentukan oleh Donatur di menu “Preferensi Donasi” pada bagian kiri halaman. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.1 .



Gambar 4.1 Halaman Preferensi Jenis Donasi

Pada bagian ini akan dilakukan perhitungan manual untuk memberikan penjelasan terkait perhitungan SAW pada aplikasi. Untuk diketahui pada Tabel 4.1 adalah sampel data kampanye pada aplikasi Sampesuvu, data ini merupakan kampanye-kampanye yang dibuat oleh Panti Sosial. Sampel data ini sebagai bentuk bayangan alternatif untuk mencocokkan pada setiap kriteria yang telah ditentukan.

Tabel 4.1 Sampel Data Kampanye

No	Nama Panti Sosial	Nama Kampanye	Dana Yang Dibutuhkan	Jenis Kampanye
1	Yayasan Indocharis	Wujudkan Kehidupan ODGJ Hidup Bersih dan Sehat	Rp 7.000.000	Barang
2	Yayasan Indocharis	Bantu Kami Untuk Buka Cabang Rehabilitas	Rp 25.000.000	Dana
3	Yayasan Indocharis	Bantu ODGJ Hidup Layak	Rp 20.000.000	Dana
4	Yayasan Indocharis	Rehabilitasi dan Pemulihan ODGJ di Yogyakarta	Rp 40.000.000	Dana
5	Yayasan Indocharis	Peduli NAPZA dan ODGJ Yayasan Indocharis	Rp 10.000.000	Dana

6	Yayasan Alkhairat	Bangun Kembali Masjid Hancur Akibat Gempa Sulbar	Rp 250.000.000	Dana
7	Yayasan Alkhairat	#Raih Pahala Wakaf Al Quran untuk Masjid Pelosok	Rp 35.000.000	Barang
8	Yayasan Alkhairat	Jariah Wakaf Air Bersih Hafidz Quran Pedalaman	Rp 28.000.000	Dana
9	Yayasan Alkhairat	Sedekah Quran jadi Saksi Amal Jariahmu di Akhirat	Rp 22.000.000	Barang
10	Yayasan Alkhairat	Zakat untuk Mengasuh Anak Yatim Dhuafa	Rp 45.000.000	Dana
11	Yayasan Satunama	Dukung Perempuan dengan HIV Hidup Sehat	Rp 50.000.000	Dana
12	Yayasan Satunama	Ketahui Statusmu: Wujudkan 1juta Alat Test HIV	Rp 100.000.000	Jasa
13	Yayasan Satunama	Bantu Anak Lawan AIDS	Rp 35.000.000	Dana
14	Yayasan Satunama	Bantu Anak Pejuang Kanker di Yayasan Tunas Sehat	Rp 200.000.000	Dana
15	Yayasan Satunama	Bantu Sekolah Dasar Waldrof Pertama di Indonesia	Rp 80.000.000	Jasa

Berikut langkah-langkah untuk menentukan kampanye mana yang sesuai untuk Donatur dengan menggunakan metode SAW, yaitu:

1. Menentukan Kriteria

Tabel 4.2 Kriteria Pemilihan Kampanye

ID (C)	KRITERIA	BOBOT (W)	ATRIBUT
C1	Nominal Kampanye	25%	Benefit
C2	Urgensi Kampanye	20%	Benefit
C3	Tanggal Kampanye Dibuat	10%	Cost
C4	Tanggal Kampanye Berakhir	15%	Cost
C5	Preferensi	30%	Benefit

2. Menentukan Rating Kriteria

Setiap kriteria memiliki nilai yang berbeda. Adapun nilai dari masing-masing kriteria sebagai berikut:

Tabel 4.3 Nominal Kampanye (C1)

No	Nominal Kampanye	Nilai
1	Rp 7.000.000	7
2	Rp 25.000.000	25
3	Rp 20.000.000	20
4	Rp 40.000.000	40
5	Rp 10.000.000	10
6	Rp 250.000.000	250
7	Rp 35.000.000	35
8	Rp 28.000.000	28
9	Rp 22.000.000	22
10	Rp 45.000.000	45
11	Rp 50.000.000	50
12	Rp 100.000.000	100
13	Rp 35.000.000	35
14	Rp 200.000.000	200
15	Rp 80.000.000	80

Tabel 4.4 Urgensi Kampanye (C2)

No	Tingkat Urgensi	Nilai
1	Dibutuhkan	1
2	Dibutuhkan Segera	2
3	Sangat Dibutuhkan	3

Tabel 4.5 Tanggal Kampanye Dibuat (C3)

No	Tanggal Kampanye Dibuat	Nilai
1	16 Desember 2020	1
2	1 Januari 2021	2
3	4 Januari 2021	3
4	4 Januari 2021	4
5	20 Januari 2021	5
6	28 Januari 2021	6
7	30 Januari 2021	7
8	8 Februari 2021	8

9	8 Februari 2021	9
10	8 Februari 2021	10
11	13 Februari 2021	11
12	14 Februari 2021	12
13	14 Februari 2021	13
14	21 Februari 2021	14
15	28 Maret 2021	15

Tabel 4.6 Tanggal Kampanye Berakhir (C4)

No	Tanggal Kampanye Berakhir	Nilai
1	14 Maret 2021	1
2	19 Maret 2021	2
3	31 Maret 2021	3
4	9 April 2021	4
5	19 April 2021	5
6	21 April 2021	6
7	21 April 2021	7
8	21 April 2021	8
9	22 April 2021	9
10	1 Mei 2021	10
11	6 Mei 2021	11
12	16 Mei 2021	12
13	20 Mei 2021	13
14	4 Juni 2021	14
15	9 Juni 2021	15

Tabel 4.7 Preferensi Donasi (C5)

No	Preferensi	Nilai
1	Barang	1
2	Jasa	2
3	Dana	3

3. Menentukan Rating Kecocokan Setiap Alternatif Pada Setiap Kriteria

Tabel 4.8 Menentukan Rating Kecocokan

Kampanye	C1	C2	C3	C4	C5
Wujudkan Kehidupan ODGJ Hidup Bersih dan Sehat	7	2	8	1	1
Bantu Kami Untuk Buka Cabang Rehabilitas	25	1	1	12	3
Bantu ODGJ Hidup Layak	20	2	3	5	3
Rehabilitasi dan Pemulihan ODGJ di Yogyakarta	40	2	12	6	3
Peduli NAPZA dan ODGJ Yayasan Indocharis	10	1	14	7	3
Bangun Kembali Masjid Hancur Akibat Gempa Sulbar	250	3	6	11	3
#Raih Pahala Wakaf Al Quran untuk Masjid Pelosok	35	2	13	4	1
Jariah Wakaf Air Bersih Hafidz Quran Pedalaman	28	2	7	2	3
Sedekah Quran jadi Saksi Amal Jariyahmu di Akhirat	22	2	9	3	1
Zakat untuk Mengasuh Anak Yatim Dhuafa	45	3	4	10	3
Dukung Perempuan dengan HIV Hidup Sehat	50	3	11	8	3
Ketahui Statusmu: Wujudkan 1juta Alat Test HIV	100	3	15	15	2
Bantu Anak Lawan AIDS	35	2	10	9	3
Bantu Anak Pejuang Kanker di Yayasan Tunas Sehat	200	3	2	14	3
Bantu Sekolah Dasar Waldorf Pertama di Indonesia	80	3	5	13	2

4. Normalisasi Matriks

Normalisasi disesuaikan dengan jenis atribut (*benefit* atau *cost*) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.

