

**PERANCANGAN WEBSITE KEUANGAN KELUARGA
DENGAN PENERAPAN USER CENTERED DESIGN
(STUDI KASUS: CATATAN KEUANGAN HARIAN)**

Skripsi



oleh:

RAYMOND FIGO INUHAN

71170221

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2022

**PERANCANGAN WEBSITE KEUANGAN KELUARGA
DENGAN PENERAPAN USER CENTERED DESIGN
(STUDI KASUS: CATATAN KEUANGAN HARIAN)**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh
RAYMOND FIGO INUHAN
71170221

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PERANCANGAN WEBSITE KEUANGAN KELUARGA DENGAN PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS: CATATAN KEUANGAN HARIAN)

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 14 Februari 2023



RAYMOND FIGO INUHAN
71170221

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN WEBSITE KEUANGAN
KELUARGA DENGAN PENERAPAN USER
CENTERED DESIGN (STUDI KASUS: CATATAN
KEUANGAN HARIAN)
Nama Mahasiswa : RAYMOND FIGO INUHAN
NIM : 71170221
Mata Kuliah : Skripsi (Tugas Akhir)
Kode : TI0366
Semester : Ganjil
Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 10 Februari 2023

Dosen Pembimbing I



Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D

Dosen Pembimbing II



Joke Purwadi, S.Kom., M.Kom.

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS
SECARA ONLINE
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

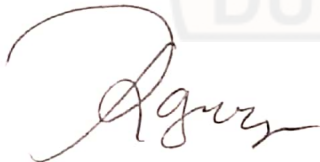
NIM : 71170221
Nama : Raymond Figo Inuhan
Prodi / Fakultas : Teknologi Informasi / Informatika
Judul Tugas Akhir : Perancangan Website Keuangan Keluarga
Dengan Penerapan User Centered Design (Studi Kasus: Catatan Keuangan Harian)

bersedia menyerahkan Tugas Akhir kepada Universitas melalui Perpustakaan untuk keperluan akademis dan memberikan **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) serta bersedia Tugas Akhirnya dipublikasikan secara online dan dapat diakses secara lengkap (*full access*).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk *database*, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 14 Februari 2023

Yang menyatakan,



71170221 – Raymond Figo Inuhan

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN WEBSITE KEUANGAN KELUARGA DENGAN PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS: CATATAN KEUANGAN HARIAN)

Oleh: RAYMOND FIGO INUHAN / 71170221

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 12 Januari 2023

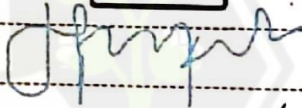
Yogyakarta, 14 Februari 2023

Mengesahkan,




Dewan Penguji:

1. Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.
2. Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.
3. Danny Sebastian, S.Kom., M.M., M.T
4. Aditya W. Mahastama, S.Kom., M.Cs.









Dekan

Ketua Program Studi


(Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.)


(Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS
SECARA ONLINE
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 71170221
Nama : Raymond Figo Inuhan
Prodi / Fakultas : Teknologi Informasi / Informatika
Judul Tugas Akhir : Perancangan Website Keuangan Keluarga
Dengan Penerapan User Centered Design (Studi Kasus: Catatan Keuangan Harian)

bersedia menyerahkan Tugas Akhir kepada Universitas melalui Perpustakaan untuk keperluan akademis dan memberikan **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) serta bersedia Tugas Akhirnya dipublikasikan secara online dan dapat diakses secara lengkap (*full access*).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Perpustakaan Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk *database*, merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 14 Februari 2023

Yang menyatakan,



71170221 – Raymond Figo Inuhan



Karya sederhana ini dipersembahkan

kepada Tuhan, Keluarga Tercinta,

dan Kedua Orang Tua



Segala sesuatu indah pada waktu-Nya

Anonim

Perjalanan ribuan mil dimulai dari langkah satu mil

(Pepatah Kuno)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Skripsi dengan judul PERANCANGAN WEBSITE KEUANGAN KELUARGA DENGAN PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS: CATATAN KEUANGAN HARIAN) ini telah selesai disusun. Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Skripsi ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Terimakasih kepada Tuhan Yesus yang telah memberikan berkat, kekuatan, kesabaran, dan ketelatenan selama pengerjaan tugas akhir sehingga dapat selesai dengan baik.
2. Orang tua yang selama ini telah sabar membimbing dan mendoakan penulis tanpa kenal untuk selama-lamanya,
3. Terimakasih kepada diri sendiri yang tetap kuat berjuang sejauh ini.
4. Bapak Restyandito S. Kom., MSIS., Ph.D selaku Dekan FTI, yang membantu penulis dalam pengesahan skripsi.
5. Ibu Gloria Virginia, S. Kom., MAI, Ph.D. selaku Kaprodi Informatika, yang membantu penulis dalam pengesahan skripsi.
6. Bapak Restyandito, S. Kom., MSIS., Ph.D selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis,
7. Bapak Joko Purwadi M. Kom., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing penulis,
8. Keluarga tercinta: yang selalu ada untuk penulis senantiasa mendukung setiap kebutuhan dalam menyelesaikan tugas akhir.
9. Teman-teman yang membantu dalam pengerjaan skripsi, membimbing penulis dengan dengan meluangkan waktu untuk mengajari berbagi ilmu.

KATA PENGANTAR

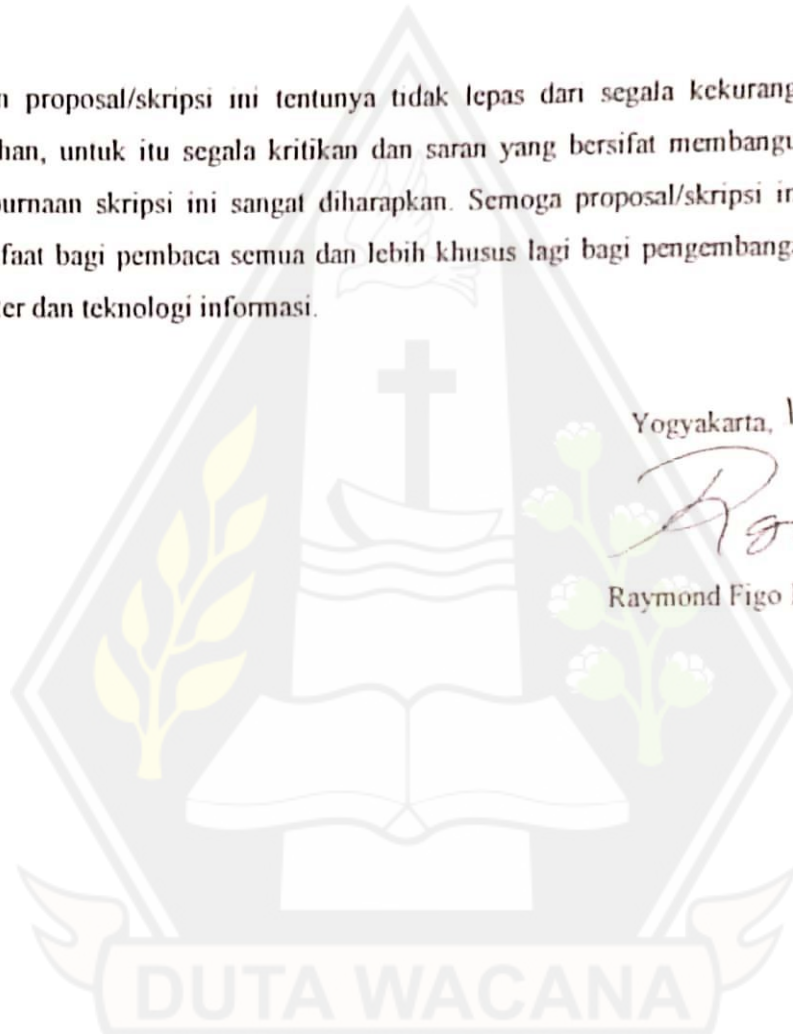
10. Seluruh responden yang terlibat di dalam penelitian terimakasih karena menyempatkan waktu untuk membantu penulis dalam penelitian hingga proses selesai.

Laporan proposal/skripsi ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga proposal/skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 14 Februari 2023



Raymond Figo Inuhan



DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS SECARA ONLINE	vi
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	ix-x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	10
BAB III.....	18
METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	18
3.2 Perancangan Penelitian.....	19
3.3 Perancangan Basis Data	34
3.4 Perancangan Pengujian Sistem.....	35

DAFTAR ISI

BAB IV	39
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Implementasi Awal.....	39
4.2 Implementasi Sistem	39
4.3 Pengujian dan Analisis	49
4.4 Pembahasan	75
BAB V.....	86
KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN A.....	90
KODE SUMBER PROGRAM.....	90
LAMPIRAN B	98
KARTU KONSULTASI DOSEN 1.....	98
LAMPIRAN C	99
KARTU KONSULTASI DOSEN 2.....	99
LAMPIRAN D.....	100
LAMPIRAN LAIN-LAIN	102



DAFTAR GAMBAR

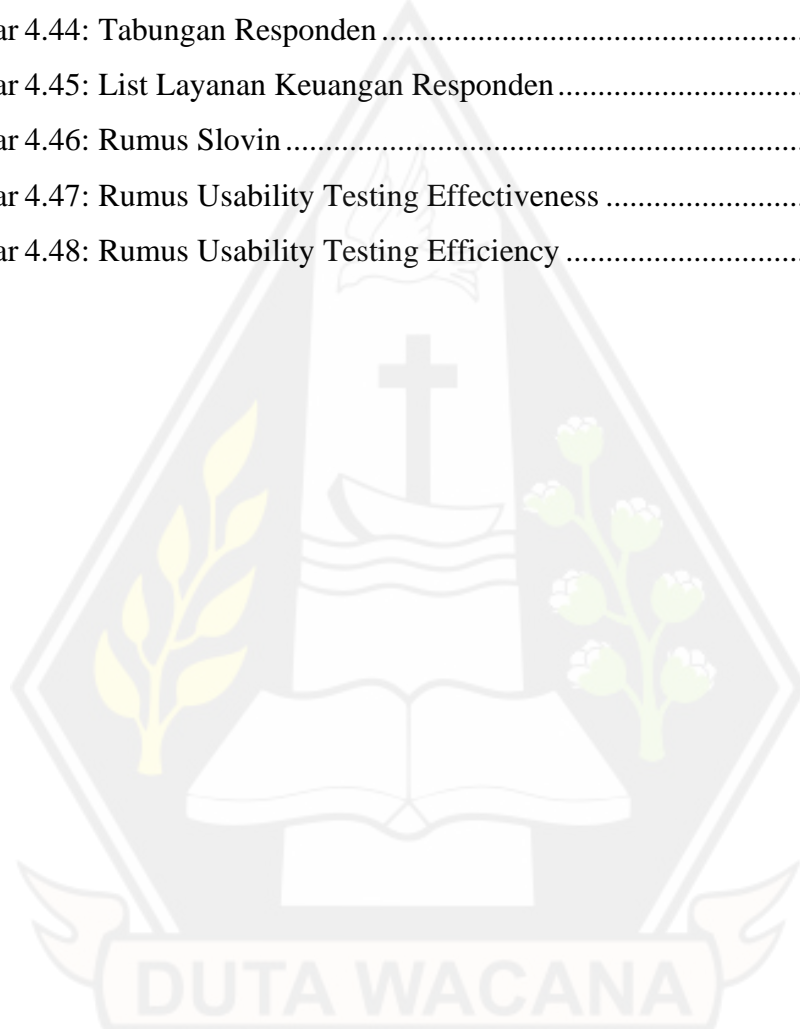
Gambar 2.1: User-Centered Design Flow	12
Gambar 2.2: Rumus Slovin	14
Gambar 2.3: Intepretasi Nilai Score SUS.....	17
Gambar 2.4: SUS Score Sesuai Grade	17
Gambar 3.1: Flow Chart Alur Penelitian Sesuai Metode UCD	20
Gambar 3.2: Use Case Diagram Sistem Website Keuangan.....	23
Gambar 3.3: Mockup Home Page	26
Gambar 3.4: Mockup Login Page	27
Gambar 3.5: Mockup Registration Page	27
Gambar 3.6: Mockup Dashboard Page	28
Gambar 3.7: Mockup Transaksi Page	29
Gambar 3.8: Mockup Menu Tambah Transaksi.....	29
Gambar 3.9: Mockup Menu Edit Transaksi	30
Gambar 3.10: Mockup Menu Delete Transaksi	30
Gambar 3.11: Mockup Category Page	31
Gambar 3.12: Mockup Menu Tambah Category	31
Gambar 3.13: Mockup Menu Edit Category	32
Gambar 3.14: Mockup Menu Delete Category	32
Gambar 3.15: Mockup Laporan Keuangan Page	33
Gambar 3.16: Format Laporan Keuangan.....	33
Gambar 3.17: Format Laporan Keuangan Per Tanggal	33
Gambar 3.18: Mockup Profile Page.....	34
Gambar 3.19: ERD Website Keuangan.....	34
Gambar 4.1: Alur Proses Penggunaan Website	39
Gambar 4.2: Home Page Website	40
Gambar 4.3: Login Page Website	40
Gambar 4.4: Registration Page Website	41
Gambar 4.5: Dashboard Orang Tua	42
Gambar 4.6: Dashboard Fitur Tambah Anak.....	42
Gambar 4.7: Fitur Tambah Anak	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.8: Halaman Transaksi	43
Gambar 4.9: Menu Tambah Transaksi	43
Gambar 4.10: Menu Edit Transaksi	44
Gambar 4.11: Menu Edit Transaksi Success	44
Gambar 4.12: Menu Delete Transaksi	45
Gambar 4.13: Halaman Category	45
Gambar 4.14: Menu Tambah Category	46
Gambar 4.15: Menu Edit Category	46
Gambar 4.16: Menu Delete Category	46
Gambar 4.17: Menu Profile Pengguna	47
Gambar 4.18: Menu Laporan Keuangan	47
Gambar 4.19: Format Laporan Keuangan	47
Gambar 4.20: Halaman Dashboard Anak	48
Gambar 4.21: Halaman Transaksi Anak	48
Gambar 4.22: Menu Tambah Transaksi Anak	49
Gambar 4.23: Edit Transaksi Anak	49
Gambar 4.24: Delete Transaksi Anak	49
Gambar 4.25: List Responden Kuesioner	50
Gambar 4.26: Data Responden Berupa Usia	51
Gambar 4.27: Data Responden Berupa Pekerjaan	51
Gambar 4.28: Data Responden Berupa Jumlah Keluarga	51
Gambar 4.29: Data Penghasilan Per Bulan Responden	52
Gambar 4.30: Data Responden Pengelolaan Keuangan	52
Gambar 4.31: Data Responden Layanan Pengelola Keuangan	53
Gambar 4.32: List Layanana Keuangan Responden	53
Gambar 4.33: Pengalaman Responden Penggunaan Website	54
Gambar 4.34: Jenis Website yang Pernah Digunakan Responden	55
Gambar 4.35: Media Akses Website	55
Gambar 4.36: Pengalaman Responden Layanan Keuangan	56
Gambar 4.37: Sumber Pendapatan Pengguna	56
Gambar 4.38: List Penggunaan Uang Responden	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.39: Perencanaan Keuangan Responden.....	58
Gambar 4.40: List Perencanaan Keuangan Responden	59
Gambar 4.41: Kebutuhan Perencanaan Keuangan.....	60
Gambar 4.42: Pencatatan Transaksi Responden.....	60
Gambar 4.43: Penggunaan Layanan Keuangan	60
Gambar 4.44: Tabungan Responden	61
Gambar 4.45: List Layanan Keuangan Responden.....	61
Gambar 4.46: Rumus Slovin	75
Gambar 4.47: Rumus Usability Testing Effectiveness	79
Gambar 4.48: Rumus Usability Testing Efficiency	82



INTISARI

PERANCANGAN WEBSITE KEUANGAN KELUARGA DENGAN PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS: CATATAN KEUANGAN HARIAN)

Oleh

RAYMOND FIGO INUHAN

71170221

Pengelolaan keuangan dalam merupakan hal yang penting dilakukan oleh setiap keluarga. Metode kuno dimana melakukan pencatatan transaksi menggunakan buku yang memiliki berbagai risiko seperti hilang, buku mudah rusak, dan risiko lainnya. Dengan terus berkembangnya zaman tentu berpengaruh terhadap perkembangan teknologi, perlu diketahui bahwa perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan untuk membantu pengelolaan keuangan. Website keuangan keluarga menjadi salah satu pilihan untuk layanan pengelolaan keuangan dengan sistem pencatatan transaksi dan pelaporan transaksi keuangan.

Website Family Pocket untuk membantu pengelolaan keuangan keluarga menggunakan metode *User-Centered Design (UCD)* dengan menggunakan tahapan *specify the context of use, specify user requirement, product design solutions, dan evaluate design against user requirement*. Kemudian *website* yang telah dibangun akan diuji menggunakan *usability testing* menggunakan standar ISO 9241-11 yaitu *effectiveness, efficiency, dan satisfaction*.

Dari hasil pengujian *usability testing* terhadap *website Family Pocket* keuangan keluarga ini didapat data *effectiveness* sebesar 94%, *efficiency* sebesar 97%, dan *satisfaction* sebesar 72. Berdasarkan hasil uji *usabilitas* tersebut maka dapat memebuhi kebutuhan, sehingga dapat disimpulkan bahwa tujuan membangun *website* keuangan keluarga ini sudah tercapai membantu pengelolaan keuangan keluarga pengguna.

Kata-kata kunci : *Website Keuangan, User Centered Design, Usability Testing*

ABSTRACT

DESIGN OF FAMILY FINANCIAL WEBSITE USING UCER CENTERED DESIGN (CASE STUDY: DAILY FINANCIAL RECORDS)

By

RAYMOND FIGO INUHAN

7110221

Financial management is an important thing to do for every family. The old method of money management system which is using books for takes a note the transactions was lots of risk, for the example the books will be lost or broken. The development of an increasingly advanced era certainly affects the development of technology. People can utilize that technology development for helping financial management systems. One of the best options for helping financial management is the Family Pocket website which is a money transaction reporting system.

This website was developed using User-Centered Design (UCD) Method including the steps are specify the context of use, specify user requirements, products design solution, and evaluate the design against user requirement. To evaluate the Family Pocket website system, use usability testing which is following the standard of ISO 9241-11 for measuring the Effectiveness, the Efficiency of website system and the Satisfaction of users while using the website system.

The result of usability testing for the Family Pocket website system, got a point at 96% for effectiveness, 97% for efficiency, and 72% for the satisfaction of users. From the usability testing results can be found that the website system is already developed good enough for serving the financial management system for helping people in their family financial management.

Keywords : *Financial System, User-Centered Design, Usability Testing*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pengelolaan keuangan merupakan hal yang penting dilakukan oleh masyarakat. Pengelolaan keuangan meliputi pemasukan, pengeluaran, serta sisa saldo yang dimiliki masyarakat. Pada tahun-tahun sebelumnya masyarakat melakukan pengelolaan keuangan secara manual dengan pencatatan menggunakan buku. Seiring dengan perkembangan zaman kebutuhan akan teknologi pendukung semakin meningkat. Tingkat literasi keuangan di Indonesia termasuk cukup rendah dilansir dari hasil riset *Financial Fitness Index* pada tahun 2021 di mana Indonesia termasuk cukup rendah memiliki nilai indeks kesehatan keuangan sebesar 37.72 dari 100 yang dinilai berdasarkan 4 aspek yaitu keuangan dasar (*financial basic*), keamanan keuangan (*financial safety*), pertumbuhan keuangan (*financial growth*), dan kebebasan keuangan (*financial freedom*). Indikator keuangan dalam kategori keamanan dikatakan rendah meliputi kemampuan mencukupi kebutuhan keluarga, menabung, dan dana bertahan hidup jika kehilangan pekerjaan, serta memastikan keluarga terurus jika pensiun maupun meninggal dunia (Segara, 2021).

Kurangnya pengetahuan dan kemampuan masyarakat terhadap pengelolaan keuangan terlebih lagi dalam kehidupan berkeluarga menyebabkan dampak negatif seperti mengalami defisit ekonomi sehingga terlilit hutang (Sukirman, 2019). Menghadapi permasalahan tersebut, penting bagi masyarakat untuk mengetahui bagaimana tahapan yang tepat dalam pengelolaan keuangan dalam kehidupan berkeluarga. Tahapan pengelolaan keuangan dalam keluarga dapat dibagi menjadi pendataan seluruh pemasukan yang diperoleh keluarga, membuat daftar pengeluaran tidak rutin menggunakan skala prioritas kemudian dicocokkan dengan total pendapatan yang dimiliki (Apriyanto, 2020).

Keterbukaan antara seluruh anggota keluarga baik itu antara suami dan istri maupun antara orang tua dan anak perlu dilakukan. Setiap anggota keluarga memiliki peranan penting dalam pengelolaan keuangan. Ayah, Ibu, dan setiap anak menerapkan sistem kas harian dengan melakukan pencatatan untuk seluruh pengeluaran setiap harinya (Siregar, 2019).

Perkembangan zaman yang terus berubah tentunya berpengaruh dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, oleh sebab itu masyarakat harus dapat beradaptasi dengan perkembangan dan perubahan yang ada. Perkembangan teknologi masa kini dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pengelolaan keuangan termasuk pengelolaan keuangan keluarga. Berbagai jenis perangkat teknologi baik dalam bentuk *website* dan aplikasi *android/IOS* yang dapat dimanfaatkan dalam pengelolaan keuangan baik secara *online* maupun *offline*. Tujuan dari aplikasi atau layanan yang dibangun adalah untuk memudahkan dalam pengelolaan keuangan dengan menyediakan fitur-fitur yang dibutuhkan pengguna.

Setiap teknologi yang tersedia tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Keuntungan dari penggunaan aplikasi android untuk mengelola keuangan selain untuk menghemat waktu dan tenaga jika dibandingkan dengan pencatatan keuangan secara manual, pencatatan transaksi dan pengorganisasian data transaksi menjadi lebih efisien (Fauzia, 2022). Namun, aplikasi android juga memiliki kelemahan antara lain adalah pengguna tidak dapat menambahkan konten pemasukan dan pengeluaran dan tidak dapat memilih mata uang, desain cukup sederhana namun terkadang konsep monoton dan terdiri terlalu banyak tulisan sehingga membuat pengguna kesulitan, perlu adanya install ulang aplikasi manual secara berkala oleh pengguna jika ingin mendapatkan upgrade layanan. Aplikasi dan layanan teknologi memiliki ancaman yang cukup beresiko pada data pengguna yakni rentan dibobol (*hacked*) oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, contoh aplikasi android yang memiliki kelemahan tentang keamanan data dan konsep yang lemah adalah Catatan Keuangan Harian maka perlu dikembangkan (Latifah, 2019). Keamanan data pengguna merupakan hal yang harus dijaga oleh setiap layanan maupun aplikasi yang digunakan.

Permasalahan tersebut tentunya perlu diperhatikan bagi seluruh pengembang aplikasi dan layanan dalam membangun sistemnya. Oleh sebab, itu analisa kebutuhan pengguna dan evaluasi usability sangat diperlukan agar pengembangan suatu sistem dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sesuai permasalahan tersebut dibuat perancangan layanan berbasis *website* untuk mengembangkan layanan yang sudah ada dan membangun layanan penyedia pengelolaan keuangan pencatatan transaksi pemasukan dan pengeluaran dalam keluarga dengan menghasilkan pelaporan keuangan dalam waktu tertentu. Untuk mendukung pengembangan website keuangan keluarga ini digunakan metode *User-Centered Design (UCD)* sehingga website akan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah ini adalah bagaimana tingkat usability dan kebergunaan dari *website Family Pocket* dalam membantu pengelolaan keuangan keluarga?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Fitur yang tersedia pada sistem website keuangan ini akan dibatasi berdasarkan data hasil *survey* kebutuhan pengguna menggunakan kuesioner dan wawancara bersama dengan responden yang terlibat.
2. Untuk pengujian dan evaluasi hasil akhir penelitian berupa pembangunan *website*, halaman pada *website Family Pocket* tentang keuangan keluarga yang akan diuji tingkat usabilitynya hanya sebatas halaman *dashboard*, transaksi, *list category*, dan laporan keuangan.
3. Penelitian dibatasi hanya membahas tentang *user interface* dan hanya sedikit pembahasan tentang program sistem.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari peneliti ini adalah untuk membangun *website* layanan pengelolaan keuangan menyesuaikan kebutuhan pengguna dalam

pengelolaan keuangan keluarga dengan mengimplementasikan prinsip-prinsip pada metode *User-Centered Design*.

