

## Pembangunan Aplikasi Money Tracker untuk Meningkatkan Literasi Keuangan dan Pengelolaan Keuangan Pribadi

Achmad Dani Saputra<sup>\*1</sup>, Ananda Hawa Oktavia<sup>2</sup>, Davi Pramudya Putra<sup>3</sup>, Rahmadi Wijaya<sup>4</sup>, Erna Hikmawati<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Jl. Telekomunikasi. 1, Terusan Buah Batu – Bojongsong, Bandung, Jawa Barat

<sup>1</sup>achmaddani@telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>anandahawa@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>davipramudyaputra@telkomuniversity.ac.id, <sup>4</sup>rahmadi@telkomuniversity.ac.id,

<sup>5</sup>ernahikmawati@telkomuniversity.ac.id

\*) Corresponding author

### Abstract

*Financial literacy refers to the ability to understand and manage finances effectively, encompassing both personal financial management and wise planning for the future. Unfortunately, within society, the level of financial literacy remains relatively low. This deficiency impacts how individuals handle their personal finances, often in ways that are neither efficient nor effective. To address this issue, the Money Tracker application was created. Its purpose is to simplify personal financial management for the public while simultaneously enhancing financial literacy. The application development methodology employed in developing this web-based software was the waterfall method, which follows a systematic and sequential approach. Money Tracker was built using programming languages such as PHP, HTML, and CSS within the Visual Studio Code software environment. The result of the research is the Money Tracker web application as a tool to support people in managing finances and improving financial literacy with its main features being financial data input and financial tracking. Based on the testing results, the Money Tracker web application helps people manage their finances effectively and efficiently, improves their financial literacy, and assists them in making prudent decisions regarding their personal finances.*

**Keyword:** Financial literacy, Manage finance, Web

### Abstrak

Literasi keuangan adalah kemampuan mengenai keuangan, baik dalam pengelolaan keuangan pribadi hingga perencanaan yang bijak tentang keuangan di masa depan. Di kalangan masyarakat sendiri, tingkat literasi keuangan masih terbilang cukup rendah, di mana itu memengaruhi bagaimana cara masyarakat mengelola keuangan pribadi dengan cara yang tidak efektif dan efisien. Demi memberikan solusi atas permasalahan tersebut, Money Tracker diciptakan untuk mempermudah masyarakat mengelola keuangan pribadi yang juga akan mampu meningkatkan kemampuan literasi keuangan masyarakat. Metodologi pengembangan aplikasi yang digunakan adalah dengan menggunakan model air terjun, pendekatan secara sistematis serta sekuensial dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web. Money Tracker dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS pada perangkat lunak Visual Studio Code. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah aplikasi web Money Tracker sebagai media untuk mendukung masyarakat dalam mengelola keuangan dan meningkatkan literasi keuangan dengan fitur utamanya yaitu input data keuangan dan rekam jejak keuangan. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi web Money Tracker membantu masyarakat mengelola keuangan dengan cara yang efektif dan efisien, meningkatkan literasi keuangan masyarakat, serta membantu masyarakat untuk mengambil keputusan yang tepat terkait keuangan pribadi mereka.

**Kata Kunci:** Literasi keuangan, Mengelola keuangan, Web

### I. Pendahuluan

Literasi keuangan adalah pengetahuan, keterampilan, juga sikap dalam pengelolaan keuangan dan pengambilan keputusan yang efektif [1], [2], [3]. Dalam keadaan ekonomi saat ini, literasi keuangan yang berdampak pada

pengambilan keputusan keuangan yang tepat sangatlah penting [4]. Demi mendapatkan keputusan yang tepat terhadap keuangan, individu perlu untuk memahami konsep dan aspek-aspek dalam kesadaran keuangan, pengetahuan, keterampilan, serta perilaku yang berpacu pada literasi keuangan [5]. Namun, di atas dari separuh penduduk Indonesia masih minim pemahaman terhadap literasi keuangan [6]. Hal ini membuat masyarakat kesulitan dalam mengambil keputusan penting yang dapat mengakibatkan tindakan tidak tepat terhadap keuangan mereka, seperti tidak cukupnya tabungan, level utang yang tinggi, hingga investasi ilegal [7], [8]. Selain dari itu, rendahnya kemampuan literasi keuangan mampu mengganggu akses pembiayaan hingga pertumbuhan usaha kecil-menengah (UKM) di Indonesia [9], [10].