Tabel 4.9 Proses Normalisasi

Kampanye	C1	C2	C3	C4	C5
Wujudkan Kehidupan ODGJ Hidup Bersih dan Sehat	7/250	2/3	1/8	1/1	1/3
Bantu Kami Untuk Buka Cabang Rehabilitas	25/250	1/3	1/1	1/12	3/3
Bantu ODGJ Hidup Layak	20/250	2/3	1/3	1/5	3/3
Rehabilitasi dan Pemulihan ODGJ di Yogyakarta	40/250	2/3	1/12	1/6	3/3
Peduli NAPZA dan ODGJ Yayasan Indocharis	10/250	1/3	1/14	1/7	3/3
Bangun Kembali Masjid Hancur Akibat Gempa Sulbar	250/250	3/3	1/6	1/11	3/3
#Raih Pahala Wakaf Al Quran untuk Masjid Pelosok	35/250	2/3	1/13	1/4	1/3
Jariah Wakaf Air Bersih Hafidz Quran Pedalaman	28/250	2/3	1/7	1/2	3/3
Sedekah Quran jadi Saksi Amal Jariyahmu di Akhirat	22/250	2/3	1/9	1/3	1/3
Zakat untuk Mengasuh Anak Yatim Dhuafa	45/250	3/3	1/4	1/10	3/3
Dukung Perempuan dengan HIV Hidup Sehat	50/250	3/3	1/11	1/8	3/3
Ketahui Statusmu: Wujudkan 1juta Alat Test HIV	100/250	3/3	1/15	1/15	2/3
Bantu Anak Lawan AIDS	35/250	2/3	1/10	1/9	3/3
Bantu Anak Pejuang Kanker di Yayasan Tunas Sehat	200/250	3/3	1/2	1/14	3/3
Bantu Sekolah Dasar Waldrof Pertama di Indonesia	80/250	3/3	1/5	1/13	2/3

Tabel 4.10 Hasil Normalisasi

Kampanye	C1	C2	C3	C4	C5
Wujudkan Kehidupan ODGJ Hidup Bersih dan Sehat	0,028	0,67	0,125	1	0,33
Bantu Kami Untuk Buka Cabang Rehabilitas	0,1	0,33	1	0,83	1
Bantu ODGJ Hidup Layak	0,08	0,67	0,33	0,2	1
Rehabilitasi dan Pemulihan ODGJ di Yogyakarta	0,16	0,67	0,83	0,167	1
Peduli NAPZA dan ODGJ Yayasan Indocharis	0,04	0,33	0,071	0,142	1
Bangun Kembali Masjid Hancur Akibat Gempa Sulbar	1	1	0,167	0,090	1
#Raih Pahala Wakaf Al Quran untuk Masjid Pelosok	0,14	0,67	0,076	0,25	0,33
Jariah Wakaf Air Bersih Hafidz Quran Pedalaman	0,112	0,67	0,142	0,5	1
Sedekah Quran jadi Saksi Amal Jariahmu di Akhirat	0,088	0,67	0,111	0,33	0,33
Zakat untuk Mengasuh Anak Yatim Dhuafa	0,18	1	0,25	0,1	1
Dukung Perempuan dengan HIV Hidup Sehat	0,2	1	0,090	0,125	1
Ketahui Statusmu: Wujudkan 1juta Alat Test HIV	0,4	1	0,067	0,067	0,67
Bantu Anak Lawan AIDS	0,14	0,67	0,1	0,111	1
Bantu Anak Pejuang Kanker di Yayasan Tunas Sehat	0,8	1	0,5	0,071	1
Bantu Sekolah Dasar Waldrof Pertama di Indonesia	0,32	1	0,2	0,076	0,67

5. Mencari Kampanye Terbaik

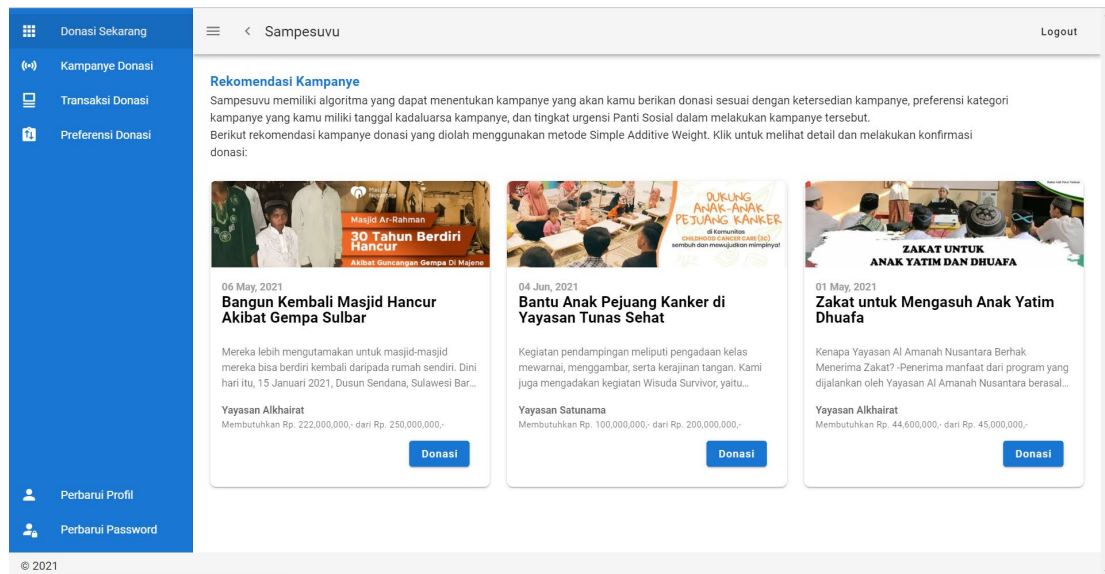
Tabel 4.11 Perhitungan dengan Nilai Bobot(W)

Kampanye	C1 (10%)	C2 (25%)	C3 (10%)	C4 (15%)	C5 (40%)
Wujudkan Kehidupan ODGJ Hidup Bersih dan Sehat	$0,028 \times 0,1$	$0,67 \times 0,25$	$0,125 \times 0,1$	$1 \times 0,15$	$0,33 \times 0,15$
Bantu Kami Untuk Buka Cabang Rehabilitas	$0,1 \times 0,1$	$0,33 \times 0,25$	$1 \times 0,1$	$0,83 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
Bantu ODGJ Hidup Layak	$0,08 \times 0,1$	$0,67 \times 0,25$	$0,33 \times 0,1$	$0,2 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
Rehabilitasi dan Pemulihan ODGJ di Yogyakarta	$0,16 \times 0,1$	$0,67 \times 0,25$	$0,83 \times 0,1$	$0,167 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
Peduli NAPZA dan ODGJ Yayasan Indocharis	$0,04 \times 0,1$	$0,33 \times 0,25$	$0,071 \times 0,1$	$0,142 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
Bangun Kembali Masjid Hancur Akibat Gempa Sulbar	$1 \times 0,1$	$1 \times 0,25$	$0,167 \times 0,1$	$0,090 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
#Raih Pahala Wakaf Al Quran untuk Masjid Pelosok	$0,14 \times 0,1$	$0,67 \times 0,25$	$0,076 \times 0,1$	$0,25 \times 0,15$	$0,33 \times 0,15$
Jariah Wakaf Air Bersih Hafidz Quran Pedalaman	$0,112 \times 0,1$	$0,67 \times 0,25$	$0,142 \times 0,1$	$0,5 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
Sedekah Quran jadi Saksi Amal Jariyahmu di Akhirat	$0,088 \times 0,1$	$0,67 \times 0,25$	$0,111 \times 0,1$	$0,33 \times 0,15$	$0,33 \times 0,15$
Zakat untuk Mengasuh Anak Yatim Dhuafa	$0,18 \times 0,1$	$1 \times 0,25$	$0,25 \times 0,1$	$0,1 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
Dukung Perempuan dengan HIV Hidup Sehat	$0,2 \times 0,1$	$1 \times 0,25$	$0,090 \times 0,1$	$0,125 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
Ketahui Statusmu: Wujudkan 1juta Alat Test HIV	$0,4 \times 0,1$	$1 \times 0,25$	$0,067 \times 0,1$	$0,067 \times 0,15$	$0,67 \times 0,15$
Bantu Anak Lawan AIDS	$0,14 \times 0,1$	$0,67 \times 0,25$	$0,1 \times 0,1$	$0,111 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
Bantu Anak Pejuang Kanker di Yayasan Tunas Sehat	$0,8 \times 0,1$	$1 \times 0,25$	$0,5 \times 0,1$	$0,071 \times 0,15$	$1 \times 0,15$
Bantu Sekolah Dasar Waldrof Pertama di Indonesia	$0,32 \times 0,1$	$1 \times 0,25$	$0,2 \times 0,1$	$0,076 \times 0,15$	$0,67 \times 0,15$

Tabel 4.12 Hasil Perhitungan dengan Nilai Bobot(W)