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu hasil dari penelitian akan dapat digunakan untuk memberikan informasi keuangan dalam keluarga melalui laporan keuangan yang dihasilkan berdasarkan transaksi keuangan dalam keluarga terkait, pengguna dapat terbantu untuk mendapatkan data yang dibutuhkan sehingga dapat melakukan kontrol terhadap transaksi keuangan yang dilakukan pengguna.

1.6. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Studi Literatur

Penulis melakukan studi literatur menggunakan berbagai sumber seperti jurnal dan buku, serta referensi dari internet yang berkaitan dengan keuangan, metode *User-Centered Design (UCD)*, dan uji usabilitas.

2. Pengumpulan Data dan Analisis Kebutuhan

Pengumpulan data yang dibutuhkan dalam pembangunan *website* keuangan ini dilakukan dengan wawancara dan kuesioner kepada beberapa keluarga dan mahasiswa di lingkungan penulis.

3. Perancangan

Pada tahap perancangan, *website* yang dibangun memperhatikan setiap kebutuhan pengguna yang sudah dilakukan pada tahap analisis kebutuhan. *website* dirancang menggunakan *Mock Up* atau desain sementara yang mencakup setiap halaman pada *website*. Setelah perancangan desain sementara diberikan kepada pengguna agar dapat memahami gambaran sistem yang akan dibuat dan pengguna melakukan evaluasi terhadap desain sementara tersebut. Jika desain sementara tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna, maka akan dilakukan pembuatan desain yang baru.

4. Implementasi

Pada tahap implementasi, desain atau *mock up* yang telah dibuat akan diubah menjadi sistem *website* yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Implementasi sistem *website* menggunakan *Laravel Framework* dan tools yang digunakan adalah *Visual Studio Code*, *Command Prompt*

(*CMD*), dan *XAMPP PHPMyAdmin* untuk merancang website dan databasenya.

5. *Testing* dan Evaluasi

Tahap akhir penelitian untuk menguji sistem website menggunakan *usability testing* dan *System Usability Scale (SUS)*. Seluruh responden yang terlibat akan diberikan *scenario task* yang akan dilakukan dalam menggunakan sistem *website*. Hasil dari *scenario task* akan diakumulasikan dengan menggunakan *usability testing*. Kemudian akan dilakukan evaluasi sistem *website* menggunakan *System Usability Scale (SUS)* untuk mengetahui apakah website keuangan yang dibangun telah sesuai dengan yang diharapkan dan melakukan pengecekan apakah informasi keuangan yang dibutuhkan keluarga telah tersedia pada sistem *website*.

1.7. **Sistematika Penulisan**

Laporan skripsi ini disusun dengan sistematika bagian pertama, terdiri dari lima bab, yaitu:

Bab 1 Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan pernyataan keaslian disertasi.

Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori berisi tinjauan pustaka tentang penelitian-penelitian terkait, dan berbagai tinjauan pustaka spesifik, yaitu tentang pengelolaan keuangan, teknologi yang digunakan, dan metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengidentifikasi setiap kebutuhan masyarakat dalam pengelolaan keuangan keluarga yang akan disesuaikan dengan layanan yang dibangun.

Bab 3 Metodologi Penelitian yang menjelaskan berbagai materi literatur yang digunakan dalam penelitian terdiri dari seluruh aspek yang digunakan dan alur pengerjaan desain, website, hingga pengujian akhir.

Bab 4 Implementasi dan Pembahasan yang menjelaskan proses bagaimana penulis dimulai dari awal pengerjaan hingga tahap akhir pengujian *website* yang dibangun, dan

Bab 5 Kesimpulan dan Saran yang berisi kesimpulan dari penelitian penulis dan saran yang ditujukan untuk peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Pengelolaan keuangan merupakan hal yang cukup penting dilakukan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Pengelolaan keuangan yang baik tentunya didasari oleh kesadaran diri dan tekad yang utuh. Pengetahuan mengenai pengelolaan keuangan perlu dikuasai oleh masyarakat, salah satu cara menyikapi keuangan dalam kehidupan secara individu dengan mengontrol keuangannya (Yushita, 2017). Kesulitan keuangan bukan hanya disebabkan kurangnya pendapatan namun juga ada faktor lain seperti kesalahan dalam pengelolaan keuangan. Setiap individu diharapkan dapat membuat keputusan yang efektif dalam pengelolaan keuangan sehingga dapat terhindar dari masalah keuangan yang terutama terjadi akibat kesalahan dalam pengelolaan keuangan. Untuk menghindari kesalahan yang akan terjadi, pengetahuan dan pemahaman tentang pengelolaan keuangan sangat dibutuhkan bagi setiap individu agar dapat menentukan keputusan yang benar dalam penggunaan uang.

Pengelolaan keuangan menuntut adanya prioritas didasari dengan kedisiplinan dan kesadaran diri yang berpengaruh dengan pengendalian diri. Dari mana pun sumber dana atau uang berasal, cara mengalokasikan dana tersebut menjadi penting diketahui. Pengalokasian dana didasari dengan prioritas. Prioritas menyesuaikan dengan kebutuhan keluarga dibagi menggunakan persentase dari kebutuhan utama atau primer, kebutuhan sekunder, dan kebutuhan tersier. Selain pengalokasian penggunaan dana, beberapa hal lain yang harus diperhatikan dalam pengelolaan keuangan antara lain adalah penentuan sumber dana, manajemen risiko, dan perencanaan masa depan.

Selain empat hal yang disampaikan oleh Yushita, dalam mengelola keuangan keluarga perlu diketahui beberapa konsep pengelolaan

keuangan, antara lain yang wajib diketahui adalah tentang neraca dan rugi/laba, serta manajemen cash flow/ arus kas (Apriyanto, 2020). Muhammad Ramli dan Mulono Apriyanto dalam penelitiannya menjelaskan bahwa *Cashflow* merupakan alur di mana uang dimulai dari ketika uang tersebut didapatkan, penyimpanan uang, pembagian uang, dan penggunaan uang untuk pengeluaran secara teratur.

Alur uang (*Cashflow*) dapat diatur dengan mendata seluruh pemasukan dan pengeluaran. Pemasukan terdiri dari berbagai pendapatan seperti gaji Ayah atau Ibu sebagai orang tua, atau dapat juga ditambah seperti hasil dari bisnis yang dijalankan oleh orang tua yang akan dicatat sebagai pemasukan. Sedangkan pengeluaran mencakup aspek-aspek yang menyebabkan uang berkurang seperti kebutuhan rumah tangga, asuransi, berbagai cicilan, kebutuhan anak, dan lain sebagainya akan dicatat dalam pengeluaran. Pengelolaan uang yang baik tentunya didasari dengan tekad dan kesadaran akan pentingnya mengelola keuangan, serta didukung dengan pengetahuan tentang pengelolaan keuangan agar tidak salah dalam mengatur setiap pemasukan dan pengeluaran sehingga diharapkan ada uang untuk kebutuhan lain dimasa depan dan untuk kebutuhan mendadak.

Pengelolaan keuangan penting diterapkan oleh setiap anggota keluarga baik ayah, ibu, dan anak-anak untuk mencapai keluarga yang sejahtera. Untuk menciptakan kesejahteraan tersebut diperlukan suatu perencanaan. Perencanaan keuangan dipengaruhi oleh beberapa hal seperti pekerjaan, kondisi ekonomi, usia, dan aset yang dimiliki. Perencanaan keuangan tersebut perlu dibuat dengan realistis sesuai kondisi di dalam keluarga.

Mengelola keuangan keluarga adalah tindakan merencanakan, melaksanakan, memonitor, mengevaluasi, dan mengendalikan perolehan dan penggunaan sumber ekonomi dalam berkeluarga. Langkah yang dapat dilakukan dalam pengelolaan keuangan keluarga adalah pencatatan setiap pendapatan yang ada dalam pemasukan, pencatatan pengeluaran rutin tiap bulan seperti belanja bulanan, pembayaran listrik, pembayaran air, pajak dan berbagai pengeluaran lainnya, serta pencatatan pengeluaran yang tidak rutin dengan memperhatikan skala prioritas (primer, sekunder dan tersier),

totalkan seluruh pengeluaran rutin dan tidak rutin kemudian sesuaikan dengan total pemasukan, setelah tahap tersebut dilakukan maka evaluasi yang memperhatikan *cashflow*. Tanpa pengetahuan tentang perencanaan keuangan, ekonomi keluarga dapat bermasalah dengan tidak tercapainya kesejahteraan kehidupan dalam keluarga. Setiap perencanaan perlu menetapkan target yang jelas. Perencanaan merupakan proses untuk mencapai tujuan keuangan yang dimana tujuan tersebut akan berbeda-beda di setiap keluarga.

Beberapa metode yang dapat dilakukan dalam perencanaan keluarga antara lain adalah sistem amplop, sistem kas keluarga, sistem kas harian, dan membagi berdasarkan persentase. Perencanaan keuangan merupakan hal yang penting. Fikqi Indra dan Maria Marlina (Marlina, 2019) setuju dengan pendapat Yushita dan Mulono Apriyanto, bahwa perencanaan keuangan dapat digunakan untuk merencanakan tujuan keuangan jangka pendek maupun jangka panjang.

Perencanaan keuangan dilakukan dengan penentuan alokasi anggaran keuangan. Fikqi Indra dan Maria Marlina melakukan wawancara dan pemberian tugas untuk mengetahui tingkat literasi keuangan kepada beberapa informan atau responden yang merupakan mahasiswa yang mengetahui beberapa layanan keuangan seperti reksadana, saham, obligasi, dan tabungan. Dari hasil wawancara yang dilakukan, diketahui peran literasi keuangan terdapat pada tahap penentuan sumber dana, penggunaan dana, manajemen risiko, dan perencanaan masa depan. Dalam penentuan sumber dana, informan memiliki pendapat berbeda, terdapat informan yang menggunakan hasil evaluasi pengeluaran pada bulan sebelumnya, dan terdapat informan yang menentukan sumber dana dari pendapatan yang diperoleh, serta terdapat informan yang menentukan sumber dana berdasarkan kebutuhan yang ditentukan dengan skala prioritas. Penggunaan dana merupakan bagaimana pengalokasian dana untuk memenuhi kebutuhan. Penggunaan dana dapat memanfaatkan skala prioritas untuk menggolongkan kebutuhan. Manajemen risiko merupakan antisipasi terhadap kondisi yang tidak terduga dalam keuangan. Perlu untuk menyediakan dana cadangan untuk hal-hal yang tidak terduga

misalnya dengan menyisihkan tabungan. Sedangkan perencanaan masa depan, dilakukan dengan menganalisis kebutuhan di masa yang akan datang sehingga dapat menyiapkan keuangan dari masa sekarang. Salah satu cara yang dilakukan para informan untuk menyiapkan masa depan adalah dengan menyiapkan berbagai tabungan dan investasi yang dikelola untuk persiapan kebutuhan yang akan datang. Hasil analisis yang dilakukan Fikqi Indra dan Maria Marlina menunjukkan bahwa teknologi dan edukasi mengenai literasi atau pemahaman tentang keuangan mendukung terlaksananya pengelolaan keuangan seperti yang dilakukan informan dengan melakukan pencatatan transaksi keuangan pada *smart phone* dan laptop untuk mengontrol penggunaan uang.

Selaras dengan penelitian Fikqi Indra dan Maria Marlina, Hadi Purwanto dan tim penelitiannya juga berpendapat bahwa dalam pengelolaan keuangan harus mempunyai perencanaan untuk mencapai tujuan baik jangka pendek maupun jangka panjang (Hadi Purwanto, 2022). Selain itu, perencanaan keuangan di dalam keluarga dapat memanfaatkan perkembangan teknologi yaitu dengan penggunaan berbagai teknologi keuangan (*Financial Technology*). Teknologi keuangan tersebut memiliki berbagai jenis yang disesuaikan dengan fungsinya seperti teknologi untuk mendapatkan uang (*Micro Financing*), untuk meminjam uang (*P2P Lending Service*), untuk membantu perencanaan keuangan (*Market Comparison*), atau untuk layanan investasi (*Investment*). Terdapat beberapa manfaat dari teknologi keuangan yang dapat dirasakan masyarakat antara lain adalah meningkatkan taraf hidup, menambah referensi pinjaman berbunga rendah, dan sebagai sarana investasi. Dalam melakukan perencanaan keuangan dalam keluarga, masyarakat dapat menggunakan salah satu jenis teknologi keuangan yaitu *Market Comparison*.

Teknologi keuangan jenis ini dapat digunakan untuk membedakan berbagai macam produk keuangan yang beredar di masyarakat dan memudahkan penggunaannya untuk menemukan investasi yang tepat untuk keuangan di masa yang akan datang. Menurut Hadi Purwanto dan tim penelitiannya teknologi keuangan (*Financial Technology*) yang terus

berkembang memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positif yaitu memudahkan layanan finansial seperti pembayaran, kredit, transfer, dan investasi serta melengkapi rantai transaksi keuangan dalam artian membuat proses transaksi menjadi lebih praktis dan efisien. Sedangkan dampak negatif dari teknologi keuangan ini antara lain adalah penyelewengan dana nasabah, penipuan berkedok investasi, penipuan berkedok pinjaman, dan mengancam usaha perbankan.

2.1 Landasan Teori

Dalam penelitian yang dilakukan untuk membangun website pengelolaan keuangan keluarga, penulis menggunakan beberapa literatur pembahasan mengenai beberapa aspek antara lain adalah sebagai berikut.

2.1.1 Pengelolaan Keuangan

Merencanakan keuangan merupakan hal yang penting, terutama bagi keluarga untuk mencapai keluarga yang sejahtera. Perencanaan keuangan dilakukan dengan mengelola keuangan untuk tujuan tertentu. Tujuan dalam keuangan dapat berbeda disetiap keluarga tergantung setiap individu di dalam keluarga tersebut. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi perencanaan keuangan seperti pekerjaan, usia, keadaan ekonomi, dan aset yang dimiliki dalam keluarga tersebut. Mengelola ekonomi dalam keluarga adalah tindakan untuk merencanakan, melaksanakan, memonitor, mengevaluasi dan mengendalikan setiap perolehan di dalam keluarga (Apriyanto, 2020).

Langkah pertama dalam pengelolaan keuangan keluarga adalah dengan mendata seluruh pemasukan yang didapat dalam keluarga. Setelah mendata pemasukan secara keseluruhan, langkah selanjutnya adalah membuat daftar untuk pengeluaran yang dilakukan rutin setiap bulannya seperti kebutuhan akan makanan (contoh: beras, minyak, dan bahan pangan lain), SPP sekolah anak, dan kebutuhan rutin lainnya. Langkah selanjutnya, membuat daftar untuk pengeluaran yang tidak rutin dilakukan dengan memperhatikan skala prioritas. Jumlahkan seluruh pengeluaran dan disandingkan dengan pendapatan, jika pengeluaran melebihi pendapatan maka harus diperhatikan mana yang terpenting terlebih dahulu

dalam penggunaan uang untuk menekan pengeluaran yang berlebihan. Untuk mengelola keuangan, berikut beberapa hal yang dapat dilakukan setiapkeluarga. Yaitu:

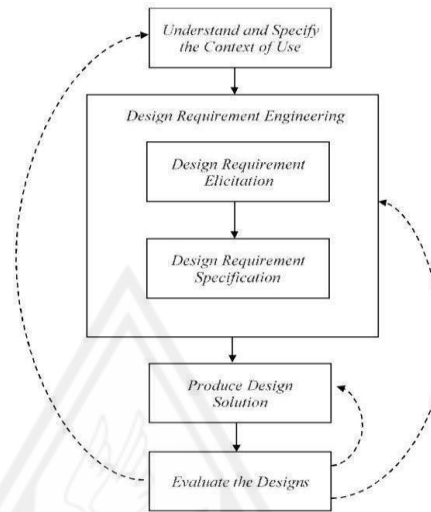
1. Pengetahuan mengenai kekayaan bersih.
2. Menentukan tujuan keuangan.
3. Membuat *action plan* seperti pengalokasian pendapatan, menabung, investasidan rencana lainnya.
4. Menerapkan rencana yang ditentukan.
5. Melakukan evaluasi terhadap setiap rencana yang telah dilakukan.

Literasi keuangan atau pemahaman tentang pengelolaan keuangan memiliki pengaruh positif dalam perencanaan keuangan keluarga guna mencapai kesejahteraan (Zahriyan, 2016). Namun, pengelolaan keuangan diperlukan suatu kehatian yang serius karna tingkat literasi yang tinggi tidak berpengaruh apabila tidak ada kehatian untuk melakukan pengelolaan keuangan tersebut.

2.1.2 User-Centered Design Method

User-Centered Design (UCD) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk membuat design website interaktif dengan nilai usability tinggi. Metode User-Centered Design biasa digunakan untuk meningkatkan pemahaman tentang user dan kebutuhannya. Metode ini berfokus pada tingkat usability dan *user interface (UI)*. Usability merupakan kondisi dimana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mendapatkan efektivitas dan efisiensi dari sistem yang membuat pengguna merasa puas (Kusuma, Enhancement of User-Centered Design Method for Improving Usability of E-Learning Website Design, 2020). Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam menggunakan metode *User-Centered Design (UCD)* dalam pembuatan desain website antara lain adalah *Plan the User-Centered Design process, understanding and specify the context of use, Specify the user requirements, produce design solution to meet user requirements, evaluate the design against requirements*, dan

Designed solution meets user requirements.



Gambar 2 1 User-Centered Design Method Flow

Seorang desainer dalam melakukan proses metode *User-Centered Design (UCD)* perlu melakukan survey atau wawancara dan memikirkan untuk menyediakan dan mendefinisikan kebutuhan pengguna (Melda Agarina, 2019). Secara general untuk proses melakukan metode user-centered design terdapat 4 langkah penting yaitu:

1. *Understand Context of Use.*

Desainer perlu mengetahui kebergunaan dari sistem yang akan dibangun dan siapa saja yang akan menggunakannya, dan dalam kondisi seperti apa setiap pengguna akan menggunakan sistem tersebut.

2. *Specify User Requirement.*

Setelah mengetahui kebergunaan sistem, Langkah selanjutnya adalah desainer perlu untuk menentukan kebutuhan pengguna dalam sistem yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

3. *Design Solution.*

Berdasarkan kebutuhan pengguna yang sudah diketahui pada proses sebelumnya, desainer perlu membuat sebuah gambaran awal berupa desain prototipe yang disesuaikan dengan kebutuhan-kebutuhan pengguna tersebut dan desain sementara itu akan ditunjukkan ke pengguna. Setelah itu akan diselesaikan sesuai dengan kebutuhan dan

koreksi yang diberikan oleh pengguna.

4. *Evaluation Against Requirement.*

Evaluasi dalam proses *UCD* akan dilakukan dengan keterlibatan pengguna dimulai dari satu proses hingga proses selanjutnya dalam sistem.

Dalam menggunakan metode *User-Centered Design (UCD)*, desainer perlu memperhatikan prinsip-prinsip yang terdapat dalam metode tersebut. Prinsip dasar dalam metode *UCD* antara lain adalah:

1. Fokus dalam pembuatan *User Design* harus dilakukan dengan keterlibatan pengguna, melalui wawancara, *survey*, dan *workshop* pada saat proses desain. Hal ini dilakukan untuk memahami pengguna berdasarkan karakter, kebiasaan yang dilakukan, dan *attitude* dari pengguna tersebut dan hasil wawancara maupun *survey* akan digunakan untuk diintegrasikan dengan desain sistem.
2. Integrasi desain harus termasuk *user interface (UI)*, *support system*, *technical support*, dan *procedures* dalam instalasi dan konfigurasi *settings*.
3. Proses dari awal hingga testing yang dilakukan pengguna akan sukses menciptakan *user-centered* sistem perlu dilakukan observasi tentang kebiasaan pengguna, evaluasi dengan *feedback*, masukan atau saran dalam pemecahan masalah, dan motivasi yang tinggi dalam memperbaiki desain.

2.1.3 **Penentuan Respondent**

Dalam penelitian menggunakan metode *User-Centered Design (UCD)* perlu melibatkan pengguna dalam setiap proses dimulai dari pengumpulan data kebutuhan, pengklasifikasian kebutuhan pengguna, pemberian solusi desain hingga evaluasi baik desain maupun sistem *website*. Untuk mengetahui jumlah minimal responden yang akan dilibatkan dalam penelitian, penulis menggunakan metode dari Slovin. Metode yang digunakan Slovin merupakan metode yang biasa digunakan dalam penelitian survey yang membutuhkan responden dengan jumlah cukup banyak. Metode perhitungan berdasarkan Slovin menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Gambar 2.2 Rumus Slovin Untuk Perhitungan Respondent

Dari rumus pada gambar 2.2 tersebut diketahui bahwa:

- n adalah jumlah minimal *sample*.
- N adalah jumlah minimal populasi.
- e adalah nilai *error margin*.

Menentukan derajat tingkat kepercayaan keberhasilan dapat diukur dengan penentuan tingkat kesalahan yang mungkin terjadi atau disebut dengan *margin error* (e). Sebagai contoh penentuan tingkat *margin error*, dengan kepercayaan akan berhasil bernilai 95% maka tingkat *margin error* bernilai 5% (Hidayat, 2017).

2.1.4 Laravel Framework

Laravel adalah salah satu *Framework* bahasa pemrograman *PHP* yang dapat digunakan dalam pembangunan *website*. *Laravel Framework* berfokus pada *end-user* yang artinya *Laravel* berfokus dalam kejelasan dan kesederhanaan dimana memiliki tujuan untuk menghasilkan fungsionalitas sistem *website*, serta memudahkan proses pengembangan dengan bantuan fitur-fitur unggulan.

Dalam *Laravel Framework* terdapat dua fitur utama yang menjadi unggulan dibandingkan dengan framework lainnya, yaitu:

- *Composer*, merupakan tools yang berisi *dependences* dan kumpulan *library*. *Dependences* disimpan dalam bentuk *composer.json* yang ditempatkan pada *folder* utama *website*.
- *Artisan*, merupakan *command line interface* yang mencakup sekumpulan perintah untuk membantu proses pengembangan *website*.

Selain dua fitur utama yang menjadi unggulan *Laravel Framework* tersebut, terdapat beberapa kelebihan *Laravel Framework* dibandingkan dengan framework lainnya dalam pengembangan *website*, antara lain adalah *template layout* yang ringan, mempunyai banyak *library object oriented*, mendukung penggunaan *framework MVC (Model, View, dan Controller)*, pembagian modul secara *independent*, dan terdapat pengecekan menggunakan unit testing (K, 2019).

2.1.5 Usability Testing dan System Usability Scale (SUS)

Dalam penelitian menggunakan metode *User-Centered Design (UCD)* penulis melibatkan pengguna hingga ke proses evaluasi baik untuk evaluasi desain maupun evaluasi sistem *website*. Dalam proses evaluasi *website* keuangan keluarga, penulis menggunakan metode *usability testing* untuk mengukur Effectiveness, Efficiency, dan Satisfaction, serta untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dalam penggunaan *website* dalam *system usability scale (SUS)* penulis menyebarkan kuesioner kepada pengguna yang terlibat dalam proses evaluasi.

A. Usability Testing

Usability Testing menurut The International Organization for Standardization atau disingkat dengan ISO 9241-11 pada tahun 1998 (ISO, 1998) dan diperbaharui hingga versi terbaru pada tahun 2018, dimana *usability* memiliki tujuan untuk mengukur sebuah produk yang akan digunakan oleh pengguna yang sudah ditentukan dengan memperhatikan tiga hal penting yaitu *effectiveness* (efektivitas), *efficiency* (efisiensi), dan *satisfaction* (kepuasan). (ISO, ISO 9241- 11:2018(en) Ergonomic of Human-System Interaction: Usability: Definition and Concept, 2018)

1. Effectiveness

Tingkat efektivitas yang diinginkan adalah dimana persentase keberhasilan dalam menyelesaikan tugas dan tingkat akurasi terhadap tujuan yang telah dicapai oleh pengguna.