Kampanye	C1 (10%)	C2 (25%)	C3 (10%)	C4 (15%)	C5 (40%)	Hasil
Wujudkan Kehidupan ODGJ Hidup Bersih dan Sehat	0,0028	0,1675	0,0125	0,15	0,132	0,4648
Bantu Kami Untuk Buka Cabang Rehabilitas	0,01	0,0825	0,1	0,1245	0,4	0,717
Bantu ODGJ Hidup Layak	0,008	0,1675	0,033	0,03	0,4	0,6385
Rehabilitasi dan Pemulihan ODGJ di Yogyakarta	0,016	0,1675	0,083	0,0250 5	0,4	0,6915 5
Peduli NAPZA dan ODGJ Yayasan Indocharis	0,004	0,0825	0,0071	0,0213	0,4	0,5149
Bangun Kembali Masjid Hancur Akibat Gempa Sulbar	0,1	0,25	0,0167	0,0135	0,4	0,7802
#Raih Pahala Wakaf Al Quran untuk Masjid Pelosok	0,014	0,1675	0,0076	0,0375	0,132	0,3586
Jariah Wakaf Air Bersih Hafidz Quran Pedalaman	0,0112	0,1675	0,0142	0,075	0,4	0,6679
Sedekah Quran jadi Saksi Amal Jariyahmu di Akhirat	0,0088	0,1675	0,0111	0,0495	0,132	0,3689
Zakat untuk Mengasuh Anak Yatim Dhuafa	0,018	0,25	0,025	0,015	0,4	0,708
Dukung Perempuan dengan HIV Hidup Sehat	0,02	0,25	0,0090	0,0187 5	0,4	0,6977 5
Ketahui Statusmu: Wujudkan 1juta Alat Test HIV	0,04	0,25	0,0067	0,0100 5	0,268	0,5747 5
Bantu Anak Lawan AIDS	0,014	0,1675	0,01	0,0166 5	0,4	0,6081 5
Bantu Anak Pejuang Kanker di Yayasan Tunas Sehat	0,08	0,25	0,05	0,1065	0,4	0,8865
Bantu Sekolah Dasar Waldrof Pertama di Indonesia	0,032	0,25	0,02	0,0114	0,268	0,5814

Setelah dilakukan perhitungan manual dengan metode SAW, maka diperoleh bahwa kampanye dengan judul “Bantu Anak Pejuang Kanker di Yayasan Tunas Sehat” adalah kampanye paling tepat untuk Donatur. Sistem juga akan menampilkan 3 (tiga) rekomendasi kampanye dari perhitungan SAW. Hasil perhitungan manual ini sesuai dengan perhitungan pada aplikasi, seperti yang terlihat pada Gambar 4.2 .



Gambar 4.2 Halaman Hasil Perhitungan SAW

4.1.3 Tampilan Sistem

Terdapat 2 (dua) *role* pengguna yang dapat digunakan pada aplikasi ini yaitu pengguna sebagai Donatur dan pengguna sebagai Panti Sosial dengan proses bisnis yang berbeda. Pada tahap ini penulis akan memberikan visualisasi sistem terhadap pengguna disesuaikan dengan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Visualisasi dibuat oleh penulis agar pemahaman pengguna terhadap aplikasi Sampesuvu lebih tersampaikan.

4.1.3.1 Donatur

Pada saat Donatur membuka aplikasi Sampesuvu sistem akan menampilkan halaman beranda atau halaman awal seperti pada Gambar 4.3.

☰ Sampesuvu Masuk Register

“ Aku pakai masker supaya virusnya kalah. ”
Bintang Utara, 8

Logo: UNICEF untuk setiap anak

Apa itu Sampesuvu?
Sampesuvu adalah wadah untuk berdonasi dan menggalang dana secara online.
Kami percaya, kemajuan teknologi sepatutnya dimanfaatkan untuk menghubungkan semangat kebaikan dan gotong-royong. Di Sampesuvu, Pantai Sosial atau Yayasan bisa menggalang dana untuk beragam hal yang mereka perjuangkan.

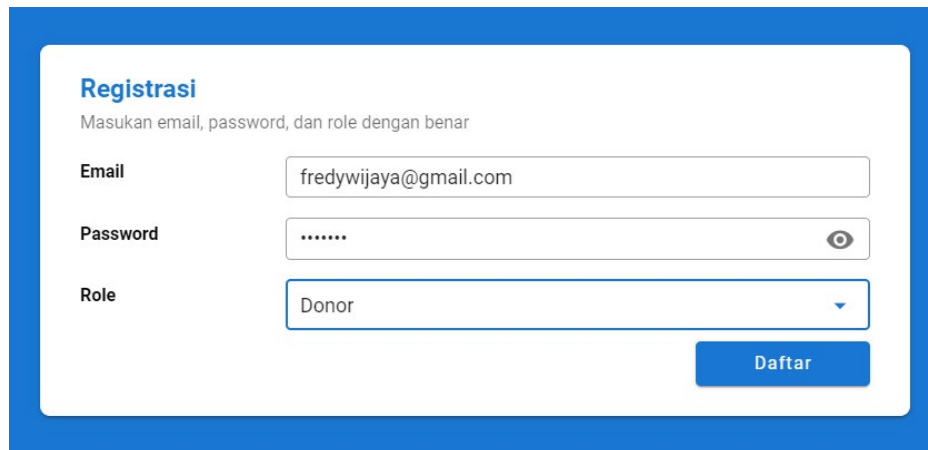
Kampanye yang Membutuhkan Donasi

- Bantu Renovasi Masjid Al-Amin di Pelosok Sigi**
Jan 23, 2021
Yayasan Alkhairaat
- Kebutuhan Perangkat Alat Ibadah dan TPQ**
Jan 23, 2021
Yayasan Alkhairaat
- Bantu Anak dengan HIV/AIDS**
Jan 23, 2021
Yayasan Satunama Yogyakarta
- Wujudkan 1 Juta Test HIV**
Jan 23, 2021
Yayasan Satunama Yogyakarta
- Kebutuhan Peralatan Mandi dan Kebersihan**
Jan 23, 2021
Yayasan Indocharis
- Sosialisasi dan Penyuluhan Sikat Gigi**
Jan 23, 2021
Yayasan Indocharis

Alamat: Jl. Jambangan Kebon Agung No.1, Jambangan, Kec. Jambangan, Kota SBY, Jawa Timur 60232
Telepon: (031) 58251464
© 2021

Gambar 4.3 Halaman Beranda

Donatur dapat memilih menu “Masuk” pada pojok kanan atas jika telah memiliki akun, dan jika belum memiliki akun maka Donatur harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu dengan memilih menu “Register”. Tampilan halaman register dapat dilihat pada Gambar 4.4.



The screenshot shows a registration form titled "Registrasi" with the instruction "Masukan email, password, dan role dengan benar". It contains three input fields: "Email" with the value "fredywijaya@gmail.com", "Password" with masked characters "....." and a visibility toggle icon, and "Role" with a dropdown menu showing "Donor". A blue "Daftar" button is located at the bottom right.

Gambar 4.4 Halaman *Register*

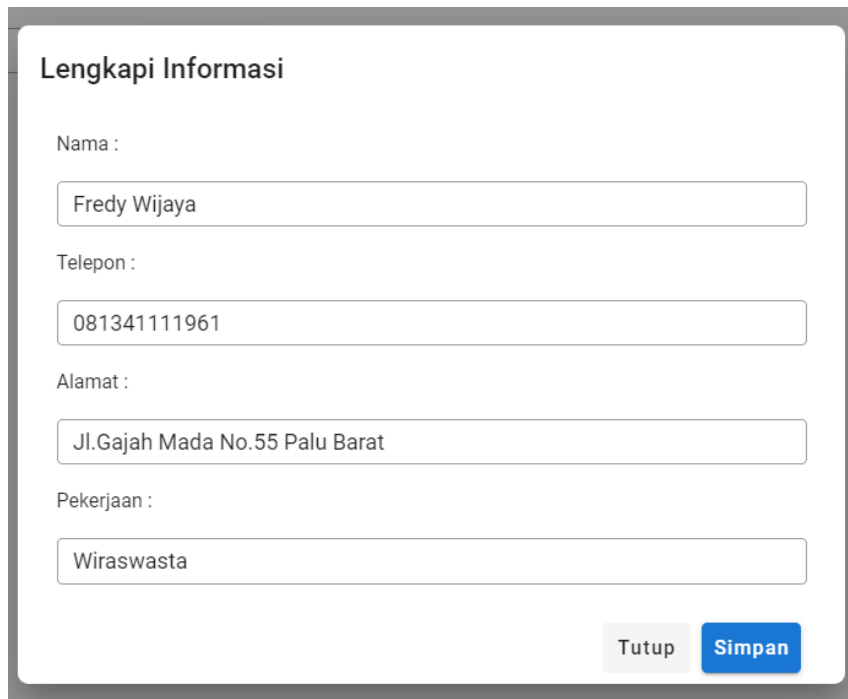
Donatur diwajibkan untuk mengisi *email*, *password*, dan memilih *role* sebagai Donatur. Kemudian klik “Daftar” lalu donatur akan diminta untuk melakukan *login*. Proses *login* atau proses masuk ke dalam sistem dengan memasukkan *email* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Apabila *email* dan *password* tersebut sesuai maka sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman selanjutnya. Proses *login* dapat dilihat pada Gambar 4.5.



The screenshot shows a login page titled "Selamat Datang" with the instruction "Masukan email dan password dengan benar". It contains two input fields: "Email" with the value "fredywijaya@gmail.com" and "Password" with masked characters "....." and a visibility toggle icon. At the bottom, there are two buttons: "Daftar" and "Masuk".

Gambar 4.5 Halaman *Login* Donatur

Setelah melakukan proses *login*, Donatur masuk ke halaman *dashboard* lalu akan muncul *pop up* form data diri yang harus diisi. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.6.



Lengkapi Informasi

Nama :
Fredy Wijaya

Telepon :
081341111961

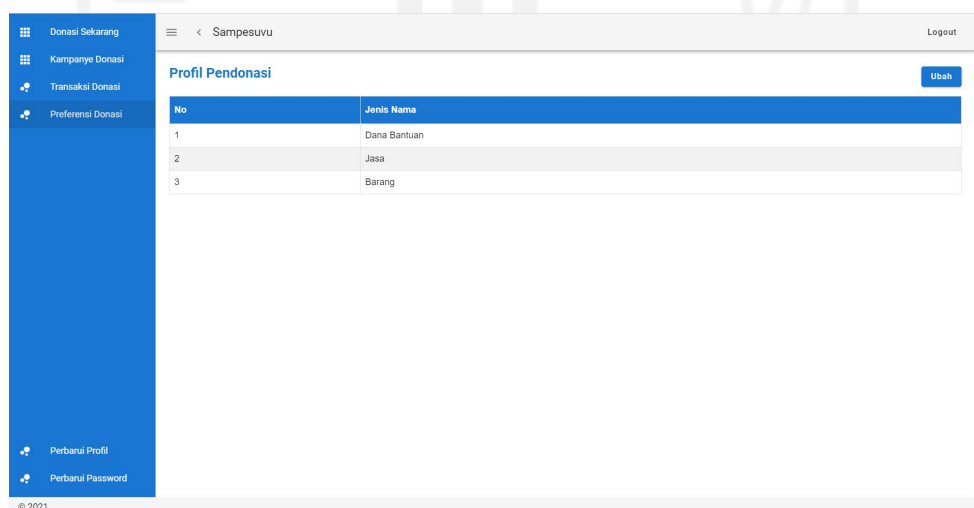
Alamat :
Jl.Gajah Mada No.55 Palu Barat

Pekerjaan :
Wiraswasta

Tutup Simpan

Gambar 4.6 Form Data Diri

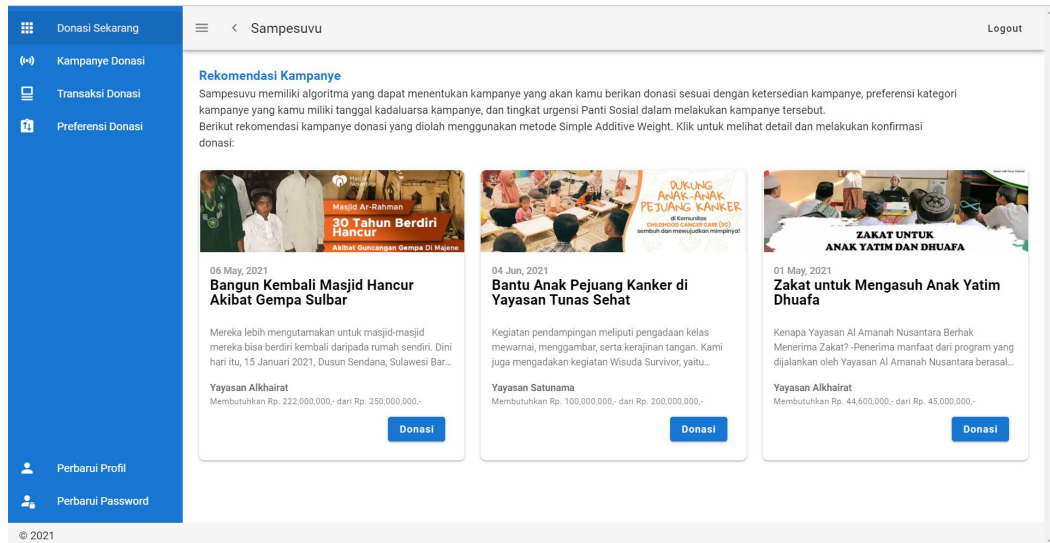
Setelah mengisi data diri dengan benar, Donatur dapat memilih jenis preferensi donasi yang diinginkan dengan memilih menu “Preferensi Donasi” pada bagian kiri halaman. Preferensi donasi ini merupakan pilihan untuk menentukan prioritas jenis donasi yang diinginkan. Dapat dilihat pada Gambar 4.7.



No	Jenis Nama
1	Dana Bantuan
2	Jasa
3	Barang

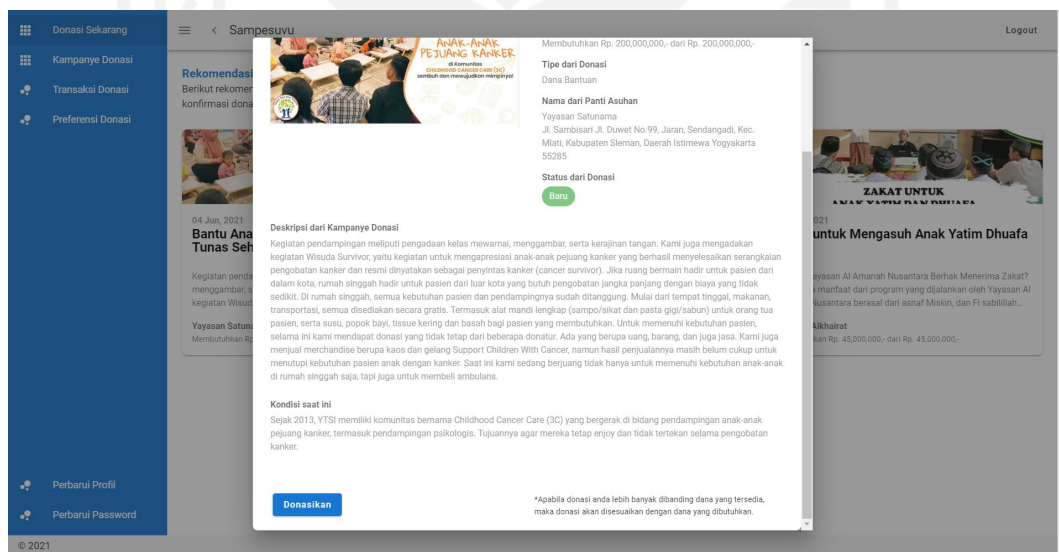
Gambar 4.7 Halaman Preferensi Jenis Donasi

Kemudian Donatur dapat melakukan donasi dengan memilih menu “Donasi Sekarang” pada bagian kiri halaman. Halaman ini akan menampilkan 3 (tiga) rekomendasi kampanye dari perhitungan SAW. Tampilan pada halaman “Donasi Sekarang” dapat dilihat Gambar 4.8.



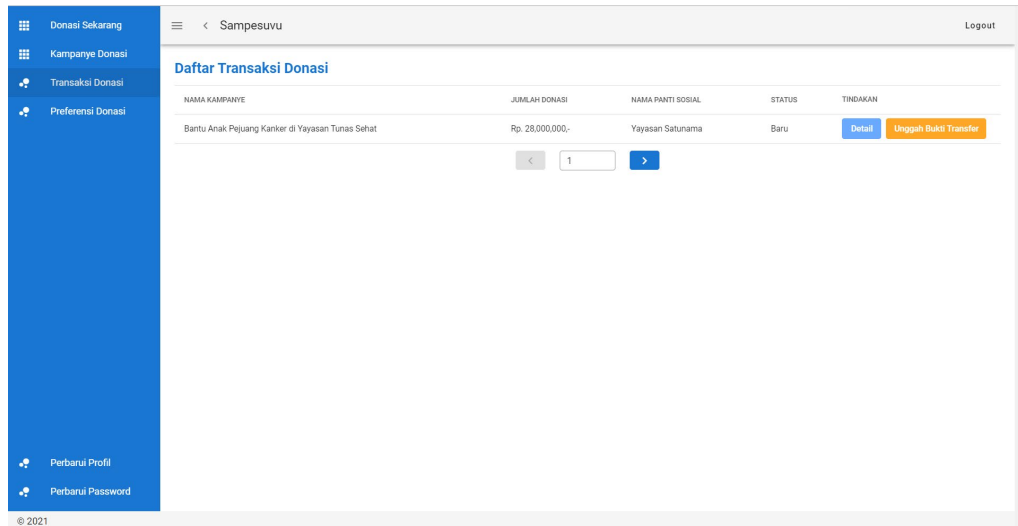
Gambar 4.8 Halaman Hasil Perhitungan SAW

Lalu Donatur melakukan donasi dengan memilih salah satu kampanye tersebut dengan melakukan klik tombol “Donasi” pada bagian paling bawah halaman seperti yang terlihat pada Gambar 4.9.