2. Efficiency

Tingkat efisiensi merupakan sumber daya yang digunakan oleh pengguna dalam mengerjakan tugas untuk mencapai tujuan. Efisiensi berupa waktu yang digunakan pengguna dalam pengerjaan tugas.

3. Satisfaction

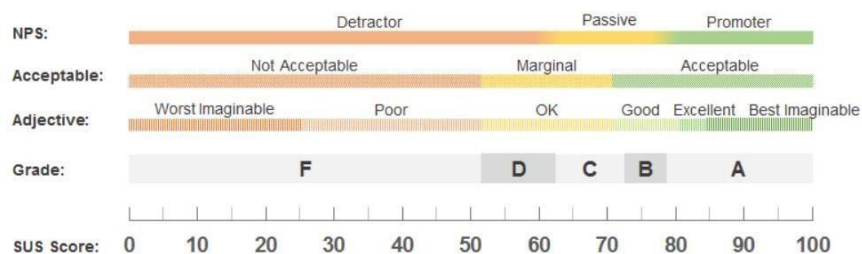
Tingkat kepuasan pengguna dilihat dari kenyamanan dan penerimaan pengguna dalam menggunakan produk. Tingkat kepuasan memiliki skala yang dapat diukur dengan menggunakan *system usability scale (SUS)*, *Computer System Usability Questionnaire (CSUQ)*, *Questionnaire for User Interaction Satisfaction (QUIS)*, dan *Software Usability Measurement Inventory (SUMI)*. (Febriyanti, 2022)

B. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan metode untuk mengukur tingkat kebergunaan dimana metode ini memberikan hasil yang memadai berdasarkan jumlah *sample* yang kecil, biaya, dan waktu. Hasil dari perhitungan *SUS* akan dikonversikan dalam sebuah nilai untuk mengukur apakah produk layak atau tidaknya untuk digunakan (Wijaya, 2016).

Dalam menggunakan *system usability scale (SUS)* penulis menggunakan beberapa penilaian (Febriyanti, 2022), yaitu sebagai berikut:

1. Skala penilaian “Sangat Tidak Setuju” (*strongly disagree*) sampai “Sangat Setuju” (*strongly agree*) bernilai *point* 1 hingga 5.
2. Untuk setiap pertanyaan bernomor ganjil (1,2,3,5,7,9), kurangi satu skor ($X-1$). Contoh: Pada pertanyaan no. 1 Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi dan responden menjawab dengan nilai skor 3, maka rumus perhitungan menjadi $X-1$ dimana skor responden akan dikurangi 1 *point*. Hasil skor responden untuk pertanyaan pertama adalah 2.
3. Untuk pertanyaan bernomor genap (2,4,6,8,10), kurangi nilainya dari 5 ($5-X$). Contoh: Pada pertanyaan no. 2 Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan dan responden menjawab dengan nilai skor 1, maka perhitungan menjadi $5-X$ dimana 5 dikurangi dengan skor responden. Hasil skor responden untuk pernyataan nomor dua adalah 4.
4. Jumlah responden yang dikonversikan dan dikalikan jumlahnya dengan 2.5. Hasil perhitungan akan melakukan konversi dengan nilai di antara 0 – 100. Website akan dievaluasi, website akan memiliki tingkat usabilitas yang baik jika memiliki keseluruhan nilai *SUS* sama dengan atau di atas angka 68.



Gambar 2.3 Interpretasi Nilai Skor SUS

(Sumber gambar: <https://measuringu.com/interpret-sus-score/>)

Pada gambar 2.3 dijelaskan bahwa tampilan interpretasi perbandingan presentil, peringkat, sifat, tingkat penerimaan dan NPS dari skor SUS. Setiap penelitian memiliki rentang hasil penelitian sesuai dengan grade

Grade	Keterangan
A	skor $\geq 80,3$
B	skor ≥ 74 dan $< 80,3$
C	skor ≥ 68 dan < 74
D	skor ≥ 51 dan < 68
E	skor lebih < 51

pada gambar berikut.

Gambar 2.4 SUS Skor Sesuai Dengan Grade

(Sumber: <https://journal.sekawanorg.id/index.php/jtim/article/view/50>)

Gambar 2.4 menjelaskan *range* nilai yang tercantum pada tabel skala ukur score SUS pada gambar 2.3 dimana nilai terdiri dari A dengan nilai score ≥ 80.3 hingga E dengan nilai kurang dari 51.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

3.1.1 Spesifikasi Kemampuan Sistem

Pada penelitian, penulis membangun sebuah *website* keuangan untuk membantu pengelolaan keuangan di dalam keluarga. Secara garis besar *website* ini menampilkan antarmuka untuk halaman awal sebagai *home*, halaman *login* dan registrasi untuk akses menggunakan layanan *website*, dan *dashboard* berisikan berbagai fitur transaksi keuangan hingga laporan keuangan.

3.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware yang digunakan dalam perancangan sistem adalah sebagai berikut.

1. Processor : Intel® Core™ i5-8300H CPU @ 2.30GHz 2.30 GHz
2. SSD : 1 TB
3. Memory : 8 GB
4. VGA Card : Intel® UHD Graphics 630\

3.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Software yang digunakan dalam perancangan sistem adalah sebagai berikut.

1. Operating System : Windows 10 Education 64-bit
2. Code Editor : Visual Studio Code
3. Framework : Laravel Framework Seri 8
4. Web Server : XAMPP
5. Manage Database : localhost *phpMyAdmin*
6. Browser : Google Chrome

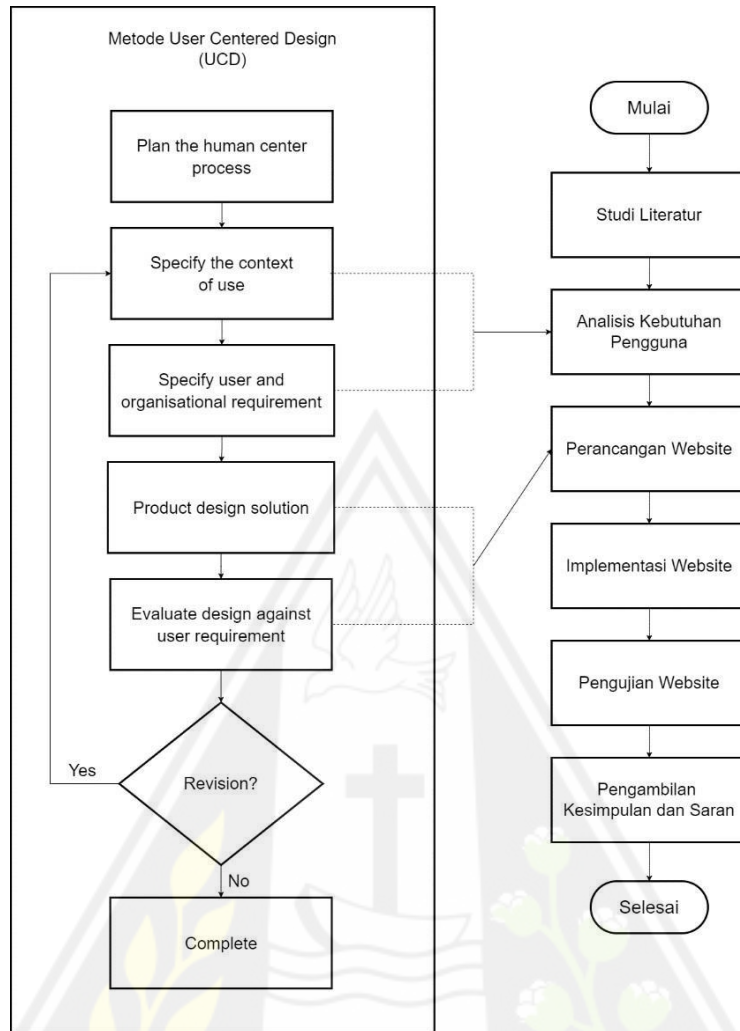
3.2 Perancangan Penelitian

Untuk mendukung penelitian ini, penulis menggunakan metode *User-Centered Design (UCD)*. merupakan salah satu metode yang digunakan untuk membuat design website interaktif dengan nilai usability tinggi. Metode *User-Centered Design* biasa digunakan untuk meningkatkan pemahaman tentang user dan kebutuhannya. Metode ini berfokus pada tingkat usability dan *user interface (UI)*. Usability merupakan kondisi di mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mendapatkan efektivitas dan efisiensi dari sistem yang membuat pengguna merasa puas (Kusuma, *Enhancement of User-Centered Design Method for Improving Usability of E-Learning Website Design*, 2020).

Penulis menggunakan *UCD* dengan tujuan untuk mendapatkan data kebutuhan pengguna agar dapat menciptakan sistem *website* dengan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna tersebut. Langkah awal penulis melakukan wawancara dan kuesioner terhadap sejumlah responden di sekitar lingkungan sekitar penulis dengan mencari ke beberapa keluarga. Langkah selanjutnya penulis memahami dan menganalisis kebutuhan pengguna, menentukan perancangan yang akan dibuat dan melakukan evaluasi desain terhadap pihak terkait.

3.2.1 Alur Penelitian

Penelitian dilakukan berdasarkan proses metode *User-Centered Design (UCD)* sesuai dengan flowchart berikut ini.



Gambar 3 1 Flow Chart Alur Penelitian Sesuai Metode UCD

3.2.2 Specify the Context of Use

A. Questionnaire

Tahapan penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan beberapa pertanyaan melalui kuesioner kepada beberapa respondent melalui google form untuk mendapatkan beberapa data dari pengguna guna penelitian. Berikut daftar pertanyaan yang digunakan pada tahap kuesioner terdapat pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3 1 List Pertanyaan Untuk Kuesioner Pengambilan Data Kebutuhan User

No.	Pertanyaan	Tujuan Terkait Penelitian
1.	Nama lengkap	Mendapatkan data responden berupa nama.
2.	Usia	Mendapatkan data usia responden untuk mengetahui bagaimana pengelolaan keuangan di rentang usia respondent tersebut.
3.	Pekerjaan	Mengetahui hal apa yang dilakukan responden yang memberikan pendapatan untuk aspek pemasukan.
4.	Jumlah anggota keluarga	Mengetahui pembagian keuangan berdasarkan jumlah anggota keluarga.
5.	Penghasilan per bulan	Mengetahui nominal keuangan pengguna untuk aspek pemasukan.
6.	Apakah anda melakukan pengelolaan keuangan?	Mengetahui bahwa responden terbiasa dalam pengelolaan keuangan.
7.	Apakah anda pernah menggunakan layanan pengelolaan keuangan?	Mengetahui apakah responden terbiasa menggunakan layanan keuangan atau tidak.
8.	Layanan seperti apa yang pernah anda gunakan?	Analisis layanan dalam bentuk seperti apa yang pernah digunakan responden.
9.	Apakah anda sering mengakses website?	Mengetahui bahwa responden terbiasa dalam penggunaan website.
10.	Website seperti apa yang pernah anda gunakan?	Mengetahui jenis website yang sering digunakan oleh responden.
11.	Media apa saja yang anda gunakan untuk mengakses website?	Mengetahui media yang sering digunakan responden saat akses website.
12.	Apakah anda pernah mendaftar dan menggunakan layanan menggunakan website?	Mengetahui pengalaman responden dalam proses mendaftar suatu layanan pada website.
13.	Dari mana saja sumber pendapatan anda?	Mengetahui sumber pendapatan untuk klasifikasi category dalam

		transaksi.
14.	Hal apa saja yang menyebabkan penggunaan uang anda?	Mengetahui sumber pendapatan untuk klasifikasi category dalam transaksi.
15.	Apakah anda melakukan perencanaan keuangan?	Mengetahui apakah pengguna melakukan perencanaan dalam keuangan atau tidak.
16.	Perencanaan keuangan seperti apa yang anda terapkan dalam pengelolaan keuangan?	Mengetahui metode perencanaan yang digunakan oleh responden.
17.	Apa saja yang anda butuhkan dalam perencanaan keuangan?	Mengetahui kebutuhan responden untuk pendukung perencanaan keuangan.
18.	Apakah anda mencatat setiap transaksi yang anda lakukan?	Mengetahui apakah responden terbiasa untuk mencatat transaksi atau tidak.
19.	Apakah anda menggunakan layanan keuangan?	Mengetahui layanan keuangan yang digunakan responden.
20.	Layanan keuangan seperti apa yang anda gunakan?	Mengetahui layanan keuangan yang digunakan responden.

3.2.3 Specify user and organizational requirements

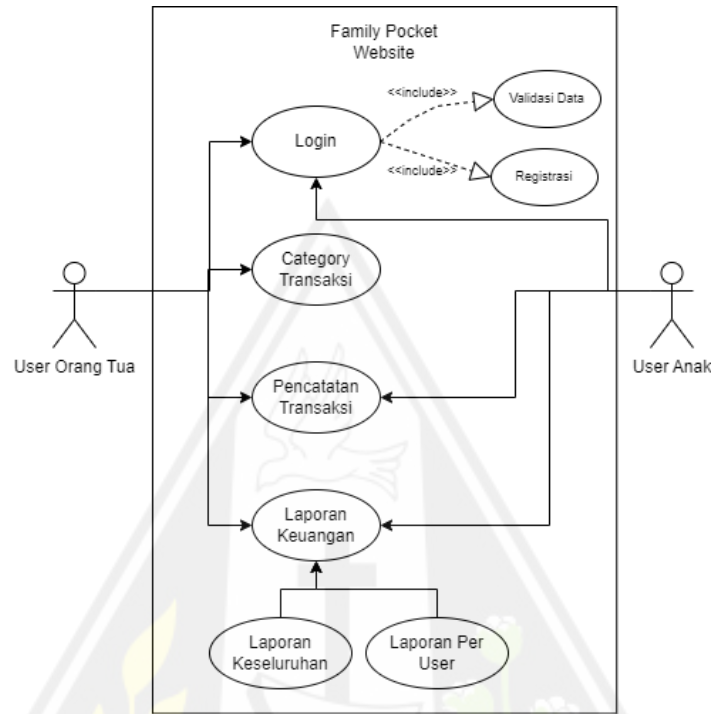
Tahap kedua dalam metode *User-Centered Design* adalah *Specify user and organizational requirements*. Tahap penelitian ini penulis melakukan spesifikasi kebutuhan fungsional pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Analisis kebutuhan berupa populasi dan sample, jenis data, sumber data seperti apa yang akan digunakan dari sistem website pencatatan transaksi keuangan keluarga ini. Untuk data detail terdapat pada Bab 4.

3.2.4 Product Design Solution

Tahap ketiga dalam metode *User-Centered Design* adalah *Product Design Solution*. Tahap penelitian ini penulis memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibangun menggunakan *prototype* atau desain sementara yang akan dievaluasi Bersama dengan penggunadan *feedback* dari pengguna

akan digunakan untuk memperbaiki sistem untuk menyesuaikan kebutuhan pengguna tersebut.

3.2.4.1 Use Case Diagram



Gambar 3 2 Use Case Diagram Sistem Website Keuangan Keluarga

Use case diagram di atas menjelaskan sistem website keuangan keluarga dimulai dari proses registrasi, login, hingga pengguna dapat masuk ke layanan yang disediakan. Hak akses website keuangan keluarga disesuaikan dengan role orang tua dan anak dalam keluarga. Untuk alur use case diagram dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3 3 Use Case Diagram Description Registration

Nama Use Case	Registrasi
Actor	Orang Tua dan Anak
Deskripsi Singkat	Untuk mendapatkan akses maka orang tua dan anak harus mendaftarkan terlebih dahulu.
Pre-Condition	-

<i>Flow of Event</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orang tua dan anak membuka halaman registrasi. 2. Orang tua mengisi data berupa nama, email, dan password dirinya dan mendaftarkan anak dengan nama, email, dan password anak. 3. Orang tua dan anak mendapatkan akses untuk menggunakan layanan pada website.
<i>Post-Condition</i>	Orang tua dan anak dapat masuk ke dalam website dan menggunakan layanan yang disediakan.

Tabel 3 4 Use Case Diagram Login

Nama Use Case	Login
Actor	Orang Tua dan Anak
Deskripsi Singkat	Orang Tua dan Anak harus melakukan login untuk dapat masuk ke website.
<i>Pre-Condition</i>	Jika belum mempunyai akun orang tua dan anak harus registrasi terlebih dahulu
<i>Flow of Event</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orang tua dan anak membuka halaman login 2. Orang tua dan anak mengisi informasi <i>email</i> dan <i>password</i> 3. Orang tua dan anak mendapatkan notifikasi sukses dan berhasil masuk ke website
<i>Post Condition</i>	Orang tua dan anak dapat menggunakan layanan pencatatan keuangan dan laporan, serta fitur lainnya dalam dashboard.

Tabel 3 5 Use Case Diagram Dashboard

Nama Use Case	Dashboard
<i>Actor</i>	Orang Tua dan Anak
Deskripsi Singkat	Dashboard anak akan berbeda dengan orang tua, dashboard orang tua akan dapat menampilkan grafik dan data lainnya, untuk dashboard anak berbeda.

<i>Pre-Condition</i>	Orang tua dan anak harus melakukan login terlebih dahulu dan masuk ke layanan disesuaikan dengan hak akses
<i>Flow of Event</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orang tua dan anak melakukan proses login. 2. Orang tua dan anak masuk ke layanan dashboard disesuaikan dengan hak akses.
<i>Post-Condition</i>	Orang tua dan anak berhasil masuk ke layanan website keuangan.

Tabel 3 6 Use Case Diagram Transaksi

<i>Nama Use Case</i>	Pembukuan Transaksi
<i>Actor</i>	Orang Tua dan Anak
<i>Deskripsi Singkat</i>	Hak akses ke pembukuan orang tua dan anak dibedakan, anak dapat mencatat transaksinya sendiri begitu pula dengan orang tua.
<i>Pre-Condition</i>	Orang tua dan anak harus melakukan login.
<i>Flow of Event</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orang tua dan anak melakukan login. 2. Orang tua dan anak masuk ke dalam layanan disesuaikan dengan hak akses. 3. Orang tua dan anak mengisi setiap pemasukan dan pengeluaran masing-masing disesuaikan dengan category yang ada. 4. Orang tua dan anak menyimpan data yang sudah diisikan.
<i>Post Condition</i>	Data yang telah diisikan akan tersimpan dalam database dan ditampilkan dalam laporan.

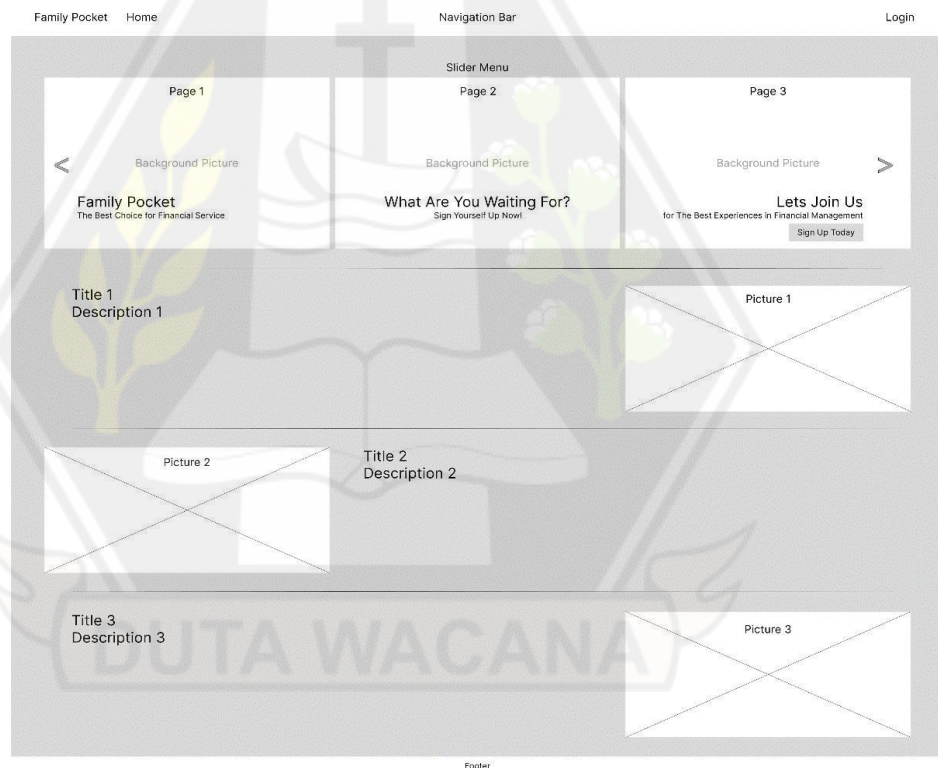
Tabel 3 7 Use Case Diagram Laporan Keuangan

<i>Nama Use Case</i>	Laporan Keuangan
<i>Actor</i>	Orang tua

Deskripsi Singkat	Laporan hanya dapat diakses oleh orang tua dimana laporan terdiri dari pemasukan, pengeluaran, dan total. Laporan berisi laporan masing-masing anggota keluarga.
<i>Pre-Condition</i>	Orang tua melakukan proses login terlebih dahulu
<i>Flow of Event</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orang tua harus login terlebih dahulu. 2. Orang tua membuka laporan keuangan pada sidebar di dashboard. 3. Orang tua dapat melihat laporan setiap anggota keluarga
<i>Post Condition</i>	Orang tua dapat akses laporan keuangan keluarga

3.2.4.2 Mockup

a. Halaman awal website



Gambar 3.3 Mockup Home Page

Halaman awal atau *homepage* dari *website Family Pocket* pada gambar 3.3 terdiri dari *navigation bar* berisikan *menu home* dan *login*serta nama dari *website* yang sudah ditentukan, jika pengguna *click* nama *website* yaitu *Family Pocket* dan *menu home* maka akan diarahkan menuju ke *homepage* dan jika pengguna *click menu login* maka akan diarahkan menuju ke halaman *login*, sebuah slider dengan tiga halaman

slider yang berisikan tulisan nama websitenya, dan beberapa tulisan lainnya, serta pada halaman slider ketiga terdapat *menu* yang mengarahkan ke halaman *registration*. Kemudian setelah *slider page* terdapat beberapa gambar dan penjelasan singkat mengenai *website Family Pocket* tersebut.