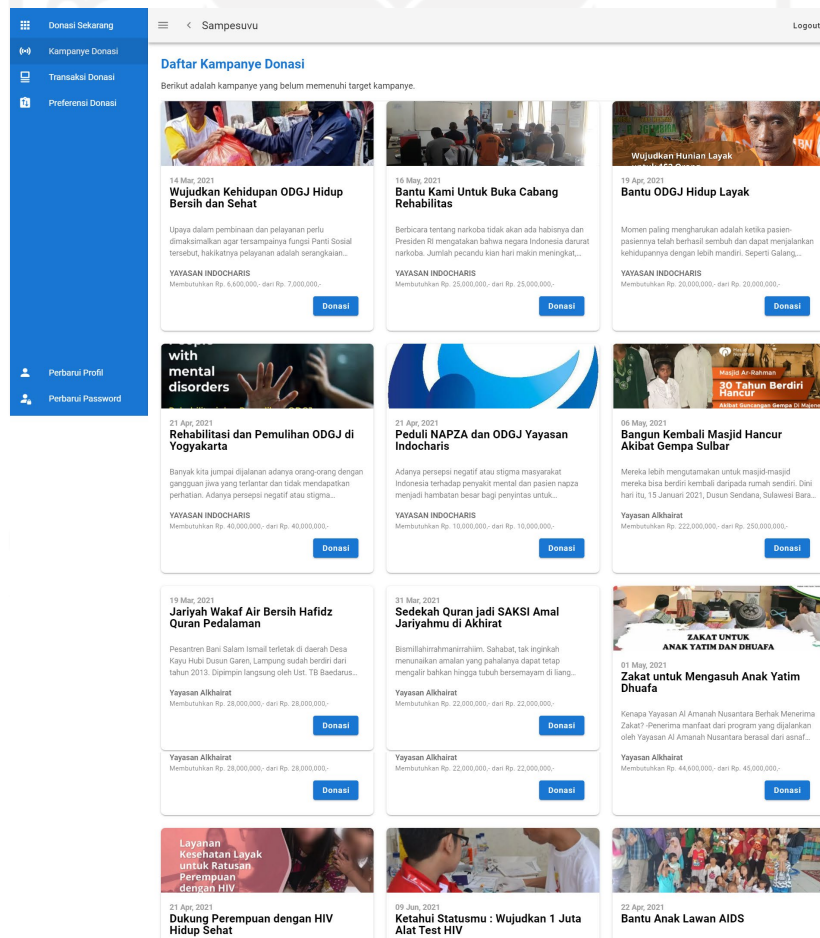
Gambar 4.9 Tampilan Kampanye Donasi

Setelah melakukan donasi, aplikasi akan mengalihkan ke halaman Transaksi Donasi agar Donatur dapat mengunggah bukti transfer donasi. Pada halaman ini juga Donatur dapat melihat riwayat transaksi donasi yang pernah dilakukan dan Panti Sosial yang menerima Donasi, Donatur dapat melihat halaman Transaksi Donasi pada bagian menu samping kiri halaman, seperti yang terlihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Halaman Riwayat Transaksi Donasi

Gambar 4.11 merupakan halaman "Kampanye Donasi" yang dimana menampilkan seluruh kampanye yang masih membutuhkan donasi. Donatur dapat berdonasi dengan memilih langsung kampanye mana yang ingin didonasikan.



Gambar 4.11 Halaman Kampanye Donasi

4.1.3.2 Panti Sosial

Sama halnya dengan Donatur, pada saat Panti Sosial menjalankan aplikasi sistem akan menampilkan halaman beranda atau halaman awal pada saat sistem dijalankan. Seperti pada Gambar 4.3. Selanjutnya, Panti Sosial dapat melakukan beberapa proses seperti:

A. Login

Sebelum masuk ke sistem, pengguna diwajibkan untuk *login* terlebih dahulu atau proses masuk dengan memasukkan *email* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Apabila *email* dan *password* tersebut sesuai maka sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman *dashboard* panti sosial. Halaman *login* dengan *role* Panti Sosial sama seperti pada Gambar 4.3. dapat dilihat pada Gambar 4.12

Gambar 4.12 Halaman *Dashboard* Panti Sosial

B. Daftar Kampanye Donasi

Pada halaman ini panti sosial dapat melihat daftar kampanye yang telah dibuat, menambahkan kampanye, menghapus kampanye, dan melihat detail data kampanye. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.13.

NAMA	TIPE DONASI	KADALUWARSA	STATUS	URGENSI	TINDAKAN
Wujudkan Kehidupan ODGJ Hidup Bersih dan Sehat	Barang	Mar 14, 2021	Baru	Dibutuhkan Segera	Detail Hapus
Bantu Kami Untuk Buka Cabang Rehabilitas	Dana Bantuan	May 16, 2021	Baru	Dibutuhkan	Detail Hapus
Bantu ODGJ Hidup Layak	Dana Bantuan	Apr 19, 2021	Baru	Dibutuhkan Segera	Detail Hapus
Rehabilitasi dan Pemulihan ODGJ di Yogyakarta	Dana Bantuan	Apr 21, 2021	Baru	Dibutuhkan Segera	Detail Hapus
Peduli NAPZA dan ODGJ Yayasan Indocharis	Dana Bantuan	Apr 21, 2021	Baru	Dibutuhkan	Detail Hapus

Gambar 4.13 Halaman Daftar Kampanye Donasi

C. Membuat Kampanye

Panti Sosial dapat menambahkan data kampanye dengan cara masuk ke Halaman Kampanye Donasi, kemudian klik tombol “Tambah” di pojok kanan atas halaman lalu akan muncul *pop-up* form untuk menambahkan Data Kampanye. Dapat dilihat pada Gambar 4.14.

1. Data yang wajib diisi oleh pengguna sebagai berikut:
 - a. Nama Kampanye, merupakan form untuk menambahkan nama kampanye.
 - b. Urgensi Kampanye, merupakan form untuk menambahkan urgensi kampanye. Urgensi Kampanye yang bisa dipilih adalah Dibutuhkan, Dibutuhkan Segera, dan Dibutuhkan Saat Ini. Urgensi Kampanye ini akan menjadi salah satu kriteria dalam perhitungan SAW.
 - c. Biaya, merupakan form untuk menambahkan biaya yang dibutuhkan. Data ini dibutuhkan sebagai salah satu kriteria perhitungan SAW.
 - d. Tanggal Kadaluarsa Kampanye, merupakan form untuk menambahkan batas akhir kampanye aktif dan merupakan salah satu kriteria perhitungan SAW yang dibutuhkan.
 - e. Deskripsi, merupakan form untuk menambahkan tentang garis besar Kampanye yang dimasukkan ke sistem.
 - f. Kondisi saat ini, merupakan form untuk menambahkan kondisi Panti Sosial saat ini yang melatarbelakangi pembuatan Kampanye.
 - g. Tipe Bantuan yang dibutuhkan, merupakan form untuk menambahkan tipe bantuan seperti apa dalam Kampanye tersebut. Tipe Bantuan yang bisa dipilih adalah Barang, Jasa atau Dana Bantuan. Data ini dibutuhkan sebagai salah satu kriteria SAW.
2. Data yang tidak wajib diisi oleh user sebagai berikut:
 - a. Foto Kampanye, merupakan form untuk mengupload satu foto pendukung kampanye.
 - b. Barang, merupakan form untuk menambahkan daftar barang yang diperlukan. Form ini wajib diisi apabila tipe bantuan yang dipilih user adalah tipe bantuan Barang.

Tambah Data Kampanye

Unggah Gambar

Perhatikan file upload yang bisa di upload hanya memiliki size maksimal 5 MB

Nama dari Kampanye:

Urgensi Kampanye:

Blaya Kampanye:

Tanggal Kampanye:

Kondisi dari Kampanye

Yayasan Indocharis berkomitmen dalam melayani kebutuhan dasar anak asuhannya, diantaranya kebutuhan terhadap perlengkapan kebersihan diri. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, Yayasan Indocharis secara berkala membagikan perlengkapan kebersihan diri/perlengkapan alat mandi kepada pasien ODGJ.