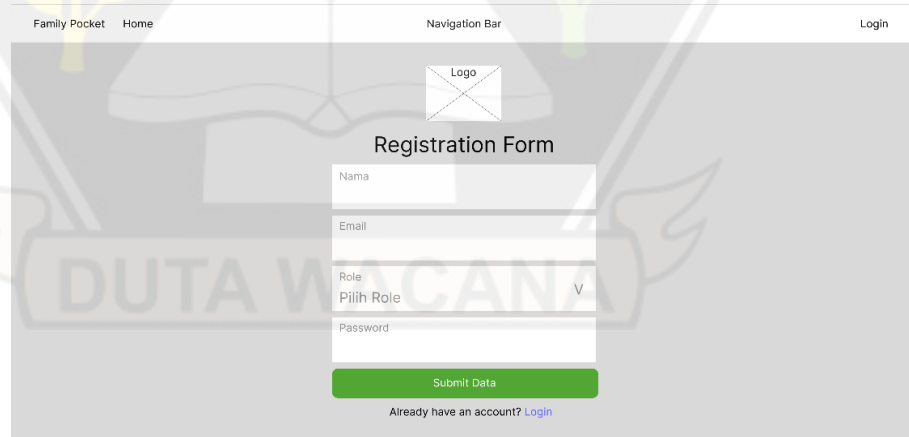
b. Halaman Login



Gambar 3 4 Mockup Login Page

Pada gambar 3.4 merupakan desain halaman *login*, terdapat *navigation bar* yang sama dengan halaman awal, terdapat logo *website*, terdapat *form email* dan *password* yang dapat diinputkan oleh pengguna jika sudah memiliki *account* untuk akses layanan pada *website Family Pocket* jika sudah menginputkan *data* yang sesuai maka *click login* lalu pengguna akan masuk ke *dashboard*, namun jika pengguna belum memiliki *account* maka dapat *click menu "Register Now!"* dan pengguna akan diarahkan ke halaman *registration*.

c. Halaman Registration

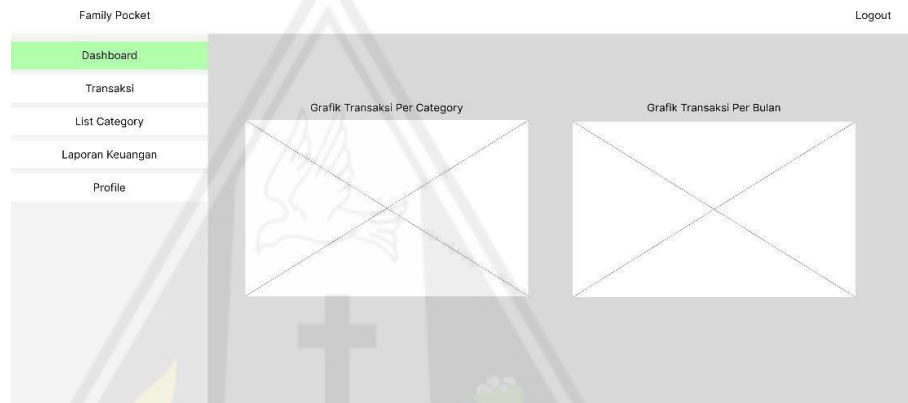


Gambar 3 5 Mockup Registration Page

Pada gambar 3.5 untuk membuat *account* untuk akses layanan *website* maka pengguna akan diarahkan ke halaman *registration* dimana pada halaman ini terdapat *navigation bar*, *logo website*, dan *form* untuk pendaftaran *account*. Pada form pendaftaran pengguna

diminta untuk menginputkan data berupa nama, email, memilih role jika orang tua maka memilih role orang tua sedangkan jika anak maka memilih role anak, dan *password* sesuai keinginan pengguna. Jika selesai menginputkan data pada *form* pengguna dapat *click button submit data* maka akan kembali ke halaman *login* secara otomatis dan pengguna dapat menginputkan *email* dan *password* yang telah didaftarkan untuk masuk ke *dashboard website Family Pocket* dan menggunakan layanan keuangan yang disediakan.

d. Halaman Dashboard

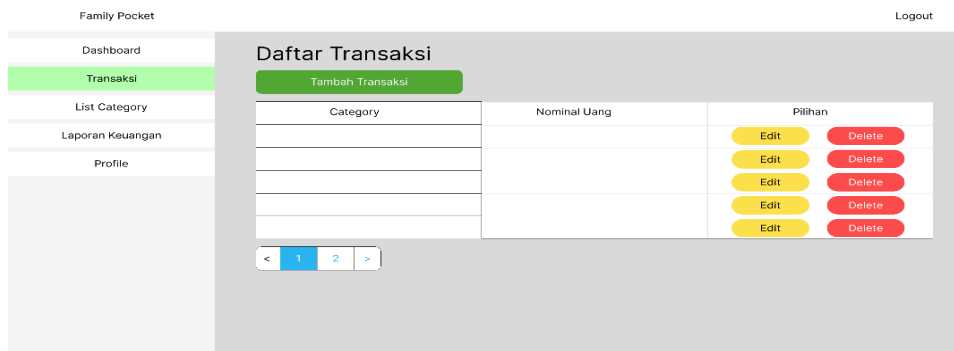


Gambar 3 6 Mockup Dashboard Page

Pada gambar 3.6 untuk halaman *Dashboard* terdiri dari *navigationbar* yang berisi nama *website* dan *menu logout* dan terdapat beberapa grafik yaitu grafik yang menunjukkan data transaksi *per category* dan grafik yang menunjukkan data transaksi *per bulan*. Selain itu terdapat sidebar yang berisi menu-menu yang menghubungkan ke halaman lainnya yaitu halaman dashboard yang mengarahkan ke halaman ini, menu transaksi ke halaman transaksi, menu list category ke halaman category, menu laporan keuangan ke halaman laporan keuangan, serta menu profile yang mengarahkan ke halaman profile pengguna.

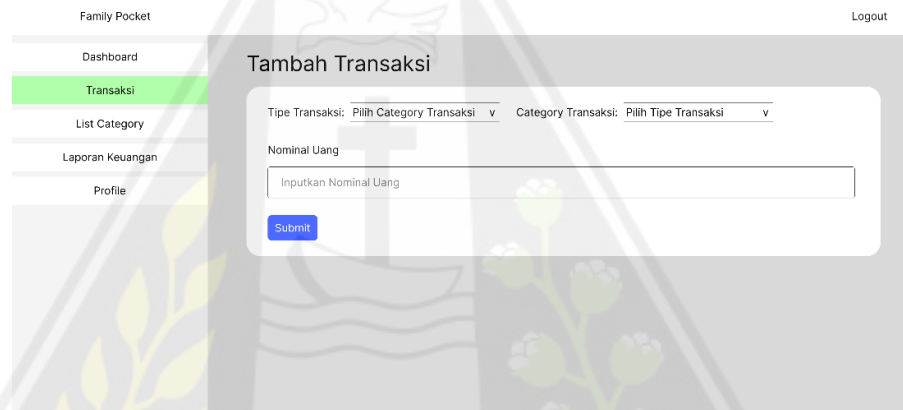
e. Halaman Transaksi

Ketika pengguna *click* menu transaksi seperti gambar 3.7 pada sidebar maka akan diarahkan ke halaman transaksi yang berisikan tabel yang menunjukkan data *category* dan nominal



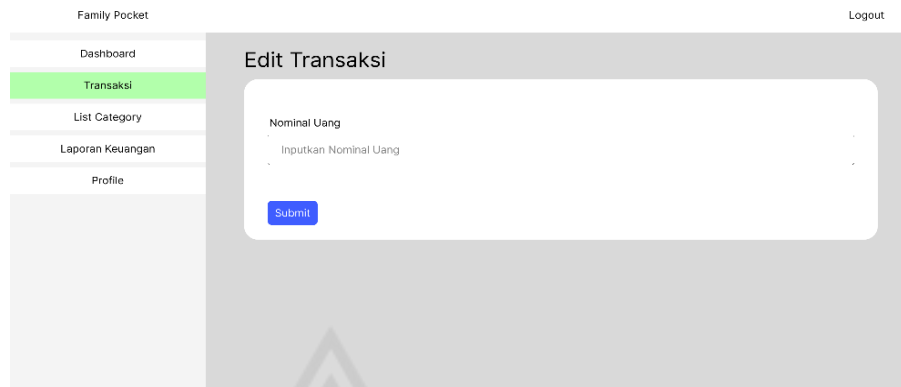
Gambar 3 7 Mockup Transaksi Page

uang yang telah diinputkan oleh pengguna sebelumnya. Selain tabel, pada halaman ini terdapat beberapa menu yaitu menu tambah transaksi, menu edit transaksi, dan menu delete transaksi. Selanjutnya,



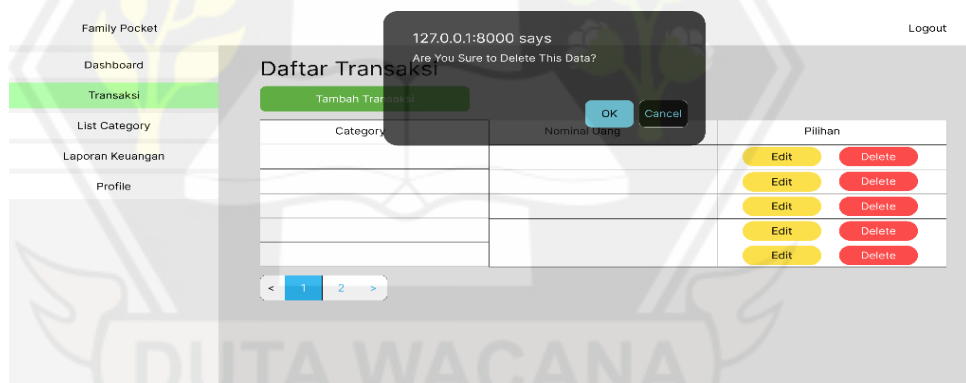
Gambar 3 8 Mockup Menu Tambah Transaksi

Jika pengguna ingin menambahkan transaksi maka click menu tambah transaksi seperti pada gambar 3.8 dan akan diarahkan kehalaman tambah transaksi yang berisikan sebuah form dengan dua buah dropdon menu dan input field dimana pengguna dapat memilih tipe transaksi yaitu pemasukan atau pengeluaran, memilih category transaksi sesuai dengan category yang ditentukan pada halaman list category, serta pengguna menginputkan nominal uang pada input field secara manual sesuai nominal uang yang diinginkan pengguna. Setelah mengisi form maka pengguna dapat click button submit untuk menginputkan data ke database yang dimana data tersebut juga akan ditampilkan pada tabel transaksi halaman sebelumnya. Selanjutnya,



Gambar 3 9 Mockup Menu Edit Transaksi

Jika pengguna ingin mengubah data transaksi maka dapat click menu edit pada tabel transaksi seperti pada gambar 3.9, kemudian akan diarahkan ke halaman edit transaksi dimana berisikan sebuah form yang mengijinkan pengguna untuk mengubah nominal uang dari data yang akan diubah, lalu jika sudah selesai mengubah pengguna dapat click button submit maka data pada database dan tabel transaksi pada halaman sebelumnya akan berubah dan terdapat notifikasi bahwa data berhasil diperbaharui. Selanjutnya,

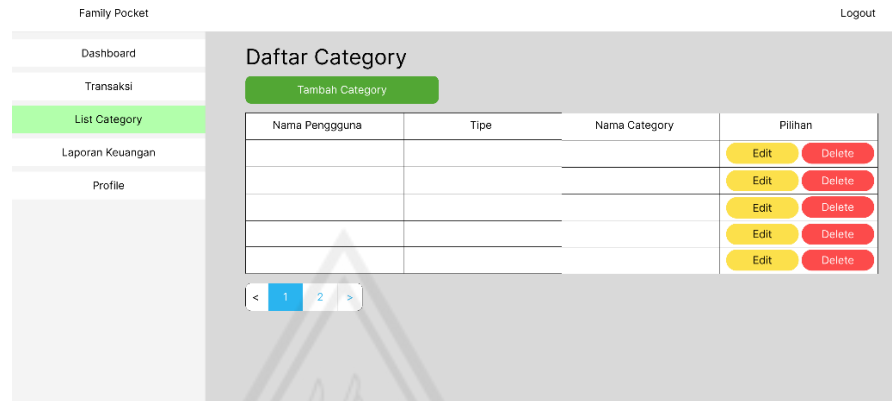


Gambar 3 10 Mockup Menu Delete Transaksi

Jika pengguna ingin menghapus data dari database dan tabel transaksi pada halaman transaksi maka pengguna dapat click button delete dan akan muncul sebuah alert seperti pada gambar 3.10 yang menanyakan keseriusan pengguna untuk menghapus data yang dipilih, dan jika pengguna akan benar-benar menghapus data maka dapat click "OK" dan data akan terhapus dari tabel transaksi serta akan muncul notifikasi ada tabel

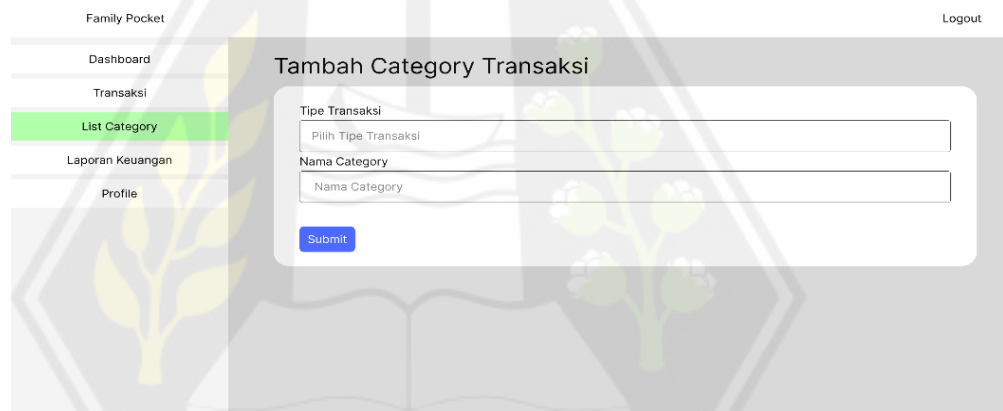
transaksi bahwa data berhasil dihapus.

f. Halaman List Category



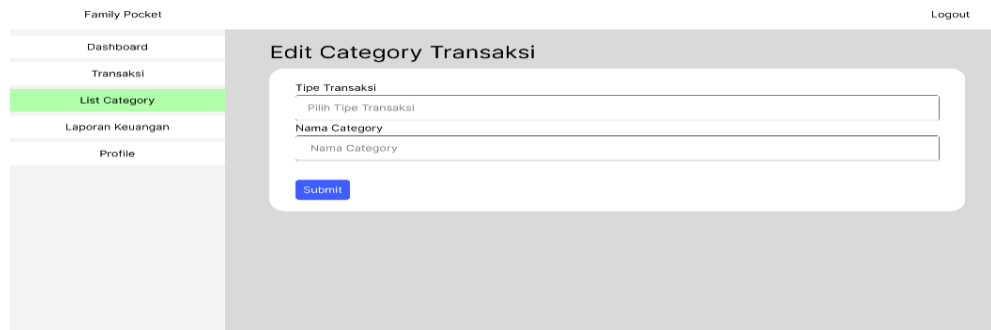
Gambar 3.11 Mockup Category Page

Pada halaman category seperti pada gambar 3.11 terdapat tabel list category yang telah diinputkan sebelumnya oleh pengguna dimana pada halaman ini juga terdapat beberapa menu yaitu tambah category, edit, dan delete.



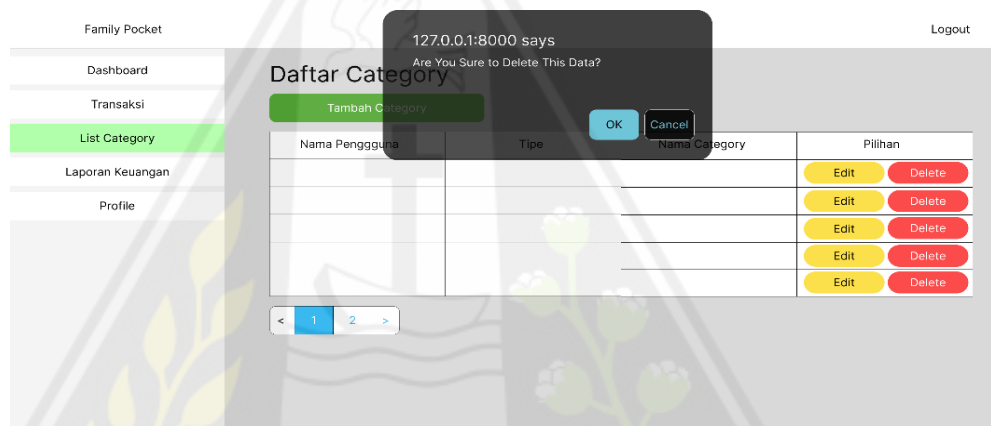
Gambar 3.12 Mockup Menu Tambah Category

Pada menu tambah category seperti pada gambar 3.12 pengguna dapat menginputkan tipe category dan nama category sesuai dengan keinginan pengguna. Jika proses input data sudah selesai dapat submit maka data akan ditampilkan pada tabel category dan diinputkan ke database.



Gambar 3.13 Mockup Menu Edit Category

Pada menu edit transaksi data yang dipilih untuk diubah maka nilai data yang sebelumnya akan ditampilkan pada form menu edit seperti pada gambar 3.13. Jika data sudah diubah maka submit dan data akan berubah.



Gambar 3.14 Mockup Menu Delete Category

Jika pengguna ingin menghapus data dari tabel list category maka pengguna dapat click tombol delete dan akan muncul alert yang menanyakan kesungguhan pengguna dalam menghapus data yang telah dipilih sesuai dengan gambar 3.14.

g. Halaman Laporan Keuangan



Gambar 3 15 Mockup Laporan Keuangan Page

Pada gambar 3.15 merupakan halaman laporan keuangan yang terdapat dua menu yaitu cetak transaksi dan cetak transaksi per tanggal maka pengguna dapat memilih menu jika ingin mencetak seluruh data ataupun ingin mengatur transaksi per tanggal yang akan dicetak.

Laporan Keuangan Keluarga

Nama :
Total Pemasukan :
Total Pengeluaran :
Sisa Uang :

Category	Nominal Uang

Gambar 3 16 Format Laporan Keuangan Keseluruhan Sementara

Laporan Keuangan Keluarga

Nama :
Total Pemasukan :
Total Pengeluaran :
Sisa Uang :

Tanggal	Category	Nominal Uang

Gambar 3 17 Format Laporan Keuangan Per Tanggal Sementara

h. Halaman Profile

Family Pocket Logout

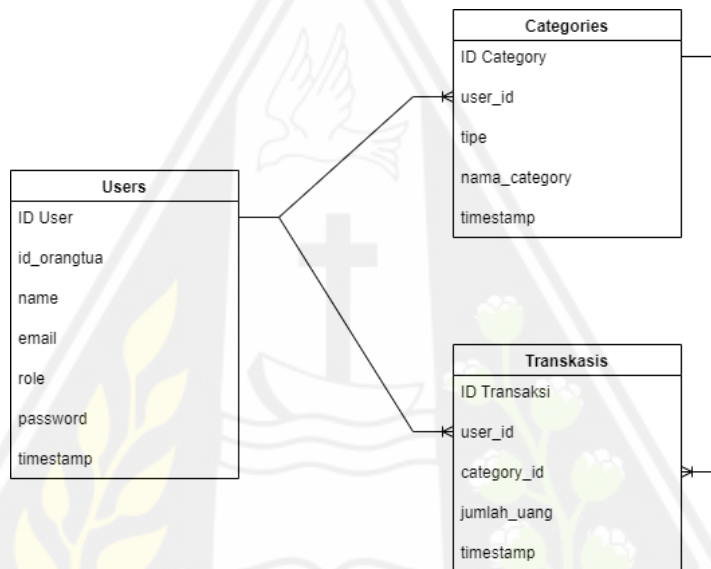
Dashboard	<h3>Profile Pengguna</h3> <table border="1"><thead><tr><th>Nama Pengguna</th><th>Email</th><th>Role</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	Nama Pengguna	Email	Role												
Nama Pengguna		Email	Role													
Transaksi																
List Category																
Laporan Keuangan																
Profile																

Gambar 3 18 Mockup Profile Page

Pada gambar 3.18 merupakan halaman profile sementara dimana pengguna dapat melihat data dirinya sesuai yang diinputkan pada saat registrasi.

3.3 Perancangan Basis Data

Database disusun dimulai dari pengguna registrasi, login, dan hingga pengguna dapat mengakses layanan yang disediakan website. untuk susunan database dapat dilihat pada denah berikut.



Gambar 3 19 ERD Website Keuangan

Pada gambar 3.19 mengenai skema database pada tabel yang tersimpan di server localhost digunakan untuk mengimplementasikan sistem website keuangan keluarga yang dijabarkan pada tabel dibawah dengan kolom nama tabel, column, tipe data, status null, kunci, dan kunci referensi.

Tabel 3 8 Database Website Keuangan Keluarga

Table Name	Column	Type	Null	Key	References
Users	id	bigint(20)	No	PK	
	id_orangtua	bigint(20)	No		
	name	varchar(255)	No		
	email	varchar(255)	No		
	role	varchar(255)	No		
	password	varchar(255)	No		
	created_at	timestamp	No		
	updated_at	timestamp	No		
Categories	id	bigint(20)	No	PK	
	user_id	bigint(20)	No	FK	Users

	tipe	varchar(255)	No		
	nama_category	varchar(255)	No		
	created_at	Timestamp	No		
	updated_at	timestamp	No		
Transaksis	id	bigint(20)	No	PK	
	user_id	bigint(20)	No	FK	Users
	category_id	bigint(20)	No	FK	Categories
	jumlah_uang	int(11)	No		
	created_at	timestamp	No		
	updated_at	timestamp	No		

3.4 Perancangan Pengujian Sistem

Sesuai dengan tahap akhir dari metode *User-Centered Design (UCD)* yaitu *evaluate design against user requirement* untuk evaluasi sistem *website* keuangan keluarga, penulis menggunakan *usability testing* dan *System Usability Scale (SUS)*.

3.4.1 Skenario Tugas (*Task Scenario*)

Skenario tugas merupakan langkah yang harus dilakukan pengguna untuk mencapai suatu tujuan untuk memastikan bahwa tugas yang diberikan dapat dilakukan dengan baik. Skenario tugas memberikan konteks dan rincian yang spesifik yang perlu diketahui oleh pengguna sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan tugas tersebut (Kurniawan, 2020). Skenario tugas akan diberikan kepada orang tua dan anak sebagai berikut.

1. Skenario tugas untuk orang tua

Tabel 3.9 Skenario Tugas Pengguna Orang Tua

Tugas	Skenario	Tujuan dan Maksimal Pengerjaan Tugas	Pemetaan Tugas
T1	Melakukan Registrasi dan Login (Menggunakan email dan password yang sudah terdaftar).	Orang tua berhasil masuk ke Dashboard dengan email dan password yang sesuai.	<i>Input Control</i>
T2	Orang tua dapat melihat grafik dan data-data pada dashboard.	Orang tua mengarahkan kursor dari atas ke bawah untuk melihat setiap data dan grafik pada dashboard	<i>Navigation dan Scroll Component</i>
T3	Orang tua melihat tabel berisi data transaksi padahalaman transaksi.	Orang tua dapat melihat list transaksi pada halaman transaksi	<i>Navigati on, Interacti</i>

		beserta fitur <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> .	<i>on</i> , dan <i>Information Component</i>
T4	Orang tua menambah data transaksi pada halaman transaksi.	Orang tua berhasil menambah data transaksi dengan mengisi tipe, <i>category</i> , dan nominal uang pada tabel transaksi.	<i>Interaction</i> dan <i>Input/Output Control</i>
T5	Orang tua dapat memperbaiki data transaksi pada tabel transaksi.	Orang tua berhasil memperbaiki data transaksi pada tabel transaksi menggunakan fitur edit berdasarkan tipe, <i>category</i> , dan nominal uang pada list transaksi.	<i>Interaction</i> dan <i>Input/Output Control</i>
T6	Orang tua menghapus data transaksi dari tabel transaksi.	Orang tua berhasil menghapus salah satu data dari tabel list transaksi.	<i>Interaction</i> dan <i>Input/Output Control</i>
T7	Orang tua menampilkan data <i>category</i> pada tabel list <i>category</i> .	Orang tua dapat melihat seluruh data <i>category</i> pada tabel <i>list category</i> beserta fitur <i>add</i> , <i>edit</i> , dan <i>delete</i> .	<i>Navigation</i> dan <i>Information Component</i>
T8	Orang tua menambah data <i>category</i> .	Orang tua dapat menambahkan data menggunakan fitur <i>add</i> pada tabel <i>list category</i> .	<i>Interaction</i> dan <i>Input/Output Control</i>
T9	Orang tua menghapus data <i>category</i> .	Orang tua dapat menghapus salah satu data pada tabel <i>list category</i> menggunakan fitur <i>delete</i> .	<i>Interaction</i> dan <i>Input/Output Control</i>
T10	Orang tua menampilkan data laporan transaksi	Orang tua dapat melihat data transaksi pada halaman laporan keuangan.	<i>Navigation</i> dan <i>Information Component</i>
T11	Orang tua mengunduh (<i>download</i>) laporan keuangan.	Orang tua mendapatkan data berupa laporan keuangan dalam bentuk pdf.	<i>Interaction</i> dan <i>Input/Output Control</i>

2. Skenario tugas untuk anak

Tabel 3 10 Skenario Tugas Pengguna Anak

Tugas	Skenario	Tujuan dan Maksimal Pengerjaan Tugas	Pemetaan Tugas
T1	Anak melakukan Login dengan menggunakan <i>email</i> dan <i>password</i> yang sudah didaftarkan orang tua.	Anak berhasil masuk ke <i>dashboard</i> dengan menggunakan <i>email</i> dan <i>password</i> .	<i>Input Control</i>
T2	Anak dapat melihat grafik dan data-data pada <i>dashboard</i> .	Anak mengarahkan kursor hingga ke halaman bawah pada <i>dashboard</i> untuk melihat grafik dan data-data.	<i>Navigation dan Scroll Component</i>
T3	Anak menampilkan data transaksi pada halaman transaksi.	Anak dapat melihat seluruh data pada transaksi pada tabel <i>list</i> transaksi sesuai dengan data milik anak.	<i>Interaction dan Information Component</i>
T4	Anak menambahkan data transaksi.	Anak menambahkan data transaksi berdasarkan tipe, category dan nominal uang pada tabel <i>list</i> transaksi.	<i>Interaction dan Input/Output</i>
T5	Anak mengubah data transaksi.	Anak dapat mengubah data Transaksi menggunakan fitur edit pada tabel <i>list</i> transaksi.	<i>Interaction dan Input/Output</i>
T6	Anak menghapus data transaksi.	Anak dapat menghapus salah satu data yang terdapat pada tabel <i>list</i> transaksi.	<i>Interaction dan Input/Output</i>

3.4.2 Usability Testing

Pada *usability testing* penulis menggunakan tiga hal yaitu: *effectiveness*, *efficiency* dan *satisfaction* untuk menguji *website* keuangan keluarga. Untuk *satisfaction* atau tingkat kepuasan penulis menggunakan *System Usability Scale (SUS)* sebagai acuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan *website* keuangan keluarga yang telah dibangun.

3.4.2.1 System Usability Scale (SUS)

Setelah melakukan pengujian pada *website* keuangan keluarga dengan nama Family Pocket pada *usability testing*, penulis menggunakan *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dengan

memberikan kuesioner seperti pada tabel berikut dengan keterangan: 1 = Sangat Tidak Setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Netral (N), 4 = Setuju (S), dan 5 = Sangat Setuju (SS).

Tabel 3.11 List Pertanyaan Kuesioner Evaluasi SUS

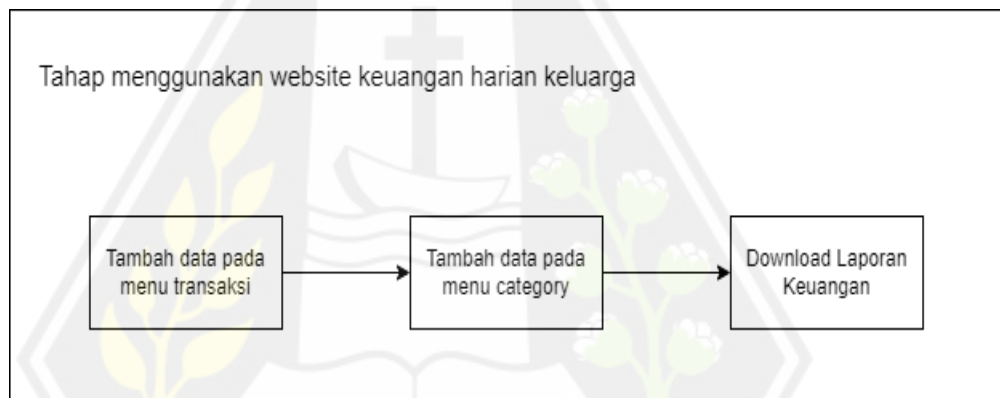
No.	Pertanyaan	Skala Likert				
		1 (STS)	2	3	4	5 (SS)
1.	Setiap fitur pada Family Pocket diletakkan ditempat yang mudah sehingga saya mudah untuk mengikuti langkah-langkah menggunakan website.					
2.	Saya sapat dengan mudah membuat <i>account</i> untuk menggunakan website Family Pocket tersebut.					
3.	Saya dapat dengan mudah melihat berbagai grafik dan fitur lainnya pada dashboard website Family Pocket.					
4.	Saya dapat dengan mudah untuk menambahkan transaksi pada data transaksi.					
5.	Saya dapat dengan mudah mengubah atau menghapus data pada data transaksi.					
6.	Saya sebagai orang tua dapat dengan mudah menambahkan data category.					
7.	Saya sebagai orang tua dapat dengan mudah mengubah atau menghapus data dari data category.					
8.	Saya dapat dengan mudah memperoleh laporan keuangan dari website Family Pocket.					
9.	Fitur yang disediakan dalam website Family Pocket telah sesuai dengan yang saya butuhkan dalam pengelolaan keuangan keluarga.					
10.	Website Family Pocket memiliki banyak gambar sehingga saya tertarik dengan tampilannya.					
11.	Website Family Pocket tersebut sangat menarik sehingga membuat saya ingin menggunakannya.					
12.	Website Family Pocket cukup sederhana sehingga saya mudah dalam menggunakannya.					
13.	Saya berpendapat bahwa setiap keluarga perlu menggunakan layanan keuangan salah satunya website Family Pocket ini.					

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Awal

Pada tahap implementasi awal, website keuangan harian keluarga atau yang telah diberi nama oleh penulis berupa “Family Pocket” menampilkan grafik dan berbagai data berdasarkan transaksi yang dilakukan dalam keluarga. Untuk sistem orang tua terdapat lima menu yaitu Dashboard, Transaksi, List category, Laporan keuangan, dan Profile. Sedangkan anak hanya terdapat dua menu yaitu Dashboard dan Transaksi. Orang tua dapat melakukan *Create, Read, Update, dan Delete (CRUD)* pada seluruh menu, namun untuk anak hanya pada menu transaksi.



Gambar 4 1 Alur Proses Penggunaan Website

Pada gambar dijelaskan bahwa menggunakan website keuangan keluarga dengan menambahkan pada menu transaksi dan category kemudian pengguna dapat memperoleh data transaksi dengan download berupa pdf. Data pada menu transaksi merupakan data oleh pengguna dengan memilih tipe dan category yang didapat dari menu list category dan nominal uang yang diisikan oleh pengguna.

4.2 Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem, penulis menjelaskan implementasi seluruh menu yang terdapat pada website keuangan keluarga berupa menu *dashboard, transaksi, list category, list anggota, dan laporan keuangan.*

Berikut penjelasan untuk setiap *menu* yang terdapat pada *website* keuangan keluarga disesuaikan dengan hakakses.

4.2.1 Halaman Awal

Pada halaman awal website terdapat tiga halaman yaitu halaman home, halaman login, dan halaman registrasi.

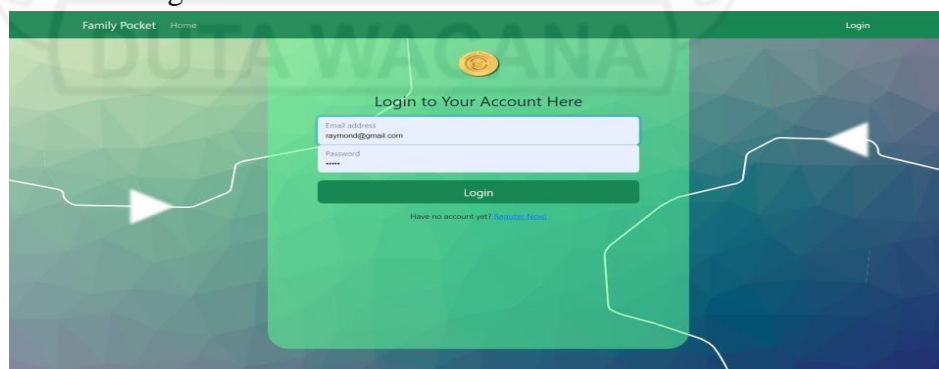
1. Halaman home



Gambar 4 2 Home page Website

Pada gambar 4.2 merupakan halaman *home* yang terdapat *navigation bar* yang berisi menu *home* yang mengarahkan ke halaman *home* dan *login* yang mengarahkan ke halaman *login*, sebuah *slider* berisikan tiga buah halaman gambar beserta tulisan, dan pada *slider* halaman ke tiga terdapat menu daftar yang mengarahkan ke halaman registrasi. Selain itu pada bagian bawah dari slider terdapat beberapa deskripsi singkat yang menjelaskan tentang layanan yang disediakan oleh sistem website.

2. Halaman Login

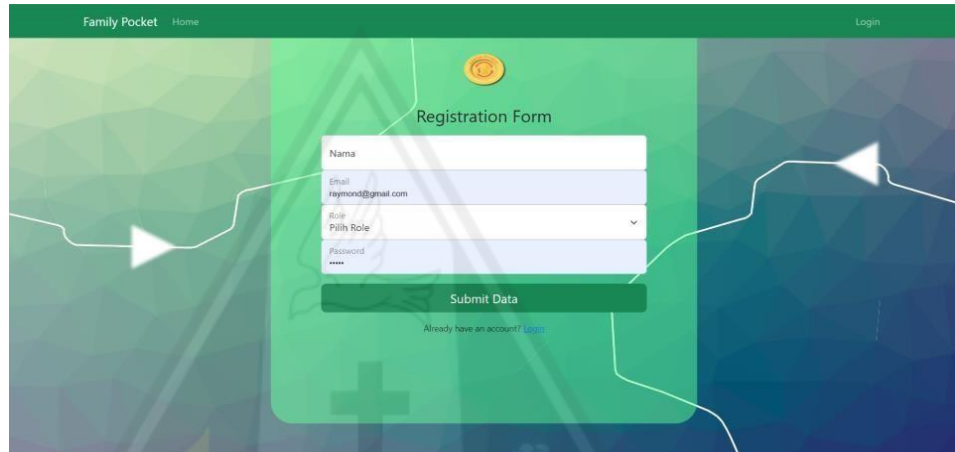


Gambar 4 3 Login Page Website

Gambar 4.3 merupakan halaman login yang terdapat navigation

bar yang sama dengan halaman home sebelumnya, sebuah logo website, beberapa tulisan, dan form berisi email dan password yang dapat diisi pengguna jika sudah mempunyai akun, tombol login untuk masuk ke sistem, dan menu “Registration Now!” yang mengarahkan ke halaman registrasi agar pengguna mendaftarkan diri untuk mendapatkan akun website.

3. Halaman Registrasi



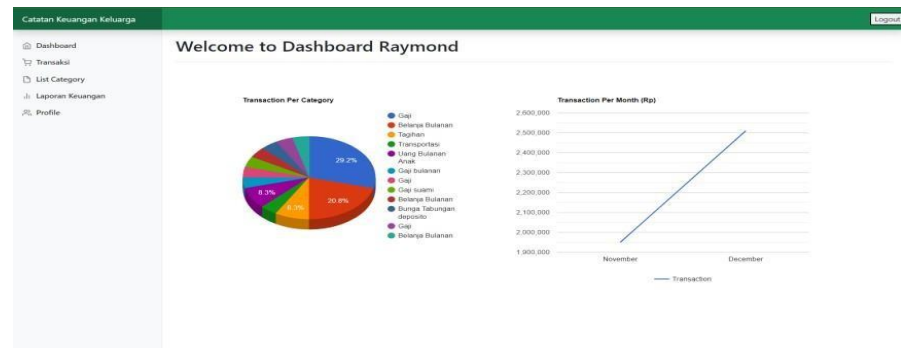
Gambar 4.4 Registration Page Website

Gambar 4.4 merupakan halaman registrasi yang berisikan navigation bar yang sama dengan halaman home, logo website, dan form yang terdiri dari field nama, field email, dropdown pilih role dan field password dimana pengguna akan mengisi data sesuai dengan data diri pengguna, tombol submit data untuk input data ke sistem untuk mendaftarkan akun. Setelah pengguna selesai mengisi data untuk registrasi maka akan diarahkan kembali ke halaman login secara otomatis.

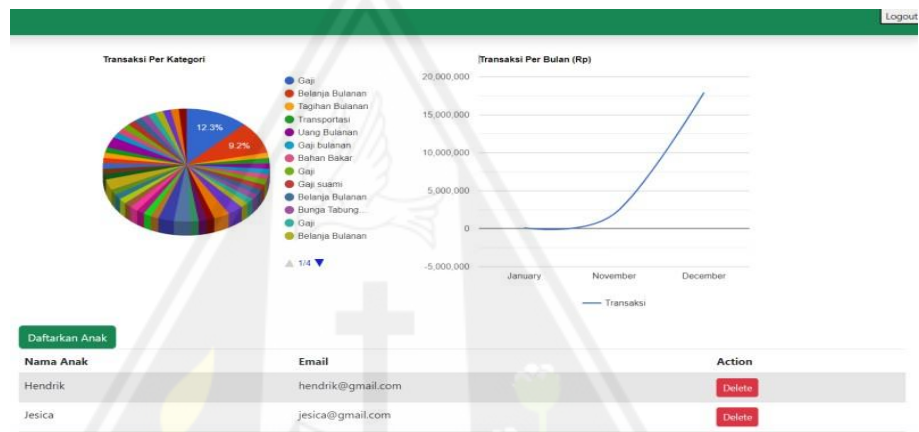
4.2.2 Halaman Orang Tua

Orang tua dapat menggunakan seluruh fitur yang terdapat pada setiap menu dalam website keuangan keluarga tersebut. Orang tua dapat *CRUD* padamenu transaksi, *list category* dan *list anggota*.

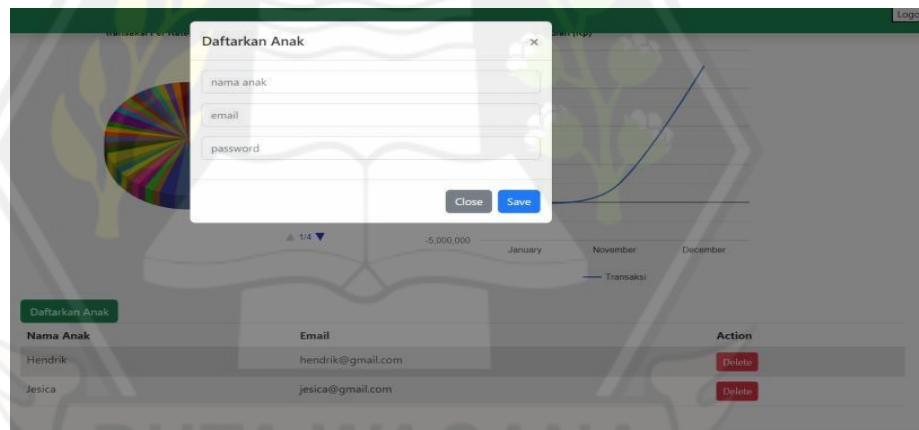
4. Halaman utama Dashboard



Gambar 4.5 Dashboard Orang Tua



Gambar 4.6 Dashboard Dengan Fitur Tambah Anak



Gambar 4.7 Fitur Tambah Anak

Pada gambar 4.5 merupakan halaman dashboard terdapat beberapa grafik dan menu yang dapat digunakan oleh pengguna. Grafik terdiri dari grafik pie dengan data transaksi berdasarkan category yang ditentukan oleh pengguna dan grafik line yang menunjukkan data transaksi setiap bulannya yang dilakukan oleh pengguna dimana nama bulan akan muncul setiap pengguna memasukkan data pada transaksi disesuaikan dengan bulan dimana pengguna tersebut memasukkan datanya. Selain itu, terdapat

beberapa menu antara lain adalah Transaksi, List Category, Laporan Keuangan, dan Profile, serta logout pada kanan atas untuk keluar dari sistem website. Sedangkan pada gambar 4.6 dan gambar 4.7 adalah menu registrasi akun untuk anak yang dapat dilakukan oleh orang tua.

5. Halaman Transaksi

Category	Nominal Uang	Pilihan
Gaji	Rp. 10.000.000	Edit Delete
Belanja Bulanan	Rp. 500.000	Edit Delete
Tagihan	Rp. 100.000	Edit Delete
Transportasi	Rp. 50.000	Edit Delete
Uang Bulanan Anak	Rp. 500.000	Edit Delete

Gambar 4 8 Halaman Transaksi

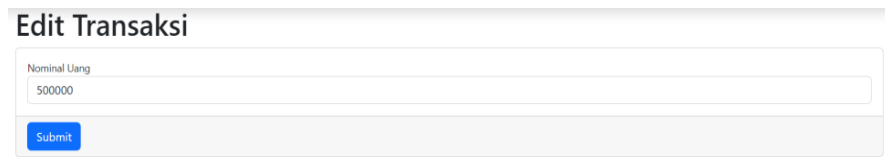
Pada gambar 4.8 merupakan halaman transaksi terdapat tabel data transaksi dan fitur *Create-Read-Update-Delete (CRUD)* yang dapat diakses oleh orang tua. *CRUD* pada menu transaksi terdiri dari tambah, edit dan delete pada tabel transaksi seperti pada gambar berikut.

- Tambah transaksi

Gambar 4 9 Menu Tambah Transaksi

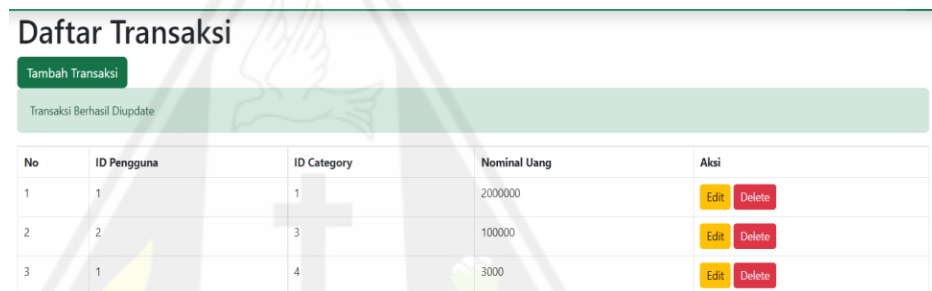
Pada menu tambah transaksi, terdapat tiga field yang harus diisi oleh pengguna. Untuk tipe dan category transaksi dapat dipilih oleh pengguna karena data pada dropdown menu tersebut telah tersambung dengan menu category. Sedangkan untuk nominal uang dapat diinputkan secara manual oleh pengguna. Setelah submit, data yang diinputkan oleh pengguna akan ditampilkan pada tabel list transaksi.

- Edit transaksi



Gambar 4 10 Menu Edit Transaksi

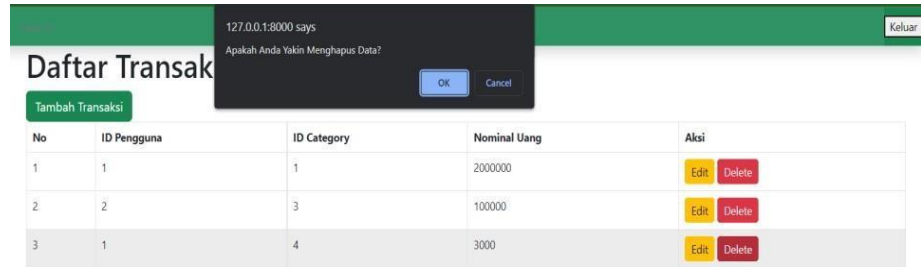
Pada menu edit transaksi terdapat field nominal uang dimana pengguna dapat mengubah data nominal uang pada list transaksi kemudian submit dan data yang baru akan ditampilkan pada tabel list transaksi dan muncul pemberitahuan bahwa data berhasil diupdate seperti pada gambar berikut.



No	ID Pengguna	ID Category	Nominal Uang	Aksi
1	1	1	2000000	Edit Delete
2	2	3	100000	Edit Delete
3	1	4	3000	Edit Delete

Gambar 4 11 Edit Transaksi Success

- Delete Transaksi



Gambar 4.12 Menu Delete Transaksi

Pada tabel list transaksi terdapat menu delete yang dapat digunakan pengguna untuk menghapus data dari list transaksi. Jika pengguna menghapus data transaksi tersebut maka akan muncul pertanyaan “apakah anda yakin untuk menghapus data” pada alert yang akan muncul pada bagian tengah atas dari tampilan website kemudian pengguna memilih “OK” dan data akan terhapus.

6. Halaman List Category

Pada gambar 4.13 merupakan halaman list category terdapat tabel listcategory yang telah diatur sebelumnya dan menu CRUD berupa add,



edit dan delete yang dapat digunakan oleh pengguna seperti pada gambar berikut.

Gambar 4.13 Halaman Category

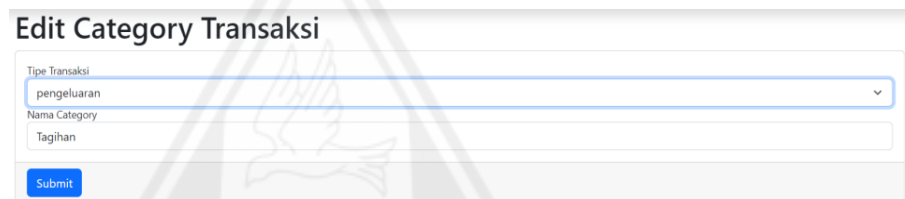
- Tambah Category

Tambah Category Transaksi

Gambar 4 14 Menu Tambah Category

Pada gambar 4.14 merupakan menu tambah *category* terdapat dua kolom yang harus diisi oleh pengguna yaitu kolom pertama berupa *dropdown* yang berisi tipe *category* yaitu pemasukan dan pengeluaran yang dapat dipilih oleh pengguna dan kolom kedua yaitu nama *category* yang dapat diinputkan oleh pengguna secara manual. Setelah data diisi dan submit maka data akan masuk ke dalam tabel *list category*.

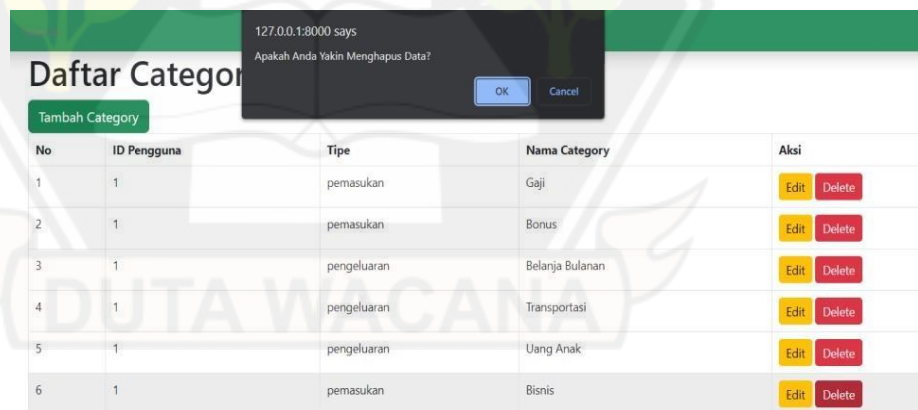
- *Edit Category*



Gambar 4 15 Menu Edit Category

Pada menu edit *category* transaksi terdapat 2 kolom sesuai pada gambar 4.15 yang mencantumkan data sebelumnya pada tabel *list category* yang dipilih pengguna untuk diubah dan pengguna dapat mengubah tipe dan nama *category* sesuai yang diinginkan oleh pengguna tersebut.

- *Delete Category*



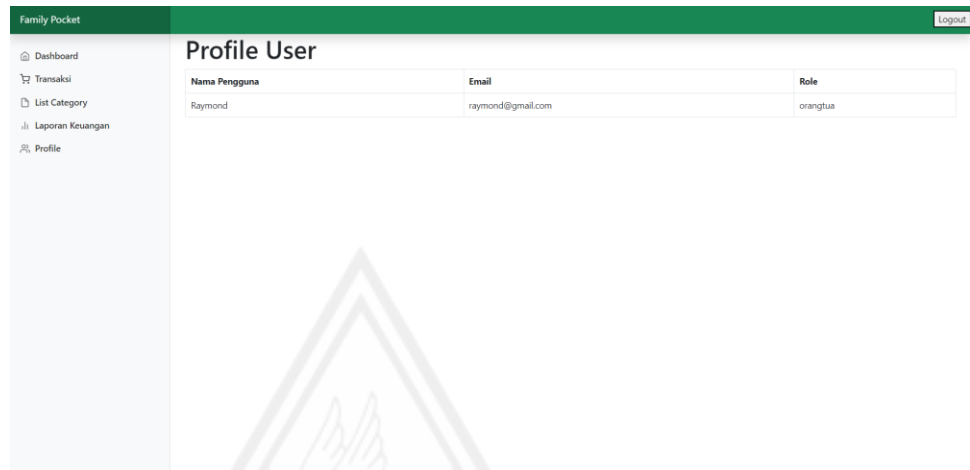
No	ID Pengguna	Tipe	Nama Category	Aksi
1	1	pemasukan	Gaji	Edit Delete
2	1	pemasukan	Bonus	Edit Delete
3	1	pengeluaran	Belanja Bulanan	Edit Delete
4	1	pengeluaran	Transportasi	Edit Delete
5	1	pengeluaran	Uang Anak	Edit Delete
6	1	pemasukan	Bisnis	Edit Delete

Gambar 4 14 Menu Delete category

Pada menu delete pengguna dapat memilih data yang akan dihapus dari tabel *list category* dan kemudian akan muncul pertanyaan “Apakah anda yakin untuk menghapus data” pada alert yang muncul pada sistem bagian tengah atas tampilan website jika

pengguna memilih “OK” maka data yang dipilih tersebut akan terhapus.