Deskripsi Kampanye

pelayanan kesejahteraan sosial, salah satunya melalui peningkatan kualitas pelayanan dalam Pantli Sosial. Yayasan Indocharis berkomitmen dalam melayani kebutuhan dasar pasien ODGJ, diantaranya kebutuhan terhadap perlengkapan kebersihan diri. Agar menjaga kebersihan dan kesehatan, ODGJ memerlukan perlengkapan kebersihan seperti sabun mandi, sikat gigi dan pasta gigi, untuk memenuhi kebutuhan tersebut, Rutan Batang secara berkala membagikan perlengkapan kebersihan diri kepada ODGJ.

Tipe Kampanye:

Daftar barang TAMBAH BARANG

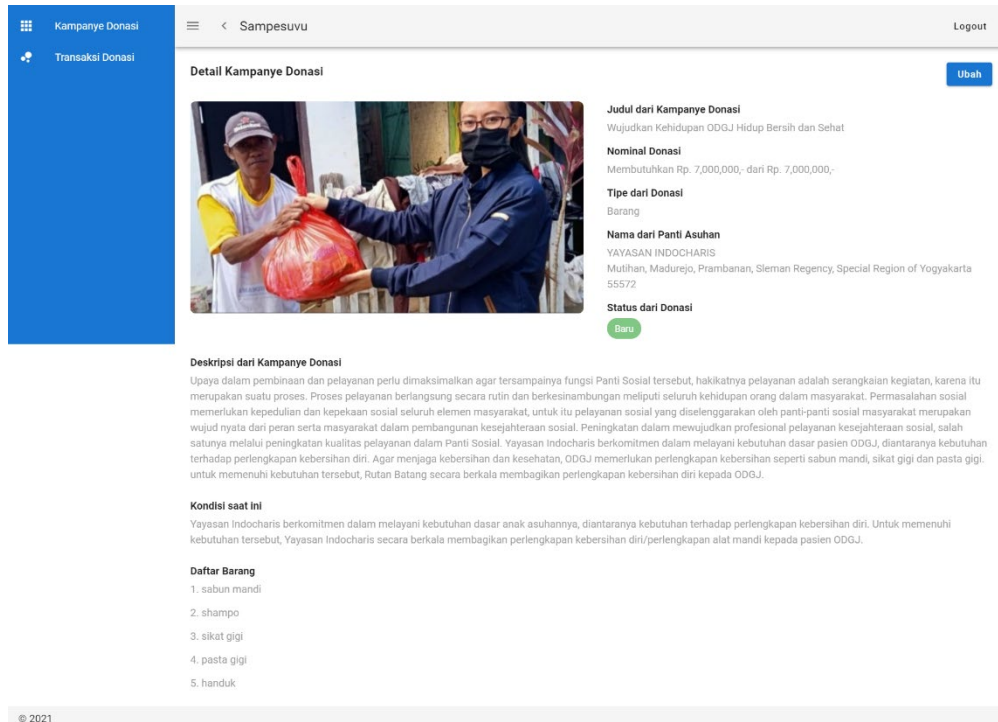
Barang Donasi 1	<input type="text" value="sabun mandi"/>	HAPUS
Barang Donasi 2	<input type="text" value="shampo"/>	HAPUS
Barang Donasi 3	<input type="text" value="sikat gigi"/>	HAPUS
Barang Donasi 4	<input type="text" value="pasta gigi"/>	HAPUS
Barang Donasi 5	<input type="text" value="handuk"/>	HAPUS

Simpan

© 2021

Gambar 4.14 Halaman Membuat Kampanye

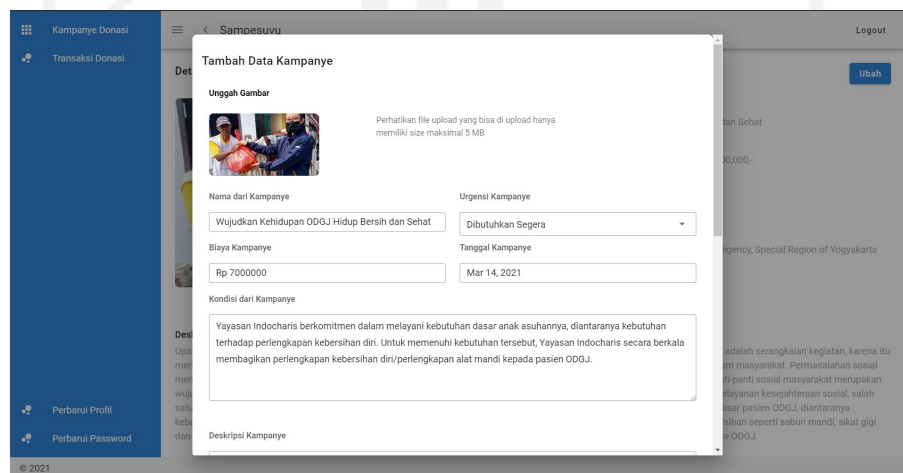
Setelah menambahkan data kampanye, detail data kampanye akan ditampilkan seperti pada Gambar 4.15. Halaman detail kampanye menampilkan informasi data kampanye yang sebelumnya telah dimasukkan oleh pengguna.



Gambar 4.15 Halaman Detail Kampanye

D. Mengubah Data Kampanye

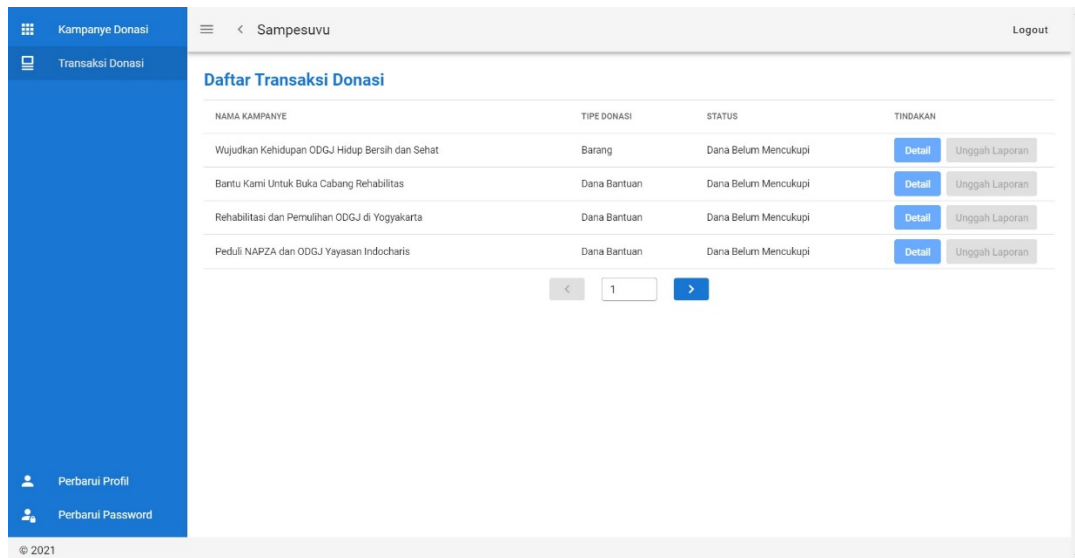
Panti Sosial dapat mengubah data kampanye apabila status kampanye masih memiliki status “Baru” dengan melakukan klik pada tombol “Ubah” pada pojok kanan atas halaman Detail Kampanye. Tampilan pada halaman ubah data kampanye dapat dilihat Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Halaman Ubah Data Kampanye

E. Transaksi Donasi

Pada halaman ini panti sosial dapat melihat daftar kampanye yang telah mendapatkan donasi dari donatur, dengan status apakah dana kampanye sudah mencukupi atau belum mencukupi. Panti sosial juga dapat mengunggah laporan pertanggungjawaban dari kegiatan kampanye tersebut ketika status dana telah tercukupi. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.17.



NAMA KAMPANYE	TIPE DONASI	STATUS	TINDAKAN
Wujudkan Kehidupan ODGJ Hidup Bersih dan Sehat	Barang	Dana Belum Mencukupi	Detail Unggah Laporan
Bantu Kami Untuk Buka Cabang Rehabilitas	Dana Bantuan	Dana Belum Mencukupi	Detail Unggah Laporan
Rehabilitasi dan Pemulihan ODGJ di Yogyakarta	Dana Bantuan	Dana Belum Mencukupi	Detail Unggah Laporan
Peduli NAPZA dan ODGJ Yayasan Indocharis	Dana Bantuan	Dana Belum Mencukupi	Detail Unggah Laporan

Gambar 4.17 Halaman Daftar Kampanye Donasi

4.2 Pengujian

Dalam tahap ini akan dijelaskan bagaimana pengujian terhadap aplikasi Sampesuvu dengan pengujian UAT (*User Acceptance Testing*). Pengujian merupakan tahapan akhir dalam pengembangan sistem yang dilakukan dengan melakukan serangkaian tes untuk mengetahui apakah hasil yang dikeluarkan telah sesuai dengan yang diharapkan atau belum.