4. Halaman Profile Pengguna



Gambar 4 15 Halaman Profile User Sementara

Pada menu list anggota terdapa tabel list data yang menampilkan seluruh anggota yang terdaftar pada sistem website berdasarkan registrasi yang telah dilakukan sebelumnya.

5. Halaman Laporan Keuangan



Gambar 4 16 Menu Laporan Keuangan



Gambar 4 17 Format Laporan Keuangan Sementara

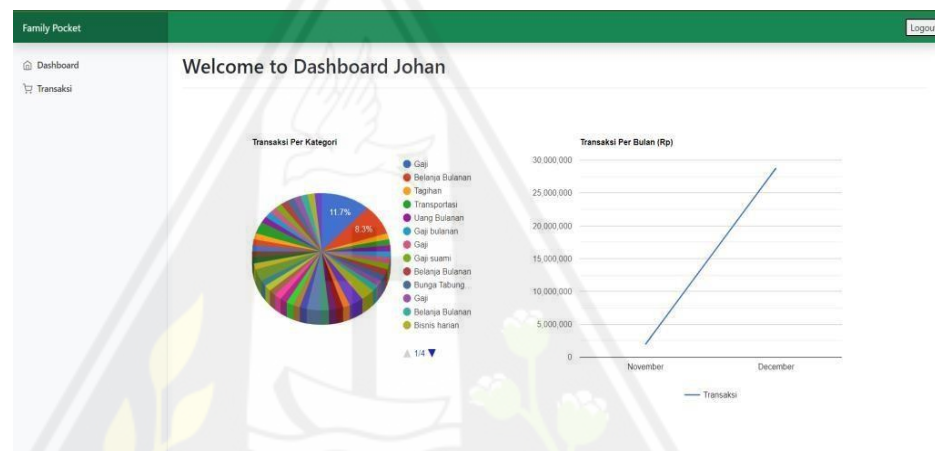
Pada menu laporan keuangan akan muncul dua pilihan menu yang dapat dipilih pengguna jika ingin mencetak laporan keseluruhan maupun dapat diatur sesuai range tanggal yang diinginkan sesuai yang terdapat

pada gambar 4.16 dan jika pengguna memilih menu tersebut akan diarahkan ke halaman yang berisikan format laporan keuangan sesuai dengan gambar 4.17 dimana pengguna juga dapat langsung menyimpannya dalam bentuk *pdf file*.

4.2.3 Halaman Anak

Berbeda dengan orang tua, anak memiliki keterbatasan akses dimana anak hanya dapat mengakses dashboard dan menu transaksi pada sistem website yang terhubung dengan orang tua.

6. Halaman Dashboard



Gambar 4 18 Dashboard Role Anak

Dashboard pada pengguna dengan role anak berisikan dua buah grafik yang menampilkan data transaksi per bulan dan transaksi per category yang terhubung dengan data yang diinputkan oleh pengguna role orang tua sesuai dengan gambar 4.18.

7. Halaman Transaksi

Daftar Transaksi

Tambah Transaksi

Category	Nominal Uang	Pilihan
Belanja Bulanan	Rp. 500.000	Edit Delete
Bahan Bakar	Rp. 100.000	Edit Delete

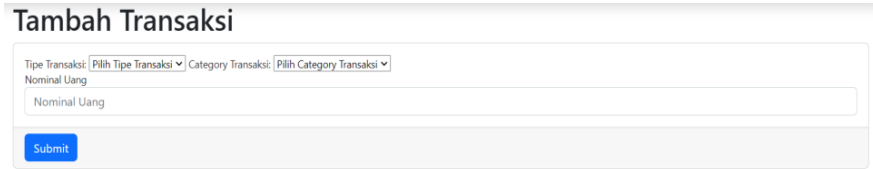
< 1 2 >

Gambar 4 19 Halaman Transaksi Anak

Pada halaman transaksi milik pengguna dengan role anak terdapat tabel list transaksi yang telah diinputkan oleh pengguna tersebut dan terdapat menu tambah transaksi, edit, dan delete (*CRUD*

system) sesuai dengan yang terdapat pada gambar 4.19 di atas.

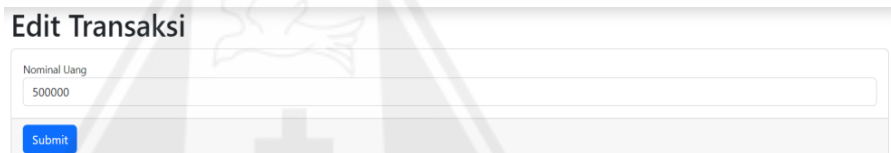
- Tambah transaksi anak



Gambar 4 20 Menu Tambah Transaksi Anak

Pada gambar 4.20 merupakan menu tambah transaksi pada pengguna dengan role anak, terdapat dua buah dropdown untuk memilih tipe transaksi dan category transaksi, datanya akan didapat dari orang tua, dan terdapat inputfield untuk memasukkan nominal uang transaksi.

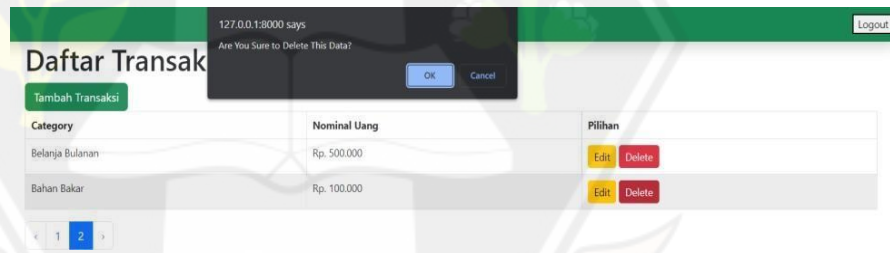
- Edit transaksi anak



Gambar 4 21 Menu Edit Transaksi Anak

Pada gambar 4.21 merupakan menu edit transaksi dimana pengguna dengan role anak hanya dapat mengubah data nominal uang yang digunakan pada transaksi.

- Delete transaksi anak



Gambar 4 22 Menu Delete Transaksi Anak

Pada gambar 4.22 merupakan tampilan menu delete dimana jika pengguna *click delete* pada salah satu data dalam tabel maka akan muncul *alert* yang menanyakan keseriusan pengguna untuk menghapus data tersebut karna data akan terhapus dari *list* tabel tersebut dan terhapus dari *database*.

4.3 Pengujian dan Analisis

Penelitian ini menerapkan seluruh prinsip pada metode *User-Centered Design (UCD)* untuk mengetahui kebutuhan pengguna, untuk

mengklasifikasikan kebutuhan pengguna, oleh karena itu penulis menggunakan kuesioner dan wawancara dengan melibatkan responden untuk mendapatkan beberapa data yang dibutuhkan untuk pembangunan website.

4.3.1 Hasil Wawancara

1. Nama lengkap pengguna.

Nama Lengkap
24 responses



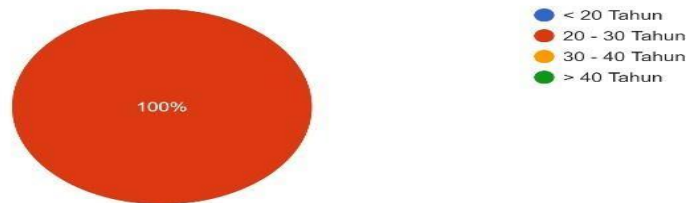
Aryanusa
Daniel Ezra
Billy Rieggel S
Nathanael Dharmawan
Ebentera Santosa
Wegig Arok Priambodo
ADS
Woro
Desendo Imanuel
Cynthia Andriana
Kristianto Pratama Dessan Putra
Maria Martina M S
Rut febrianty
Sinung Purnama Aji
Kristian Mei Handoko
Yuliana Beto Hurint
Y. Fransiska Sulena
Fridyka perdana
Albiana suhartini kapang
Yeremia Yudha Setia Graha Sutanto
Yeremia Yuda
Ledwin Christian Adinata
Rendy Inuhan
Alex Gulo

Gambar 4 23 List Responden Kuesioner Keuangan

Pada gambar 4.23 mengenai nama lengkap responden memberikan jawaban berupa nama lengkap dari responden yang terlibat dalam penelitian yang telah mengisi kuesioner terkait penelitian ini untuk mengetahui keuangan responden guna menganalisis kebutuhan sistem agar sesuai dengan kondisi keuangan pengguna.

2. Usia pengguna.

Usia
24 responses



Gambar 4 24 Data Responden Berupa Usia

Gambar 4.24 di atas memberikan jawab mengenai usia respondent kuesioner dengan data 24 respondent yang terlibat berusia antara 20 hingga 30 tahun dengan presentase 100%.

3. Pekerjaan pengguna.

Pekerjaan
24 responses

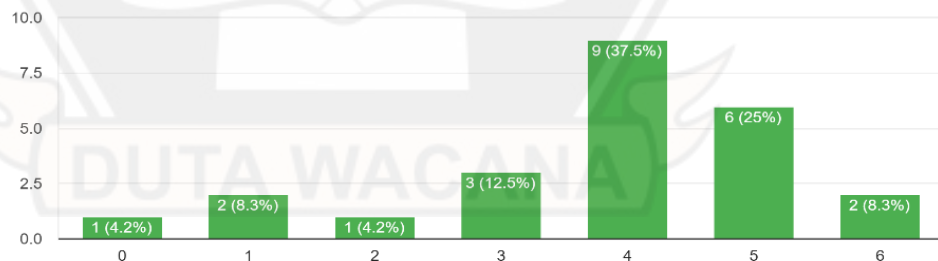


Gambar 4 25 Data Responden Berupa Pekerjaan

Gambar 4.25 di atas mengenai pekerjaan dari 24 responden yang terlibat memberikan data berupa: tiga responden bekerja sebagai pengusaha/bisnis dengan persentase 12,5%, sembilan responden bekerja sebagai pegawai swasta dengan persentase 37,5%, dan dua belas responden berstatus mahasiswa/pelajar dengan persentase 50%.

4. Jumlah anggota keluarga dari setiap responden.

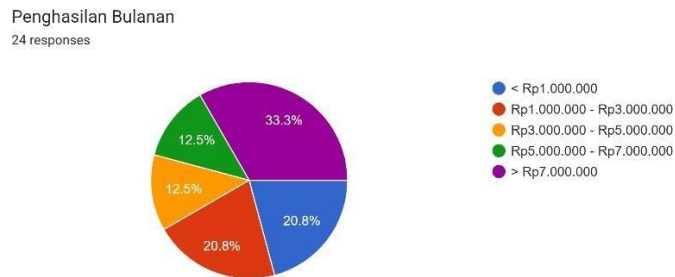
Jumlah Anggota Keluarga
24 responses



Gambar 4 26 Data Responden Berupa Jumlah Keluarga

Gambar 4.26 di atas memberikan tanggapan berupa jumlah anggota keluarga dari setiap responden dengan data yang didapat antara lain: dua responden dengan jumlah satu orang anggota keluarga, satu responden dengan jumlah dua orang anggota keluarga, tiga responden dengan jumlah tiga orang anggota keluarga, sembilan responden dengan jumlah empat orang anggota keluarga, dan tiga responden dengan jumlah lima orang anggota keluarga.

5. Penghasilan per bulan.



Gambar 4 27 Data Penghasilan Per Bulan Respondent

Gambar 4.27 memberikan tanggapan berupa data penghasilan per bulan setiap responden dengan data yang didapat antara lain: lima responden dengan penghasilan per bulan kurang dari satu juta rupiah dengan persentase 20,8%, lima responden dengan penghasilan antara satu juta hingga tiga juta rupiah dengan persentase 20,8%, tiga responden dengan penghasilan per bulan antara tiga juta rupiah hingga lima juta rupiah dengan persentase 12,5%, tiga responden dengan penghasilan per bulan antara lima juta rupiah hingga tujuh juta rupiah dengan persentase 12,5%, dan empat responden dengan penghasilan per bulan lebih dari tujuh juta rupiah per bulan dengan persentase 30,8%.

6. Kegiatan pengelolaan keuangan.



Gambar 4 28 Data Responden Pengelolaan Keuangan

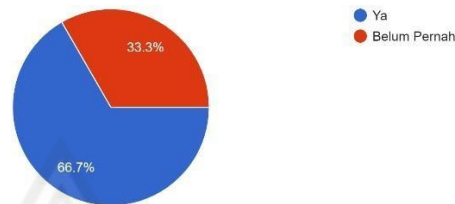
Gambar 4.28 di atas memberikan tanggapan mengenai apakah responden melakukan pengelolaan keuangan atau tidak dan data yang didapat antara lain adalah dua puluh satu responden melakukan pengelolaan keuangan dengan persentase 87,5% dan tidak responded tidak melakukan pengelolaan keuangan dengan persentase 12,5%. Dengan begitu, dapat diketahui bahwa Sebagian besar responden yang terlibat dalam penelitian sudah mengetahui bagaimana pengelolaan keuangan.

7. Pengalaman penggunaan layanan pengelola keuangan.

Gambar 4.29 berikut memberikan tanggapan mengenai pengalaman responden mengenai pernah atau tidaknya responden menggunakan layanan pengelolaan

keuangan dan data yang didapat adalah delapan responden pernah menggunakan layanan pengelola keuangan dengan persentase 61,5% dan lima responden belum pernah menggunakan layanan pengelola keuangan dengan persentase 38,5%.

Apakah Anda pernah menggunakan layanan pengelolaan keuangan?
24 responses



Gambar 4 29 Data Responden Layanan Keuangan

8. Layanan pengelolaan keuangan yang pernah digunakan.

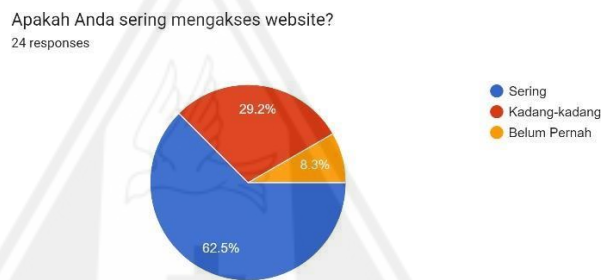
Jika Ya, layanan seperti apa yang pernah Anda gunakan?
24 responses

Belum pernah
-
Aplikasi pencatatan
Belum pernah
Money Lover
Binance
Pemisahan Uang Harian, Uang Tabungan, dan Uang Investasi
Money lover
Finansiaku
Aplikasi "Pengeluaran"
Saya tidak pernah menggunakan jasa pengelolaan keuangan. Pengelolaan uang saya lakukan sendiri dengan menulis di buku.
Money Manager
E-BANKING BRI MOBILE
Buat ngitunh pengeluaran
Mbanking
Buku kas
-
Bank BCA, asuransi, aplikasi pencatat keuangan
bank
bank
bank dan aplikasi catatan

Gambar 4 30 List Layanan Keuangan Responden

Gambar 4.30 di atas memberikan tanggapan mengenai layanan yang pernah digunakan oleh responden dan data yang didapat adalah terdapat delapan responden menggunakan layanan pengelola keuangan, empat responden lainnya belum pernah menggunakan layanan pengelola keuangan, dan satu responden yang masih menggunakan metode pencatatan dengan buku untuk pengelolaan keuangan.

9. Pengalaman akses website.



Gambar 4 31 Pengalaman Responden Penggunaan Website

Gambar 4.31 di atas memberikan tanggapan berupa seberapa sering responden menggunakan website dengan data yang didapat adalah lima belas responden sering mengakses website dengan persentase 62,5%, tujuh responden yang terkadang akses website dengan persentase 29,2% dan dua responden belum pernah mengakses website dengan persentase 7,7%.

10. Jenis website yang pernah digunakan atau dikunjungi.



Website kampus
Website kesehatan, website berita
.
Youtube, twitch
Website kantor, dulu website perkuliahan, website jual-beli barang
website download/streaming film, website kampus dulu, website informasi tentang investasi dan sejenisnya
website informasi pekerjaan, website informasi tentang penyedia bisnis
website kampus, website informasi-informasi bisnis dan investasi

Gambar 4.32 Jenis Website Yang Pernah Digunakan Responden

Gambar 4.32 di atas memberikan tanggapan berupa jenis-jenis *website* yang pernah digunakan atau dikunjungi oleh responden dengan data yang didapat seperti yang tertera pada tabel gambar tersebut bahwa beberapa responden pernah mengakses *website* keuangan seperti investasi dan saham, serta *crypto*, beberapa responden mengakses *website* kesehatan, kesehatan, berita, dan sosial media.

11. Media yang digunakan untuk akses website.

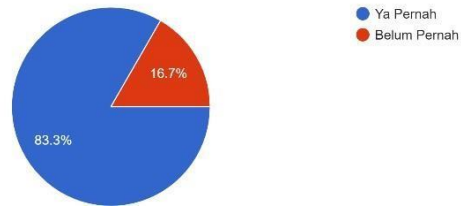


Gambar 4.33 Media Yang Digunakan Responden Untuk Akses Website

Gambar 4.33 di atas memberikan tanggapan berupa media yang digunakan responden dalam mengakses website dan data yang didapat dimana responden dapat memilih lebih dari satu media adalah lima responden menggunakan personal computer dengan persentase 20,8%, dua puluh satu responden menggunakan smartphone dengan persentase 87,5%, Sembilan belas responden menggunakan laptop dengan persentase 79,2%, dan dua responden menggunakan tablet dengan persentase 8,3%.

12. Pengalaman keterlibatan dengan layanan melalui website.

Apakah Anda pernah mendaftar dan menggunakan layanan melalui website?
24 responses



Gambar 4.34 Pengalaman Responden Mendaftar Layanan Keuangan

Gambar 4.34 di atas memberikan tanggapan berupa pengalamanketerlibatan responden dengan layanan melalui website dengan data yang didapat adalah dua puluh responden pernah menggunakan layanan melalui website dengan persentase 83,3% dan empat responden belum pernah terlibat dengan layanan melalui website dengan persentase 16,7%.

13. Sumber pendapatan responden.

Dari mana saja sumber pendapatan anda?
24 responses



Gambar 4.35 List Sumber Pendapatan Pengguna

Gambar 4.35 di atas memberikan tanggapan berupa sumber- sumber pendapatan responden dan data yang didapat antara lain adalah beberapa responden sumber pendapatan utamanya dari gaji bekerja, dan beberapa lainnya merupakan uang saku yang diberikan orang tua dan hasil dari investasi.

14. Hal-hal yang menyebabkan penggunaan uang.

Hal apa saja yang menyebabkan anda menggunakan uang?

24 responses

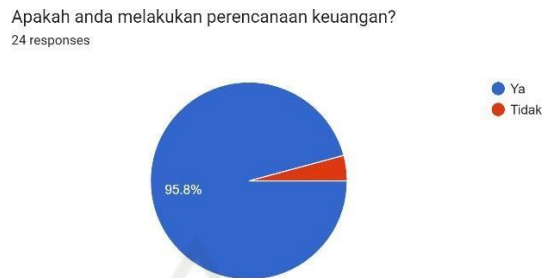
Belanja
Kebutuhan kehidupan dan pembelian barang/jasa
Untuk kecukupan sehari-hari dan kebutuhan pokok
Mengajar
kebutuhan sehari - ari
Kebutuhan Primer setiap bulan
Makan, minum, internet, air pdam, listrik
Membayar tagihan dan memenuhi kebutuhan
Kebutuhan
Biaya kos, perpuluhan, kebutuhan harian, transportasi
Makan, biaya transport, persembahan, dan belanja
Kebutuhan sehari-hari
kebutuhan sehari-hari
Kebutuhan kontrakan, kebutuhan makan, kebutuhan bahan bakar, kebutuhan paket data, kebutuhan aktivitas lain lain
Konsumsi, pakaian, hiling hiling
Berbelanja
Tansportasi, makan, belanja pakaian
Belanja, makan
Keperluan bulanana
Belanja bulanan, kebutuhan konsumsi, pembelian baran lain
keperluan sehari hari seperti makan, transport, berbelanja bulanan
keperluan seperti makan, bensin, kuota, berbelanja, jajan
keperluan rumah, makan, belanja, transport, biaya untuk keluarga saja biasanya
makan, bensin, listrik, uang kos, dll

Gambar 4 36 List Penggunaan Uang Responden

Gambar 4.36 di atas memberikan tanggapan berupa hal-hal yang menyebabkan penggunaan uang responden dan data yang didapat adalah mayoritas responden menggunakan uang untuk keperluan dan kebutuhan sehari-hari, membayar berbagai tagihan seperti listrik, internet, air, dan sewa kamar

kos, serta penggunaan uang untuk belanja.

15. Pengalaman perencanaan keuangan.



Gambar 4.37 Perencanaan Keuangan Responden

Gambar 4.37 di atas memberikan tanggapan berupa kegiatan perencanaan keuangan dan data yang didapat adalah dua puluh tiga responden melakukan perencanaan keuangan dengan persentase 95,8% dan satu responden tidak melakukan perencanaan keuangan dengan persentase 4,2%.

16. Metode perencanaan keuangan yang dilakukan responden.



untuk investasi masa depan
Pembagian merata tercukupi, seperti membeli barang yang lebih murah dan serba guna
-
Uang kos, belanja bulanan, dan uang makan
Pembagian uang uang bulanan
Mencatat di note hp
Pencatatan
Membagi persentase dari uang yang didapatkan tiap bulan
menyiapkan dengan menyisihkan keperluan yang cukup besar, menabung untuk masa depan
menyisihkan uang untuk menabung, berusaha tidak boros,
menabung untuk masa depan
menabung untuk nanti menikah

Gambar 4.38 List Perencanaan Keuangan Responden

Gambar 4.38 di atas memberikan tanggapan berupa metode yang diterapkan oleh responden dalam perencanaan keuangan dan data yang didapat tertera pada tabel di atas beberapa responden melakukan pembagian di awal berdasarkan pendapatan yang dimiliki dan perencanaan dalam bentuk tabungan serta investasi.

17. Hal yang dibutuhkan dalam perencanaan keuangan.

Apa saja yang anda butuhkan dalam perencanaan keuangan?

24 responses

Belum membutuhkan perencanaan keuangan
Perhitungan beban, pendapatan dan perkiraan kedepan
Planning atau investasi
Sistem pencatatan, sistem transfer dan histori
manajemen keuangan
Proporsi untuk memecah penggunaan harian, penggunaan untuk ditabung, dan penggunaan lainnya.
Uang
Disiplin mencat
Membagikan beedasarkan kebutuhan
Handphone
Pencatatan
Kalkulator, excel
tekad kuat dan kesadaran bahwa segala hal butuh uang
tekad dan tujuan jelas karna uang penting
banyak perhatikan pengeluaran kalau pengeluaran terlalu boros bahaya
jangan malas untuk berhemat

Gambar 4.39 List Kebutuhan Dalam Perencanaan Keuangan Responden

Gambar 4.39 di atas memberikan tanggapan berupa hal-hal yang dibutuhkan responden untuk mendukung perencanaan keuangan dandata yang didapat sesuai dengan yang tertera pada tabel seperti pentingnya pencatatan keuangan, planning, estimasi biaya, dan perencanaan yang disesuaikan dengan skala prioritas.

18. Pengalaman pencatatan transaksi keuangan.



Gambar 4.40 Pencatatan Transaksi Responden

Gambar 4.40 di atas memberikan tanggapan berupa pengalaman responden dalam pencatatan transaksi keuangan dengan data yang didapat adalah sebelas responden mencatat setiap transaksi yang dilakukan dengan persentase 45,8% sedangkan tiga belas responden tidak mencatat transaksi keuangannya dengan persentase 54,2%.