Pengujian UAT merupakan pengujian yang dilakukan terhadap pengguna secara objektif yang mana pengujiannya dilakukan secara langsung kepada 20 pengguna sebagai Donatur yang dipilih dengan kriteria usia 20-40 tahun dan pernah melakukan donasi secara online, kemudian 5 pengguna sebagai Panti Sosial dengan status sebagai pengelola administrasi Panti Sosial tersebut. Pada halaman lampiran dapat dilihat siapa saja yang menguji aplikasi Sampesuvu dengan *role* pengguna sebagai Donatur dan pengujian aplikasi Sampesuvu dengan *role* pengguna sebagai Panti Sosial.

Pengujian diawali dengan menyampaikan latar belakang pembuatan aplikasi Sampesuvu, penjelasan secara garis besar dan proses bisnis apa saja yang terdapat pada aplikasi Sampesuvu kepada pengguna. Selanjutnya, pengguna diminta untuk menjalankan aplikasi Sampesuvu secara langsung. Setelah pengguna selesai melakukan implementasi, pengguna diminta untuk

mengisi *feedback* melalui Google Form sesuai dengan *role* pengguna dan hasil yang diisi oleh pengguna akan dihitung menggunakan skala Likert dengan kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval sebagai berikut:

Angka 0% - 19,99% = Sangat Buruk

Angka 20% - 39,99% = Kurang Baik

Angka 40% - 59,99% = Cukup

Angka 60% - 79,99% = Baik

Angka 80% - 100% = Sangat Baik

Berikut daftar pernyataan yang diajukan lewat Google Form:

Tabel 4.13 Pengujian UAT Kepada Panti Sosial

No	Pernyataan	Penilaian					Skor (Jumlah Nilai Penilaian × Nilai Responden)
		1 (STS)	2 (TS)	3 (N)	4 (S)	5 (SS)	
1	Sistem memiliki alur dan fungsionalitas yang mudah dipahami				2	3	23
2	Aplikasi dapat berjalan tanpa ada hambatan					5	25
3	Fitur-fitur pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan				3	2	22
4	Sistem memiliki potensi dan manfaat yang baik untuk Panti Sosial					5	25
5	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi			1	3	1	20
6	Metode SAW memudahkan Panti Sosial mendapatkan Donatur				2	3	23

Dari bobot nilai yang penulis tentukan dengan menggunakan skala likert dengan rentang skala 1-5, yaitu:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

$$\begin{aligned}\text{Nilai Maksimum} &= \text{nilai (SS)} \times \text{jumlah pernyataan} \times \text{total responden} \\ &= 5 \times 6 \times 5 \\ &= 150\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai Kuesioner} &= \text{Jumlah nilai skor pada Tabel 4.13} \\ &= 23 + 25 + 22 + 25 + 20 + 23 \\ &= 138\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai Hasil} &= \frac{\text{Hasil Nilai Kuesioner}}{\text{Hasil Nilai Maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{138}{150} \times 100\% \\ &= 92\%\end{aligned}$$

Dari pernyataan 1, 2, dan 6 yang diberikan kepada calon pengguna Panti Sosial dalam Tabel 4.13, dan berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu meningkatkan kemudahan berdonasi dengan menggunakan metode SAW penulis menyimpulkan bahwa, aplikasi Sampesuvu dapat diterima oleh calon pengguna Panti Sosial dibuktikan dengan hasil perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Nilai Maksimum} &= \text{nilai (SS)} \times \text{jumlah pernyataan} \times \text{total responden} \\ &= 5 \times 3 \times 5 \\ &= 75\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai Kuesioner} &= \text{Jumlah nilai skor pernyataan 1, 2, dan 6 pada Tabel 4.13.} \\ &= 23 + 25 + 23 \\ &= 72\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai Hasil} &= \frac{\text{Hasil Nilai Kuesioner}}{\text{Hasil Nilai Maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{72}{75} \times 100\% \\ &= 96\%\end{aligned}$$

Tabel 4.14 Pengujian UAT Kepada Donatur

No	Pernyataan	Penilaian					Skor (Jumlah Nilai Penilaian × Nilai Responden)
		1 (STS)	2 (TS)	3 (N)	4 (S)	5 (SS)	
1	Sistem memiliki alur dan fungsionalitas yang mudah dipahami			2	7	11	89
2	Aplikasi dapat berjalan tanpa ada hambatan			1	9	10	89
3	Sistem telah memberikan perhitungan peramalan kampanye yang sesuai dengan preferensi donatur			4	13	3	79
4	Sistem mampu menjadi solusi dalam kemudahan berdonasi		1	1	15	3	80
5	Kepuasan dalam menggunakan aplikasi		1	8	11		70
6	Metode SAW menghasilkan kampanye yang sesuai dengan keinginan Donatur			1	17	2	81
7	Metode SAW tepat untuk penentuan kampanye yang akan didonasikan oleh Donatur		1	4	13	2	76
8	Metode SAW meningkatkan kemudahan Donatur dalam berdonasi			3	12	4	77

Dari bobot nilai yang penulis tentukan dengan menggunakan skala likert dengan rentang skala 1-5, yaitu:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Maksimum} &= \text{nilai (SS)} \times \text{jumlah pertanyaan} \times \text{total responden} \\
 &= 5 \times 8 \times 20 \\
 &= 800
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Kuesioner} &= \text{Jumlah nilai skor pada Tabel 4.14} \\
 &= 89 + 89 + 79 + 80 + 70 + 81 + 76 + 77 \\
 &= 641
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Hasil} &= \frac{\text{Hasil Nilai Kuesioner}}{\text{Hasil Nilai Maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{641}{800} \times 100\% \\
 &= 80,12\%
 \end{aligned}$$

Dari pernyataan 1, 2, 7, dan 8 yang diberikan kepada calon pengguna Donatur dalam Tabel 4.14, dan berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu meningkatkan kemudahan berdonasi dengan menggunakan metode SAW penulis menyimpulkan bahwa, aplikasi Sampesuvu dapat diterima oleh calon pengguna Donatur dibuktikan dengan hasil perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Maksimum} &= \text{nilai (SS)} \times \text{jumlah pertanyaan} \times \text{total responden} \\
 &= 5 \times 4 \times 20 \\
 &= 400
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Kuesioner} &= \text{Jumlah nilai skor pada pernyataan 1, 2, 7, dan 8 pada Tabel 4.14.} \\
 &= 89 + 89 + 76 + 77 \\
 &= 331
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Hasil} &= \frac{\text{Hasil Nilai Kuesioner}}{\text{Hasil Nilai Maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{331}{400} \times 100\% \\
 &= 82,75\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pengujian *User Acceptance Testing*, aplikasi Sampesuvu dapat memenuhi nilai minimum skala Likert yaitu 80% yang digolongkan dalam kategori sangat baik. Pengujian aplikasi Sampesuvu pada Donatur memiliki nilai 80,12% dan pengujian pada Panti Sosial memiliki hasil 92% yang berarti pengguna dapat memahami aplikasi dengan mudah dan fitur-fitur pada aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi Sampesuvu memiliki usability yang sangat baik.

Sedangkan untuk hasil pengujian pernyataan pada Tabel 4.13 dan Tabel 4.14 yang dibandingkan dengan rumusan masalah dalam penelitian ini, calon pengguna Panti Sosial dan calon pengguna Donatur setuju bahwa aplikasi Sampesuvu meningkatkan kemudahan donasi dengan menggunakan metode SAW, dibuktikan dengan masing-masing nilai kepuasan 96% pada Panti Sosial, dan 82,75% pada Donatur.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan diketahui kekurangan aplikasi Sampesuvu pada penelitian ini adalah aplikasi kurang responsif apabila dibuka pada layar yang lebih kecil atau dibuka pada *smartphone*. Penulis menyarankan dalam penelitian selanjutnya aplikasi dapat digunakan dan dibuka pada layar kecil atau *smartphone*.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang diperoleh dalam pembahasan tugas akhir Platform Donasi Untuk Meningkatkan Pemenuhan Kebutuhan Panti ini telah berhasil menjawab rumusan masalah yaitu bagaimana metode SAW dapat mempermudah Donatur dalam berdonasi dan memudahkan Panti Sosial dalam mendapatkan donasi sesuai dengan yang dibutuhkan. Berikut kesimpulan berdasarkan dari penelitian yang dilakukan:

1. Aplikasi Sampesuvu mampu menjadi solusi dalam memudahkan Panti Sosial mendapatkan donasi yang dibutuhkan, dengan menggunakan tanggal kadaluwarsa dan tipe donasi sebagai salah satu kriteria dalam perhitungan metode SAW. Sehingga kampanye yang memiliki bobot yang tinggi akan ditampilkan kepada Donatur sebagai rekomendasi kampanye.
2. Metode SAW dapat mempermudah Donatur dalam berdonasi dengan cara menyeleksi kampanye-kampanye berdasarkan preferensi donasi yang diinginkan.
3. Hasil pengujian UAT diterima oleh calon pengguna Panti Sosial dengan nilai 96% dan calon pengguna Donatur dengan nilai 82,75%. Dengan nilai yang didapatkan dari responden berdasarkan perhitungan skala Likert, maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Sampesuvu sangat baik untuk memenuhi keperluan donasi kampanye.