19. Penggunaan layanan keuangan seperti bank atau layanan sejenisnya.



Gambar 4.41 Penggunaan Layanan Keuangan Responden

Gambar 4.41 di atas memberikan tanggapan berupa penggunaan layanan keuangan oleh responden dengan data yang didapat adalah dua puluh dua responden menggunakan layanan keuangan seperti bank atau layanan sejenisnya dengan persentase 91,7% sedangkan dua responden tidak menggunakan layanan keuangan tersebut dengan persentase 8,3%.

20. Perencanaan keuangan berupa tabungan.

Apakah anda memiliki tabungan?
24 responses



Gambar 4 42 Tabungan Responden

Gambar 4.42 di atas memberikan tanggapan berupa ketersediaan tabungan responden dan data yang didapatkan adalah tiga belas responden memiliki tabungan sebagai bagian dari perencanaan keuangan dengan persentase 100%.

21. Layanan keuangan yang pernah digunakan oleh responden.

Layanan keuangan apa saja yang anda gunakan?
24 responses

BNI Taplus Muda
Bank BNI
Bank BCA
Mobile banking, dan money lover
BRI
Bank, Aplikasi Reksadana, dan Saham
Rekening biasa
Asuransi, Reksadana
GoPay, GoPayLater, Ovo, BNI, BRI, Jenius
Bank
EBanking, EWallet
Bank Mandiri, BRI, BCA, hingga dompet digital seperti Dana.
Bibit, money manager
BRI MOBILE
Bibit, seabank, bank jago
lbanking
Bank, mbanking, buku kas
Saham aplikasi ajaib
-
-
Bank untuk ATM, tabungan, aplikasi catatan keuangan

Gambar 4 43 List Layanan Keuangan Yang dimiliki Responden

Gambar 4.43 di atas memberikan tanggapan berupa layanan keuangan yang digunakan dan data yang didapat adalah responden menggunakan berbagai bank dan layanan pengelola keuangan, serta dompet online.

4.3.2 Hasil Wawancara

1. Responden pertama

- Rekaman wawancara dengan responden:

https://drive.google.com/file/d/1Nqbd6D76BvJb5dS5mC1WIK2jtopTvmJW/view?usp=share_link

Tabel 4 1 Hasil Wawancara Responden 1

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Bergita Hungan
2.	Usia responden	54 Tahun
3.	Pekerjaan responden	Ibu Rumah Tangga
4.	Nama suami	Aloisius Maturbongs
5.	Usia suami	60 Tahun
6.	Pekerjaan suami	Pegawai Swasta
7.	Pendapatan keluarga	Rp10.000.000/Bulan
8.	Jumlah anggota keluarga	4 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan keluarga Anda?	Hanya dari gaji suami
2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang dalam keluarga Anda?	Dulu: untuk urusan sekolah anak dankeperluan keluarga. Sekarang: Untuk tanggungan cicilan bank, keperluan keluarga, kebutuhan anak, dan sumbangan.
3.	Bagaimana perencanaan keuangan yang diterapkan dalam keluarga Anda?	Menabung dan Menyisihkan uang untuk membeli sesuatu di waktu mendatang.

4.	Apakah anda menggunakan layanan pengelolaan keuangan?	Hanya perbankan BNI dan ATM
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah, namun penggunaan sendiri belum bisa jadi lebih sering dibantu anak.
2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Lebih sering Handphone.
Pendapat Pengguna Terhadap Desain Mockup dan Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimanapendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Sudah bagus, tiap bagian website sudah cukup jelas sehingga mudah saat menggunakannya.

2. Responden kedua

- Rekaman wawancara dengan responden:

https://drive.google.com/file/d/1mb0IkvxGTUgeD64L2xC9wPN4-avqnpqO/view?usp=share_link

Tabel 4 2 Hasil Wawancara Responden 2

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Maria Anastasia Evalyn Maturbongs
2.	Usia responden	27 Tahun
3.	Pekerjaan responden	Pegawai Swasta Guru SD
4.	Pendapatan responden	Rp1.600.000 / Bulan
5.	Jumlah anggota keluarga	4 orang
6.	Urutan anak ke berapa	Anak pertama dari dua bersaudara
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan anda?	Hanya dari gaji sebagai guru

2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang anda?	Untuk transportasi, biaya makan, biaya kos, untuk menabung, untuk keperluan yang mendesak.
3.	Apakah anda menerapkan perencanaan keuangan? Perencanaan seperti apa?	Rencana untuk biaya S2 dengan menabung.
4.	Apakah anda menggunakan layanan keuangan?	Bank untuk sistem penggajian.
5.	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi atau layanan untuk mengelola keuangan?	Belum pernah menggunakan.
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah, layanan pembayaran online dan website pembelian online.
2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Lebih sering Handphone karena lebih mudah dibawa ke mana-mana.
Pendapat Pengguna Terkait Desain Mockup dan Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Cukup bagus, alurnya mudah jadi cocok untuk yang bahkan belum pernah menggunakan website.

3. Responden ketiga

- Rekaman wawancara dengan responden:

https://drive.google.com/file/d/1sF1U7ACKKS9e91gknfRjEx5wZfVbhBRm/view?usp=share_link

Tabel 4.3 Hasil Wawancara Responden 3

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Reni Dwi Kurniawati
2.	Usia responden	32 Tahun

3.	Pekerjaan responden	Ibu Rumah Tangga
4.	Pekerjaan suami	TNI AL
5.	Pendapatan keluarga	Rp4.000.000/Bulan
6.	Jumlah anggota keluarga	3 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan keluarga Anda?	Hanya dari gaji suami
2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang dalam keluarga Anda?	Kebutuhan bulanan, kebutuhan rumah tangga, dan kebutuhan sekolah anak
3.	Bagaimana cara anda dalam pengelolaan keuangan?	Dari awal uang dibagi-bagi untuk setiap kebutuhan misalnya untuk pembayaran tagihan, untuk keperluan dan bekal anak, serta untuk transportasi.
4.	Bagaimana perencanaan keuangan yang diterapkan dalam keluarga Anda?	Setiap bulan uang disisihkan untuk mengisi tabungan anak.
5.	Apakah anda menggunakan layanan pengelolaan keuangan?	M-banking
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah website perkuliahan saat kuliah dulu kalau sekarang sering website informasi sekolah anak.
2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Ada laptop dan handphone namun lebih sering menggunakan handphone.
Pendapat Respondent Terkait Desain Mockup dan Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Menurut saya sudah cukup baik, kalau bisa ditambah lagi gambar supaya lebih bagus.

4. Responden keempat

- Rekaman wawancara dengan responden:

[https://drive.google.com/file/d/1wDUk19iZFch-](https://drive.google.com/file/d/1wDUk19iZFch-0ipivTrytxu_MfPdbFmy/view?usp=share_link)

[0ipivTrytxu_MfPdbFmy/view?usp=share_link](https://drive.google.com/file/d/1wDUk19iZFch-0ipivTrytxu_MfPdbFmy/view?usp=share_link)

Tabel 4 4 Hasil Wawancara Responden 4

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Febrinus Sukarani
2.	Usia responden	31 Tahun
3.	Pekerjaan responden	Pagawai swasta guru TK
4.	Nama suami	Johanes Gunata
5.	Usia suami	34 Tahun
4.	Pekerjaan suami	Pegawai swasta guru SD
5.	Pendapatan suami	Rp2.500.000/Bulan
6.	Pendapatan istri	Rp2.000.000/Bulan
7.	Jumlah anggota keluarga	3 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan keluarga Anda?	Hanya dari gaji berdua suami dan istri tidak ada yang lain.
2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang dalam keluarga Anda?	Penggunaan uang sesuai gaji untuk tagihan listrik, air, dan tagihan lainnya, keperluan anak, keperluan rutin bulanan dapur, dan menabung.
3.	Bagaimana perencanaan keuangan yang diterapkan dalam keluarga Anda?	Rutin menabung untuk membeli keperluan yang cukup besar.
4.	Apakah anda menggunakan layanan pengelolaan keuangan?	Perbankan saja ATM dan M-banking.
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah misalnya website Pendidikan dan olahraga.
2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Suami lebih suka menggunakan laptop dan istri lebih suka menggunakan

		handphone
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Menurut saya bagus dan cukup mudahdigunakan.

5. Responden kelima

- Rekaman wawancara dengan responden:

https://drive.google.com/file/d/12Qkzc0Edsn7Z_TmTLkWuJIPYZfNbD7zW/view?usp=share_link

Tabel 4 5 Hasil Wawancara Responden 5

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Yustina Wulan Radityawati
2.	Usia responden	34 Tahun
3.	Pekerjaan responden	Pegawai Swasta
4.	Pendapatan responden	Rp1.800.000 / Bulan
5.	Jumlah anggota keluarga	2 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan anda?	Hanya dari gaji sebagai karyawan swasta
2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang anda?	Kebutuhan sekolah anak, kebutuhan sehari-hari, dan disisakan.
3.	Apakah anda menerapkan perencanaan keuangan? Perencanaan seperti apa?	Kalau sudah dapat gaji akan langsung dibagi-bagi sesuai kebutuhan dantabungan.
4.	Apakah anda menggunakan layanan keuangan?	Bank untuk sistem penggajian dan M-banking
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah, website untuk cari-cari informasi tentang banyak hal misalnya informasi kesehatan

2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Lebih sering handphone namun saat di kantor biasanya pakai komputer
Pendapat Pengguna Terkait Desain Mockup dan Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Bagus, cukup sederhana sehingga mudah dipakai.

6. Responden keenam

- Rekaman wawancara dengan responden:

https://drive.google.com/file/d/1r_vr2CuHwINbCoxT9_j1sjcMcm69IikU/view?usp=share_link dan

- https://drive.google.com/file/d/1sotl3ydq5qzeuGMEPTzUCc_6OsHkYvgf/view?usp=share_link

Tabel 4.6 Hasil Wawancara Responden 6

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Florentina Yuliana
2.	Usia responden	46 Tahun
3.	Pekerjaan responden	Wiraswasta
4.	Pendapatan responden	Rp7.000.000 / Bulan
5.	Jumlah anggota keluarga	5 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan anda?	Dari usaha rumah makan dan gaji suami
2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang anda?	Kebutuhan sekolah anak, transport, kebutuhan sehari-hari, asuransi, cicilantagihan, dan lainnya.
3.	Apakah anda menerapkan perencanaan keuangan? Perencanaan seperti apa?	Biasanya untuk uang akan digunakan sesuai alur mengikuti kebutuhannya untuk tabungan belum ada karna sedang banyak kepentingan.

4.	Apakah anda menggunakan layanan keuangan?	Bank dan ATM saja
5.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah, website untuk cari-cari informasi tentang banyak hal misalnya informasi kesehatan, e-banking, dan layanan grab untuk kerjasama.
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Lebih sering Handphone.
Pendapat Pengguna Terkait Deisain Mockup dan Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Sangat simple fitur juga cukup jelsehingga mudah untuk digunakan.

7. Responden ketujuh Rekaman dengan responden:

https://drive.google.com/file/d/1Me7z6pt53mz36AUfZCgi6Wta-mQp1rtq/view?usp=share_link

Tabel 4 7 Hasil Wawancara Responden 7

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Anastasia Roselina
2.	Usia responden	46 Tahun
3.	Pekerjaan responden	Staf Administrasi di Perusahaan Kayu
4.	Pendapatan responden	Rp2.500.000 / Bulan
5.	Jumlah anggota keluarga	3 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan anda?	Gaji suami dan istri
2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang anda?	Kebutuhan sekolah anak, kebutuhan rumah tangga, berbagai tagihan, kuota internet, asuransi Pendidikan.

3.	Apakah anda menerapkan perencanaan keuangan? Perencanaan seperti apa?	Setiap bulan uang akan dibagi sesuai post yang ditentukan.
4.	Apakah anda menggunakan layanan keuangan?	Bank untuk sistem penggajian dan Mbanking
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah, website untuk cari-cari informasi tentang banyak hal misalnya informasi kesehatan, e-banking, dan layanan grab untuk kerjasama.
2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Lebih sering Handphone.
Pendapat Pengguna Terhadap Desain Mockup dan Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Cukup simple, desain lumayan bagus sederhana sehingga mudah saat digunakan dengan fitur yang lokasinya jelas.

8. Responden kedelapan

- Rekaman wawancara dengan responden:

https://drive.google.com/file/d/1qErOePdejgsAsx9Zr1LYQqEkkgxtRTk6/view?usp=share_link

Tabel 4 8 Hasil Wawancara Responden 8

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Resita Subagio
2.	Usia responden	38 Tahun
3.	Pekerjaan responden	PTT Puskesmas
4.	Pendapatan responden	Rp2.000.000 / Bulan
5.	Jumlah anggota keluarga	4 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan anda?	Pendapatan jasa service bengkel suami dan gaji istri.

2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang anda?	Keperluan sehari-hari anak, kebutuhan keluarga, belanja keperluan dapur.
3.	Apakah anda menerapkan perencanaan keuangan? Perencanaan seperti apa?	Tidak ada pembagian khusus, mengikuti alur karna sudah mengetahui beberapa harga dari setiap keperluan yang biasanya dilakukan.
4.	Apakah anda menggunakan layanan keuangan?	Bank untuk sistem penggajian dan Mbanking
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah, website untuk cari-cari informasi tentang banyak hal misalnya informasi kesehatan, dan e-banking.
2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Lebih sering handphone namun kalau di kantor pakai computer.
Pendapat Pengguna Terkait Desain Mockup dan Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Cukup simple, dan ada masukan untuk desain background diganti dengan yang dapat membuat setiap tulisan terlihat jelas, lalu ada saran untuk menu tambah transaksi jika tipe dipilih pemasukan ya seharusnya data yang muncul di category sesuai dengan pemasukan.

9. Responden Sembilan

- Rekaman wawancara dengan responden:
https://drive.google.com/file/d/13nl4cBTVgzAtYAuMAptusZOHkt-spoJ/view?usp=share_link

Tabel 4 9 Hasil Wawancara Responden 9

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		

1.	Nama lengkap responden	Putri Rachma Palupi
2.	Usia responden	35 Tahun
3.	Pekerjaan responden	Ibu Rumah Tangga
4.	Pendapatan responden	Rp15.000.000 / Bulan
5.	Jumlah anggota keluarga	5 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan anda?	Pendapatan utama dari gaji suami
2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang anda?	Keperluan sehari-hari anak, kebutuhan keluarga, belanja bulanan, spp anak, transportasi.
3.	Apakah anda menerapkan perencanaan keuangan? Perencanaan seperti apa?	Setiap bulan dibagi sesuai kewajiban terlebih dahulu seperti tagihan-tagihan, keperluan rumah, spp anak, dan nabung. Budget belanja bulanan sudah ada juga, sesuai skala prioritas
4.	Apakah anda mencatat setiap transaksi keuangan anda?	Iya, dicatat setiap pengeluaran wajib dan yang sudah dilakukan akan dicentang, setiap uang keluar akan dicatat nominal dan saldo yang masih ada sehingga tau seberapa besar pengeluaran tiap bulannya.
5.	Apakah anda menggunakan layanan keuangan?	Bank untuk sistem penggajian dan M-banking
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah, website untuk cari-cari informasi tentang banyak hal misalnya informasi kesehatan, e-banking, situs belanja online
2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Lebih sering handphone namun kalau di kantor pakai computer.

Pendapat Pengguna Terkait Desain Mockup dan Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Cukup simple, desain juga cukup bagus, untuk menu sistem cukup bagus dan lengkap, diperbaiki bagian menu laporan keuangan.

10. Respondent sepuluh

Rekaman wawancara dengan responden:

https://drive.google.com/file/d/1ttRoj4bD9myi-kC3j_IwF8Q96hBZVK9X/view?usp=share_link

Tabel 4 10 Hasil Wawancara Responden 10

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Putri Desianawati
2.	Usia responden	35 Tahun
3.	Pekerjaan responden	Wiraswasta
4.	Pendapatan responden	Rp6.000.000 / Bulan
5.	Jumlah anggota keluarga	3 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan anda?	Pendapatan dari menjadi coach music, dari bisnis rumah kos, dan dari gaji suami, upah mengisi acara pernikahan.
2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang anda?	Spp anak, transport yang paling banyak, keperluan sehari-hari seperti makan dan lainnya.
3.	Apakah anda menerapkan perencanaan keuangan? Perencanaan seperti apa?	Tidak ada pembagian khusus, karna penerimaan gaji istri dan suami tidak berbarengan pembagiannya pada saat menerima upah akan diutamakan bayar cicilan tagihan, SPP anak, dibagi

		sesuai kebutuhan yang terpenting terlebih dahulu.
4.	Apakah anda menggunakan layanan keuangan?	Belum pernah pakai.
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah, seringnya pakai website untuk music dimana untuk pemasaran music saya.
2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Suami lebih sering laptop dan istri handphone.
Pendapat Pengguna Terkait Desain Mockup dan Website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Cukup bagus, simple sehingga mudah digunakan untuk pemula.

11. Respondent sebelas

Rekaman wawancara dengan responden:

https://drive.google.com/file/d/1M7hg4NJJ1McWh5VAzbVAmw8TKDsuAD5D/view?usp=share_link

Tabel 4 11 Hasil Wawancara Responden 11

No.	Daftar Pertanyaan	Hasil Wawancara
Data Diri Responden		
1.	Nama lengkap responden	Ria Margaretha Site
2.	Usia responden	42 Tahun
3.	Pekerjaan responden	Pegawai Gereja
4.	Pendapatan responden	Rp4.000.000 / Bulan
5.	Jumlah anggota keluarga	4 orang
Daftar Pertanyaan Terkait Pengelolaan Keuangan		
1.	Dari mana saja sumber pendapatan anda?	Gaji suami dan istri
2.	Hal apa saja yang menjadi faktor penggunaan uang anda?	Keperluan sehari-hari, tagihan per bulan, dan transport.

3.	Apakah anda menerapkan perencanaan keuangan? Perencanaan seperti apa?	Gaji akan dibagi untuk SPP anak, belanja per minggu, hutang dan tagihan dibayar dibagi sesuai post-post.
4.	Apakah anda menggunakan layanan keuangan?	Hanya bank saja untuk gaji.
Daftar Pertanyaan Terkait Website		
1.	Apakah pernah menggunakan website?	Pernah, website pekerjaan di kantor.
2.	Media apa yang digunakan untuk akses website?	Lebih seringnya computer di kantor.
Pendapat Respondent mengenai mockup dan website		
1.	Setelah mengamati desain dan mencoba website yang telah dibangun, bagaimana pendapat Anda mengenai desain dan sistemnya?	Bagus, desainnya dapat diperbaiki sehingga dapat lebih menarik mungkin ditambah gambarnya.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Perhitungan Jumlah Responden

Untuk mengetahui jumlah responden untuk penelitian perancangan website keuangan keluarga, penulis menggunakan rumus dari metode yang dikemukakan oleh Slovin. Metode ini memiliki rumus Sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Gambar 4 43 Rumus Slovin

Dengan data yang penulis dapatkan dari lingkungan tempat tinggal penulis, terdapat kurang lebih sekitar 30 keluarga dalam lingkungan perumahan. Maka jumlah populasi yang digunakan adalah 30 dan penulis menentukan margin of error adalah sebesar 5%. Jika dihitung menggunakan rumus metode Slovin maka:

$$\begin{aligned}
n &= N/1 + Ne^2 \\
n &= 30 / (1 + (30 \times 0.05^2)) \\
n &= 30 / (1 + 0.075) \\
n &= 30 / 1.075 \\
n &= 27.90697 \\
n &\sim 28
\end{aligned}$$

Maka minimal untuk pengambilan sample dari populasi sekitar minimal 28 orang sebagai responden dalam penelitian.

4.4.2 Specify the context of use

Pada tahap ini telah dilakukan pengumpulan data dari responden dengan menggunakan kuesioner dan wawancara dengan beberapa keluarga. Pada setiap pertanyaan pada kuesioner dan wawancara didapat hasil sebagai berikut:

1. Pertanyaan nomor 6 didapat hasil pada gambar 4.27 bahwa respondent sebesar 87.5% terbiasa melakukan pengelolaan keuangan maka program pengelolaan keuangan keluarga akan cukup *familiar* bagi pengguna.
2. Pertanyaan nomor 11 didapat hasil pada gambar 4.32 bahwa pengguna menggunakan media smartphone dengan persentase 87.5% dan laptop dengan persentase 79.2% sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna dapat menggunakan website dari berbagai media dan program yang dibangun akan disusun agar dapat *flexible* terhadap berbagai media.
3. Pertanyaan pada wawancara dan kuesioner yang menanyakan penggunaan uang responden digunakan untuk memastikan bahwa program akan mampu diatur sesuai kategori yang diinginkan masing-masing pengguna.

4.4.3 Specify User Requirement

Salah satu metode *User-Centered Design (UCD)*, berdasarkan hasil dari wawancara dan kuesioner yang telah dilakukan dengan melibatkan beberapa pengguna, dari 32 responden yang terlibat dalam penelitian dapat diklasifikasikan kebutuhan pengguna antara lain adalah:

1. Sistem *website* sederhana yang mudah untuk dipahami saat

digunakan.

2. Tampilan dan struktur navigasi menu yang mudah diketahui lokasi menunya dan fungsinya sehingga tidak menyulitkan pengguna dalam menggunakan sistem website.
3. Halaman *dashboard* yang berisikan data yang hanya dibutuhkan oleh pengguna sehingga tidak ada tampilan yang tidak penting.
4. Menu transaksi dimana pengguna dapat menentukan setiap transaksi dalam pengisian data laporan transaksi.
5. Hasil cetak laporan yang disesuaikan dengan neraca keuangan sesuai dengan klasifikasi pemasukan dan pengeluaran sesuai dengan data yang diinputkan oleh pengguna.

4.4.4 Hasil Evaluasi Website

Pada tahap evaluasi website menggunakan *usability testing* dengan fokus pada aspek *Effectiveness*, *Efficiency*, dan *Satisfaction*. Pengujian website dilakukan dengan melibatkan 32 responden yaitu:

Tabel 4 12 List Responden Pengujian Website

No.	Nama Responden	Sebagai
1.	Bergita Hungan	R1
2.	Maria Anastasia Evalyn Maturbongs	R2
3.	Reni Dwi Kurniawati	R3
4.	Yohanes Gunata	R4
5.	Yustina Wulan R.	R5
6.	Florentina Yuliana	R6
7.	Anastasia Roselina	R7
8.	Bonaventura Ruhandoko Puspitaadi	R8
9.	Nathanael Dharmawan	R9
10.	Paul Pasaribu	R10
11.	Yuliana Beto Hurint	R11
12.	Y. Fransiska Sulena	R12
13.	Fridyka Perdana	R13
14.	Albiana Suhartini Kapang	R14
15.	Satria J. P. R.	R15
16.	Putri Rachma Palupi	R16
17.	Hingga Kriskurniawan	R17
18.	Guntur Nawak Sara Tumakaka	R18
19.	Rich Immanuel Mahendra Hutabarat	R19

20.	Lukas Kurniawan	R20
21.	Bastian Surya	R21
22.	Yulius Eka Juhana	R22
23.	David Setiawan Widodo	R23
24.	Arfiananda Dhede Hartono	R24
25.	Christyan Wibisana	R25
26.	Sinung Purnama Aji	R26
27.	Galen Riyandito	R27
28.	Yeremia Yuda	R28
29.	Ledwin Christian Adinata	R29
30.	Rendy Inuhan	R30
31.	Alex Gulo	R31
32.	Ria Margaretha Site	R32

Sebelum pengguna atau responden yang terlibat melakukan evaluasi terhadap website yang telah dibangun, penulis menetapkan *benchmark* dan dilanjutkan dengan perhitungan *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. *Benchmark* penulis gunakan sebagai pengukur maksimal waktu dalam pengerjaan tugas yang telah diberikan saat pengujian sistem website. Waktu maksimal pengerjaan setiap tugas merupakan hasil dari pengkalian dua terhadap Pengguna atau responden akan dikatakan gagal dalam pelaksanaan tugas apabila hasil yang diperoleh melebihi waktu yang ditentukan.

Tabel 4 13 Benchmark Pengguna Orang Tua

Tugas	Waktu Minimal Penulis (Detik)	Waktu Maksimal Penulis (Detik)
T1	22.17	44.34
T2	13.48	26.96
T3	11.48	22.96
T4	11.77	23.54
T5	02.64	05.28
T6	14.66	29.32
T7	07.28	14.56
T8	02.24	04.48
T9	17.11	34.22

Tabel 4 14 Benchmark Pengguna Anak

Tugas	Waktu Minimal Penulis (Detik)	Waktu Maksimal Penulis (Detik)
T1	20.17	40.34

T2	15.48	30.96
T3	12.44	24.88
T4	11.25	22.5
T5	02.54	5.08

Pengujian website keuangan keluarga ini dilakukan sesuai tugas yang diberikan yaitu mulai dari pendaftaran akun hingga cetak laporan keuangan, semua dilakukan responden sesuai dengan data milik responden tersebut.

4.4.4.1 Usability Testing Effectiveness

Dalam tahap ini dilakukan pengukuran tingkat efektivitas dari pengerjaan tugas yang dapat diselesaikan oleh responden atau pengguna. Untuk mengukur efektivitas, dapat dihitung dengan menetapkan biner “1” dimana pengguna dapat berhasil mengerjakan tugas dan biner “0” dimana pengguna gagal dalam mengerjakan tugas tersebut (Putri Ari Wedayanti, 2019). Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kegagalan pengguna dalam pengerjaan tugas.

$$\frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil dilakukan}}{\text{Jumlah total tugas}} \times 100\% \quad (1)$$

$$\frac{\text{Jumlah tugas yang gagal dilakukan}}{\text{Jumlah total tugas}} \times 100\% \quad (2)$$

Gambar 4 44 Rumus Usability Testing Effectiveness

Keterangan:

- (1) Rumus jika pengguna berhasil.
- (2) Rumus jika pengguna gagal.

Tabel 4 15 Hasil Perhitungan Usability Test Effectiveness

Responden (R)	Skenario Tugas									Effectiveness
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
R1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	78%
R2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%

R4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	89%
R12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	89%
R19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R23	0	1	1	1	1	1	1	1	1	89%
R24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	89%
R27	1	0	1	1	1	1	1	1	1	89%
R28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R30	1	0	1	1	1	1	1	1	1	89%
R31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
R32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
Success Rate	67%	78%	78%	100%	100%	100%	100%	100%	89%	97%

- T = Tugas

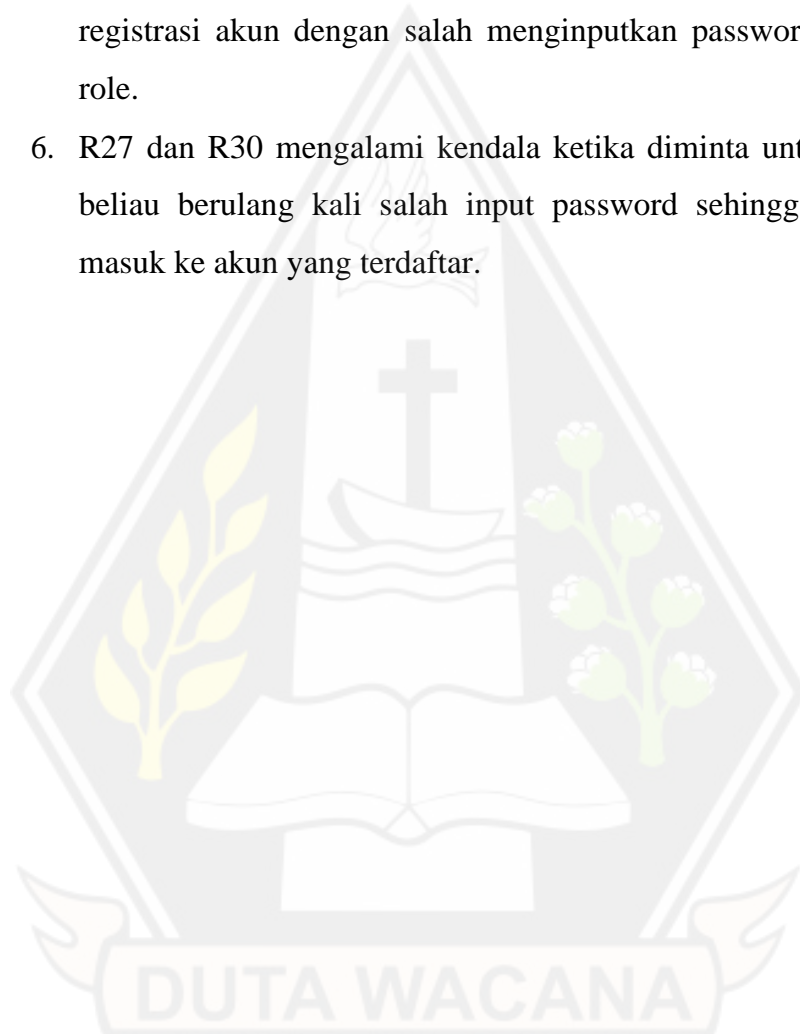
- R = Responden

Dari hasil pada tabel 4.15 terdapat beberapa responden yang mengalami kendala yaitu:

1. R1 mengalami kendala ketika melakukan proses tambah category dimana beliau memilih menu transaksi dan click menu yang salah pada laporan keuangan.
2. R4 mengalami kendala ketika menginputkan data password dimana data yang diinputkan seharusnya melebihi lima digit karakter namun

beliau tidak sehingga memakan waktu lebih lama.

3. R11 mengalami kendala saat diminta mendaftar menggunakan role orang tua namun salah memilih ke role anak sehingga harus mendaftar ulang.
4. R18 mengalami kendala karena ketika diminta untuk menambahkan category namun beliau memilih menu transaksi.
5. R23 dan R26 mengalami kendala saat menginputkan data pada registrasi akun dengan salah menginputkan password dan memilih role.
6. R27 dan R30 mengalami kendala ketika diminta untuk login akun, beliau berulang kali salah input password sehingga belum dapat masuk ke akun yang terdaftar.



4.4.4.2 Usability Testing Efficiency

Untuk menghitung waktu yang ditempuh oleh setiap responden yang melakukan tugas yang diberikan, tingkat efisiensi dicatat dalam satuan waktu yaitu detik. Perhitungan waktu akan dimulai setelah penulis membacakan satu per satu instruksi dari setiap tugas dan responden akan mulai mengerjakan tugas tersebut dan waktu akan berhenti dihitung setiap kali responden atau pengguna selesai mengerjakan satu per satu tugas yang diinstruksikan.

Data dari perhitungan tersebut menunjukkan tugas mana yang membutuhkan waktu paling lama berdasarkan rata-rata dari waktu yang ditempuh setiap responden dalam pengerjaan tugas. Tingkat efisiensi dapat dihitung dengan menggunakan rumus *Overall Relative* (Adelia Ayu Trilestari, 2019). Rumus tersebut untuk menghitung total waktu seluruh responden dalam pengerjaan tugas yang berhasil dan dibagi dengan total waktu pengerjaan responden terhadap seluruh tugas. Rumus *Overall Relative* adalah sebagai berikut:

$$Overall\ Relative = \frac{\sum_{j=i}^R \sum_{i=1}^N n_{ij} t_{ij}}{\sum_{j=i}^R \sum_{i=1}^N t_{ij}} \times 100\%$$

Gambar 4 45 Rumus Overall Relative Efficiency

Keterangan:

- N = Total/jumlah tugas
- R = Total/jumlah responden
- n_{ij} = Tugas ke-i oleh responden ke-j
- t_{ij} = Waktu yang dibutuhkan oleh responden ke-j untuk menyelesaikan tugas ke-i dalam satuan detik

Tabel 4 16 Hasil Perhitungan Efficiency Dengan Rumus Overall Relative

Responden	Waktu Skenario Tugas (Satuan Detik)								
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
R1	32.45	12.37	11.32	19.29	04.20	25.30	13.48	05.63	18.97
R2	31.50	12.10	11.20	18.10	05.22	24.27	14.10	04.10	16.40
R3	37.20	11.14	10.60	13.22	01.58	22.68	11.39	01.65	14.94
R4	36.18	05.78	08.75	11.69	02.30	14.92	06.29	03.93	14.92

R5	40.20	07.86	13.07	15.02	02.76	21.37	14.37	03.22	25.20
R6	52.71	13.29	20.21	18.13	05.14	20.14	14.20	04.23	30.25
R7	35.67	13.49	16.68	20.53	02.31	31.32	02.04	01.64	36.08
R8	40.54	18.77	16.94	19.16	04.14	20.14	03.34	03.23	20.56
R9	30.22	18.23	15.30	20.22	03.65	20.45	04.22	04.21	25.30
R10	20.40	16.74	20.15	20.13	03.24	20.55	03.25	04.13	25.35
R11	50.23	15.34	20.12	22.13	02.45	21.34	04.21	03.25	20.19
R12	26.92	16.19	21.20	20.36	03.25	25.60	13.21	10.21	30.24
R13	51.13	15.22	21.24	21.35	04.33	28.22	13.55	03.21	33.21
R14	38.21	15.21	22.12	21.23	02.11	24.23	13.22	04.12	25.67
R15	35.29	14.33	21.20	20.20	03.45	32.55	12.21	03.12	24.22
R16	45.21	12.11	21.11	18.33	02.12	22.14	14.22	03.21	32.44
R17	40.21	13.22	21.13	19.21	04.21	27.12	13.21	03.28	31.11
R18	39.29	21.10	22.19	21.84	05.11	25.55	11.22	02.11	32.17
R19	31.19	20.71	20.75	21.22	04.89	28.11	10.31	01.23	25.69
R20	35.50	25.22	20.21	21.11	04.55	27.11	12.23	01.45	30.21
R21	40.22	24.11	21.89	22.34	02.21	25.55	13.98	02.14	32.11
R22	43.21	20.31	20.26	23.19	03.88	25.41	11.23	03.21	32.17
R23	50.01	25.44	21.25	22.57	02.13	24.51	12.36	02.22	33.45
R24	45.55	25.70	22.88	21.90	02.30	25.89	14.31	02.12	34.11
R25	40.29	25.39	21.45	22.44	03.51	21.28	12.34	01.29	31.27
R26	35.55	24.12	20.13	21.56	02.12	23.44	11.20	01.34	32.45
R27	41.22	23.11	20.32	21.34	01.25	25.22	12.34	01.50	33.45
R28	40.35	22.34	20.45	21.87	01.23	24.59	11.23	02.11	32.45
R29	32.23	21.12	20.86	22.12	02.12	21.39	12.45	02.78	33.12
R30	33.32	20.10	21.34	21.38	01.36	20.56	14.34	01.23	35.12
R31	49.11	19.22	20.74	20.23	02.34	20.75	12.45	01.45	32.39
R32	45.12	20.13	20.45	20.25	02.35	26.24	13.22	02.23	34.12
Total Waktu	1213.98	569.51	607.51	643.66	97.81	767.94	355.72	94.78	909.33
Average	37.968	17.797	18.984	20.114	3.056	23.998	11.116	2.9618	28.4165
OverallRelative Efficiency	67%	100%	100%	100%	100%	91%	100%	94%	92%
AVG Overall Relative	94%								

4.4.4.3 Usability Testing Satisfaction

Satisfaction adalah tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan website keuangan keluarga yang telah dibuat. Untuk menghitung satisfaction pengguna, penulis menggunakan system usability scale(SUS), dan memiliki rumus yaitu:

$$\text{SUS Score} = ((Q1-1) + (5-Q2) + (Q3-1) + (5-Q4) + (Q5-1) + (5-Q6) +$$

$$(Q7-1) + (5-Q8) + (Q9-1) + (5-Q10) + (Q11-1) + (5-Q12) + (Q13-1) \\ \times 2,5$$

Tabel 4 18 Hasil Perhitungan SUS Score Terhadap Seluruh Responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	SUS Score
R1	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R2	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R3	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R4	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R5	4	0	4	0	4	0	4	0	4	1	4	0	3	70
R6	4	0	4	0	4	0	4	1	4	1	3	0	4	67.5
R7	4	0	4	0	4	1	4	0	2	2	3	0	3	65
R8	4	0	3	0	4	3	4	0	2	2	2	0	3	67.5
R9	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R10	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R11	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R12	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R13	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R14	3	1	4	0	4	1	3	1	3	0	3	1	4	70
R15	3	1	4	1	4	3	1	1	3	3	2	1	3	75
R16	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R17	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R18	3	1	2	1	3	1	4	3	3	2	2	1	3	72.5
R19	3	0	4	1	4	1	4	0	3	2	2	0	3	67.5
R20	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R21	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R22	3	1	3	1	2	0	2	1	3	2	3	1	4	65
R23	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R24	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R25	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R26	3	1	3	1	3	1	3	1	3	2	3	1	3	70
R27	4	1	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	72.5
R28	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R29	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R30	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R31	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
R32	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	70
Average														72

Dari hasil perhitungan tingkat *satisfaction* pada tabel 4.18 pada *SUS* score tersebut, dapat disimpulkan hasil yang didapat sebesar 72 sehingga sesuai dengan *measuring scale* pada gambar 2.3 pada bab 2 nilai pada *acceptability ranges* mendapat nilai *High*, *grade scale* mendapat nilai C, dan pada *adjective rating* mendapat nilai *Good*.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan perancangan website keuangan keluarga dengan menerapkan metode *User-Centered Design (UCD)* dan *Usability Testing* menggunakan *System Usability Scale (SUS)* maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kebutuhan sesuai pengguna sudah terpenuhi.
2. Hasil evaluasi menggunakan *Usability Testing* dan *System Usability Scale (SUS)* memberikan hasil bahwa tampilan dan sistem sudah memenuhi standar dilihat dari aspek berikut ini.
 - Aspek *Efficiency* sebesar 94%
 - Aspek *Effectiveness* sebesar 97%
 - Aspek *Satisfaction* sebesar 72 sesuai measuring scale maka nilai pada *acceptability range* bernilai *High*, *grade scale* bernilai C, dan *adjective rate* bernilai *Good*.

5.2 Saran

Dari penelitian penulis, tentunya masih terdapat beberapa kekurangan dalam pembuatan website keuangan untuk keluarga. Sehingga, penulis memberikan saran kepada peneliti selanjutnya dengan topik yang sama perlu pengembangan data dan website yaitu menambahkan beberapa fitur yang belum ada dalam penelitian ini. Fitur yang ditambahkan diharapkan dapat mengikuti kebutuhan pengguna dan lebih baik dari penelitian penulis ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, D. (2021). *Apa saja yang Dibutuhkan Untuk Membuat Website?* Retrieved from Whello: <https://whello.id/tips-digital-marketing/apa-saja-yang-dibutuhkan-untuk-membuat-website/>
- Apriyanto, M. R. (2020). Manajemen Keuangan untuk Meningkatkan Perekonomian Keluarga di Masa Pandemi COVID-19. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 6(3), 145-152.
- Azizah, N. S. (2020). Pengaruh Literasi Keuangan, Gaya Hidup Pada Perilaku Keuangan Pada Generasi Milenials. *Prisma (Platform Riset Mahasiswa Akuntansi) Volume 01 dan 02 Tahun 2020*, 92 - 101.
- Editorial, S. (2022, January 14). *What is a Website & How Does it Work? (Easy Beginner's Guide)*. Retrieved from Sitesaga: <https://www.sitesaga.com/what-is-a-website/>
- Eriyanti, A. C. (2021). Pengaruh Literasi Keuangan, Kontrol Diri, dan Financial Technology Dalam Pengelolaan Keuangan Keluarga. *Doctoral Dissertation, Universitas Hayam Wuruk Perbanas Surabaya*, 1 - 11.
- Fauzia, M. R. (2022, January 01). Pembinaan Manajemen Keuangan Berbasis Mobile Application Akuntansi Pada Industri Rumah Tangga Kacang Telur "Al-Halwa". *Jurnal ADIPATI*, 15-21.
- Febrianti, R. (2022). ANALISIS DAN PERANCANGAN DASHBOARD DATA KARYAWAN PADA PT SOLEN SYSTEM INDONESIA DI YOGYAKARTA. *ePrints UKDW - Katalog Univesitas Kristen Duta Wacana*, 1 - 25.
- Febriyanti, R. (2022). ANALISIS DAN PERANCANGAN DASHBOARD DATA KARYAWAN PADA PT SOLEN SYSTEM INDONESIA DI YOGYAKARTA. *ePrints UKDW - Katalog Universitas Kristen Duta Wacana*, 1-25.
- Hadi Purwanto, D. Y. (2022). Perkembangan dan Dampak Financial Technology (FINTECH) Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan di Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Organisasi dan Bisnis Kompleksitas*, 11, 80 - 91.
- Hidayat, A. (2017, December). *Cara Menghitung Rumus Slovin Besar Sample*. Retrieved from Statistikian : <https://www.statistikian.com/2017/12/hitung-rumus-slovin-sampel.html>
- ISO. (1998). *ISO 9241-11:1998(en)*. Retrieved from Online Browsing Platform (OBP): <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-1:v1:en>
- ISO. (2018). *ISO 9241-11:2018(en) Ergonomic of Human-System Interaction: Usability: Definition and Concept*. Retrieved from Online Browsing Platform: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>
- Jayani, D. H. (2021, December 11). *Riset: Literasi Keuangan Anak Muda RI Rendah, Tidak Sehat Finansial*. Retrieved from katadata.co.id:

<https://katadata.co.id/agustiyanti/finansial/61b435cdaddf1/riset-literasi-keuangan-anak-muda-ri-rendah-tidak-sehat-finansial>

- Jibril Adamu, R. H. (n.d.). Security Issues and Framework of Electronic Medical Record: A Review.
- Jibril Adamu, R. H. (2020). Security Issues and Framework of Electronic Medical Record: A Review. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics Vol. 9, No. 2*, 565 - 572.
- K, Y. (2019, June 28). *Laravel Framework: Pengertian, Keunggulan & Tips Untuk Pemula*. Retrieved from Niagahoster: <https://www.niagahoster.co.id/blog/laravel-adalah/>
- Keningar, I. (2015, April 27). *7 Kebiasaan Menghamburkan Uang Tanpa Sadar*. Retrieved from liputan6.com: <https://www.liputan6.com/bisnis/read/2221199/7-kebiasaan-menghamburkan-uang-tanpa-sadar>
- Kurniawan, N. (2020, March 12). *Skenario Tugas Adalah*. Retrieved from Medium: [https://medium.com/@novancimol12/skenario-test-adalah-83a9f21df0dc#:~:text=Skenario%20tugas%20\(task%20scenarios\)%20adalah%20jumlah%20langkah%20yang%20harus%20dilakukan,mencapai%20tujuan%20tanpa%20terlalu%20preskriptif.](https://medium.com/@novancimol12/skenario-test-adalah-83a9f21df0dc#:~:text=Skenario%20tugas%20(task%20scenarios)%20adalah%20jumlah%20langkah%20yang%20harus%20dilakukan,mencapai%20tujuan%20tanpa%20terlalu%20preskriptif.)
- Kusuma, A. A. (2020, June). Enhancement of User-Centered Design Method for Improving Usability of E-Learning Website Design. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 8, 2543 - 2550.
- Kusuma, A. A. (2020). Enhancement of User-Centered Design Method of Improving Usability of E-Learning Websign Design. *International Journal of Emerging Trend in Engineering Research Volume 8 No 6* , 2347 - 3983.
- Latifah, C. T. (2019, Mei). Aplikasi Pencatatan Keuangan Pribadi Dengan Analisa SWOT Menggunakan Algoritma Sequential Search Berbasis Mobile. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting, and Research*, 03, 11 - 18.
- Lintang Matahari Hasani, S. D. (2020). User-Centered Design of e-Learning User Interface: A Survey of Practices. In I. Xplore, *2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE)* (pp. 1 - 7). Yogyakarta, Indonesia: IEEE. doi:10.1109/IC2IE50715.2020.9274623
- Mangukiya, A. A. (2020). *Laravel: A Framework fo Building PHP Apps*. Bournemouth University.
- Marlina, F. I. (2019, September). Peran Literasi Keuangan Dalam Pengelolaan Keuangan Mahasiswa. *Media Akuntansi dan Perpajakan Indonesia*, 1, 53 - 74.
- Melda Agarina, A. S. (2019, Decembar). User-Centered Design Method in the Analysis of User Interface Design of the Department of Informatic System's Website . *Proceeding International Conference of Information Technology and Business (ICITB)*, 218 - 230.
- Muyassarrah. (2019). Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Cara Mendidik Anak dan Dampaknya Terhadap Budget Keuangan Keluarga Muslim. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Terhadap Masyarakat*, 1 - 14. doi:<https://doi.org/10.36407/berdaya.v1i1.101>

- Nguyen, N.-A. (2022). User-Centered Design of Personal Finance Online Learning Platform: Understanding the Needs and Expectation of Vietnamese Youth for Financial Education. *Theseus*, 1 - 91.
- Novieningtias, A. (2018). Pentingnya Edukasi Literasi Keuangan Sejak Dini. *MANNERS*, Vol. 1, No. 2, 133 - 137.
- Patni, E. P. (2021, January). Pengaruh Pengetahuan, Pengalaman, Sikap dan Tingkat Pendidikan Terhadap Perilaku Pengelolaan Keuangan Keluarga Menghadapi Dampak Pandemi. *Seminar Ilmiah Nasional Teknologi, Sains, dan Sosial Humaniora (SINTESA)*, 3, 391 - 402.
- Segara, T. (2021). *Strategi Nasional Literasi Keuangan Indonesia (SNLKI) 2021 - 2025*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Siregar, B. G. (2019). Ibu Rumah Tangga Dalam Manajemen Keuangan Keluarga. *Jurnal Kajian Gender dan Anak Vol. 3 No. 2*, 108 - 118.
- Sri Mulyati, R. P. (2021). Pengaruh Literasi Keuangan dan Sikap Terhadap Uang Pada Pengelolaan Keuangan Keluarga. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Finansial Indonesia*, Volume 4, No. 2, April 2021.
- Sukirman, R. H. (2019). Pengelolaan Keuangan Keluarga Dalam Rangka Peningkatan Masyarakat Mandiri dan Berperan Dalam Peningkatan Literasi Keuangan Indonesia (Otoritas Jasa Keuangan). *ABDIMAS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 165 - 169.
- Syuliswati, A. (2020, March). Pendidikan Pengelolaan Keuangan Keluarga, Gaya Hidup, Pembelajaran, Serta Pengaruhnya Terhadap Literasi Keuangan. *Akuntansi Bisnis & Manajemen (ABM)*, 27, 53 - 64. doi:<https://doi.org/10.35606/jabm.v27i1.553>
- Ta, A. H. (2019). User-Centered Design of Personal Finance Application: Localization for Young Millenials in Vietnam. *Computing and Electrical Engineering Bachelor's Thesis*.
- Wijaya, B. P. (2016). TES KEGUNAAN (USABILITY TESTING PADA APLIKASI KEPEGAWAIAN DENGAN MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (STUDY KASUS: DINAS PERTANIAN KABUPATEN BANDUNG). *Universitas Amikom Yogyakarta - Open Journal System "SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE"*, 4, 37-42.
- Yadnyana, I. G. (2017). Pengungkapan Pelaporan Keuangan Melalui Website dan Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana Vol.21.1 Oktober (2017)*, 330 - 357.
- Yushita, A. N. (2017). Pentingnya Literasi Keuangan Bagi Pengelolaan Keuangan Pribadi. *Jurnal Nominal / Volume VI Nomor 1 / Tahun 2017*, 11 - 26.
- Zahriyan, M. Z. (2016). Pengaruh Literasi Keuangan dan Sikap Terhadap Uang Pada Perilaku Pengelolaan Keuangan Keluarga. *Artikel Ilmiah*, 1 - 10.
- Putri Ari Wedayanti, A. W. (2019). Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing. *MERPATI*, 113 - 124.
- Adelia Ayu Trilestari, H. M. (2019, July 10). Evaluasi Usability Aplikasi Digital Citizen Journalist Dengan Menggunakan Metode Usability Testing. *JPTIHK - Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3, 5324 -5333.