5.2 Saran

Karena pengembangan aplikasi ini masih memiliki keterbatasan dan kendala, semoga para pengembang lainnya berkenan untuk menyempurnakan aplikasi Sampesuvu ini. Pada hasil pengujian yang ditunjukkan kepada 20 responden sebagai Donatur, terdapat responden yang tidak setuju dan memilih netral pada pernyataan “Kepuasan dalam menggunakan aplikasi” karena menurut responden lebih baik jika aplikasi dibuat pada android maupun IOS. Penulis juga mengharapkan ketika nanti ingin dikembangkan, pengembang dapat membuat tampilan lebih menarik lagi dan donatur dapat berdonasi tanpa harus daftar terlebih dahulu, serta laporan kegiatan kampanye dapat dikirimkan melalui *email* donatur yang berdonasi tanpa daftar terlebih dahulu. Dalam penelitian selanjutnya, diharapkan menggunakan *framework Spring*

Boot yang menurut penulis dapat membantu dalam menyelesaikan sistem lebih cepat dan lebih mudah, serta dapat menambahkan kajian-kajian terkait *framework* ini yang mana belum dijelaskan secara detail pada laporan penelitian ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Ramadhan, F., & Mahdiana, D. (n.d.). *PENERIMA SANTUNAN PADA YAYASAN CIKAL MANDIRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)*. 215–219.
- Supriyanti, W. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa dengan Metode SAW. *Creative Information Technology Journal*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.24076/citec.2013v1i1.11>
- Khoiriyah, S., Yunita, Y., & Junaidi, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Crew Store Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching di PT Sumber Alfaria Trijaya. *Jurnal Teknologi Dan Ilmu Komputer Prima (JUTIKOMP)*, 2(2), 27. <https://doi.org/10.34012/jutikomp.v2i2.668>
- Turban, E., et al., 2005, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, Andi, Yogyakarta.
- Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54–61. <https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>
- Subhiyakto, E. R., Utomo, D. W., & Tujuan, M. (2017). Perangkat Lunak Menggunakan Metode Prototyping. *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call for Paper UNISBANK Ke-3 (SENDI_U3)*, 207, 57–62.
- Nico, G. R., Wicaksono, S. A., & Pradana, F. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Donasi dan Relawan Bagi Komunitas Sosial. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 2(8), 2869–2875.
- Janti, S., Komarudin, I., & Supriyatna, A. (2020). *Penerapan Prototype Model Kampanye Indonesia Dermawan Pada Aksi Cepat Tanggap (Act)*. 155–160.
- Pradipta, A. A., Prasetyo, Y. A., & Ambarsari, N. (2015). Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype. *EProceedings of Engineering*, 2(1), 1042–1056.
- Web-based, B. (n.d.). *Pemilihan Travel Umroh Pada Pt Amanah Umroh Handal Dengan Metode Simple Addictive Weighting (Saw)*. *Criteria i*, 175–181.
- Rikki, A., Marbun, M., Siregar, J. R., & Kunci, K. (2016). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN DENGAN METODE SAW PADA PT. KARYA SAHATA MEDAN*. 1(1).
- Speed, J., & Engineering, S. P. (2016). *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 8 No 2 - 2016 speed.web.id*. 8(2), 23–32.

LAMPIRAN

Berikut nama-nama responden sebagai Donatur:

No	Nama	Umur
1	Sarah Putri	28
2	Putri Khorimah	24
3	Sekar Faika	24
4	Fety Puja Amelia	24
5	Niluh Clarita Sulastra	23
6	Andi Namira Marwiyah	24
7	Bolkiah Pakamundi	24
8	Yaser Biran Sunusi	24
9	Syauqi Tri Pascananda	24
10	Syayaf Rabani Al-Murtazar	24
11	Dwi Utami Sam	24
12	Reynaldi Nanoto Tanase	23
13	Khusnul Ariz Nongtji	23
14	Rama Putra Pido	26
15	Anharul Hidayat	23
16	Maria Alfanny	24
17	Cynthia Apriliani	23
18	Ina Karisma	34
19	Rere Siregar	36
20	Chica Alhadad	36

Berikut nama-nama responden sebagai Panti Sosial:

No	Nama Panti
1	Yayasan Indocharis
2	Yayasan Al-Khairat
3	Yayasan Satu Nama Yogyakarta
4	Yayasan Annisa Swasti
5	Panti Asuhan Rumah Buah Hati

Contoh form kuesioner sebagai Donatur:

Untitled form ☆

Questions Responses

20 responses

Accepting responses

Summary Question Individual

< 8 of 20 >

Responses cannot be edited

Kuesioner PLATFORM DONASI UNTUK MENINGKATKAN PEMENUHAN KEBUTUHAN PANTI

Assalamualaikum Warahmanulahi Wabarakatuh.
Dengan Hormat,
Untuk menunjang proses pengerjaan Tugas Akhir di Universitas Islam Indonesia, saya selaku peneliti Shintia Meliana Wijaya mahasiswa S1 Jurusan Teknik Informatika memohon kesediaannya untuk meluangkan waktu mengisi kuesioner dibawah ini. Adapun Tugas Akhir yang saya kerjakan berjudul "PLATFORM DONASI UNTUK MENINGKATKAN PEMENUHAN KEBUTUHAN PANTI".
Saya mengharapkan kesediaannya untuk mengisi kuesioner dengan sungguh-sungguh, agar penelitian ini berjalan dengan lancar. Atas kesediaan dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

* Required

Nama Lengkap *

Yaser Biran Sunusi

Umur

24

Sistem memiliki akur dan fungsionalitas yang mudah dipahami *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Aplikasi dapat berjalan tanpa ada hambatan *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Sistem telah memberikan perhitungan peramalan kampanye yang sesuai dengan preferensi donatur *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Sistem mampu menjadi solusi dalam kemudahan berdonasi *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Kepuasan dalam menggunakan aplikasi Sempesuvu *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Metode SAW menghasilkan kampanye yang sesuai dengan keinginan donatur *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Metode SAW tepat untuk penentuan kampanye yang akan didonasikan oleh donatur *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Metode SAW meningkatkan kemudahan donatur dalam berdonasi *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Komentar dan Saran untuk Aplikasi Sempesuvu

Submitted 2/18/21, 6:59 PM

Contoh form kuesioner sebagai PantI Sosial:

Untitled form

Questions Responses 5

5 responses

Accepting responses

Summary Question Individual

< 1 of 5 >

Responses cannot be edited

Kuesioner PLATFORM DONASI UNTUK MENINGKATKAN PEMENUHAN KEBUTUHAN PANTI

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Dengan Hormat,
Untuk menunjang proses pengerjaan Tugas Akhir di Universitas Islam Indonesia, saya selaku peneliti Shintia Meliana Wijaya mahasiswi S1 Jurusan Teknik Informatika memohon kesediaannya untuk meluangkan waktu mengisi kuesioner dibawah ini. Adapun Tugas Akhir yang saya kerjakan berjudul "PLATFORM DONASI UNTUK MENINGKATKAN PEMENUHAN KEBUTUHAN PANTI".
Saya mengharapkan kesediaannya untuk mengisi kuesioner dengan sungguh-sungguh, agar penelitian ini berjalan dengan lancar. Atas kesediaan dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

* Required

Nama PantI Sosial *

Yayasan Indocharis

Sistem memiliki alur dan fungsionalites yang mudah dipahami *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Aplikasi dapat berjalan tanpa ada hambatan *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Fitur-fitur pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Sistem memiliki potensi dan manfaat yang baik untuk PantI Sosial *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Kepuasan dalam menggunakan aplikasi Sampesuvu *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Metode SAW memudahkan PantI Sosial mendapatkan donatur *

1 2 3 4 5

Sangat Tidak Setuju Sangat Setuju

Komentar dan Saran untuk Aplikasi Sampesuvu

fiturnya dibanyakin lagi

Submitted 2/19/21, 10:08 AM