Individu dengan permasalahan ekonomi juga memungkinkan mereka memiliki kemampuan yang rendah untuk mengelola keuangan pribadi [11]. Beberapa faktor seperti lemahnya pembuatan rencana keuangan, akses yang sempit pada modal, investasi berlebihan pada aset tetap, dan manajemen modal yang kurang efektif dapat berkontribusi pada kesulitan dalam mengelola keuangan [12]. Tak hanya itu, manajemen yang kurang efisien ketika dalam situasi krisis akan menyebabkan keputusan yang tidak tepat dan efektif, di mana itu dapat memperburuk situasi keuangan [13]. Oleh karena itu, mengelola keuangan pribadi menjadi hal penting untuk mengurangi risiko krisis dan memastikan stabilitas [14]. Dalam konteks ini, tingginya tingkat pemahaman dan keterampilan mengelola keuangan dapat membantu individu menghadapi permasalahan ekonomi dengan lebih tanggap dan baik.

Kemudian, beberapa orang enggan mengelola keuangan harian mereka karena berbagai alasan. Salah satunya adalah metode tradisional untuk mengelola keuangan yang tidak efektif dan tidak cukup untuk memberikan ukuran kinerja serta tidak membantu dalam menentukan keputusan [15], [16]. Sebuah studi di Indonesia bahkan menyatakan bahwa ibu rumah tangga memiliki pengetahuan yang rendah terhadap keuangan pribadi dikarenakan pengelolaan keuangan yang tidak efektif [17]. Maka dari itu, tidak efektifnya cara mengelola keuangan menjadi alasan mengapa orang memiliki rasa malas yang tinggi untuk mengelola keuangan mereka. Demikian pula, rendahnya literasi keuangan dapat memperparah ketidakmampuan mereka dalam mengambil keputusan finansial yang bijak.

Literasi keuangan yang rendah sering kali pula berpengaruh pada kurang efektifnya pengelolaan keuangan harian [18], [19]. Akibatnya, individu dengan tingkat literasi keuangan yang rendah, menghadapi kesulitan dalam memahami konsep investasi, asuransi, dan aspek lain dari manajemen keuangan, yang pada akhirnya memengaruhi kualitas pengelolaan keuangan. Pada sektor UMKM juga dihadapi dengan tantangan dalam mengelola keuangan karena kurangnya literasi keuangan dan menyebabkan pembangunan bisnis yang tidak optimal. Kesalahan dalam perencanaan dan pengelolaan keuangan, seperti penyalahgunaan utang, dapat muncul akibat rendahnya literasi keuangan. Pada akhirnya, semua itu dapat menciptakan masalah dalam manajemen keuangan sehari-hari. Secara keseluruhan, rendahnya literasi keuangan berdampak negatif pada kemampuan pengelolaan keuangan harian dan kemampuan untuk membuat keputusan keuangan yang efektif.

Melihat dari banyaknya permasalahan dalam literasi dan pengelolaan keuangan harian pada masyarakat, diperlukan inovasi di era teknologi ini untuk mengatasinya. Adapun kontribusi teknologi keuangan (*Fintech*) yang sudah terbukti dalam peningkatan literasi keuangan [20]. *Fintech* telah memberikan fasilitas untuk mengakses keuangan juga kemudahan dalam mengelola keuangan [21]. Pada era keuangan digital, teknologi memiliki peran penting dalam menjalankan dan mengelola keuangan harian perusahaan modern. Hal ini membawa inovasi di bidang keuangan dan meningkatkan tingkat manajemen keuangan [22].

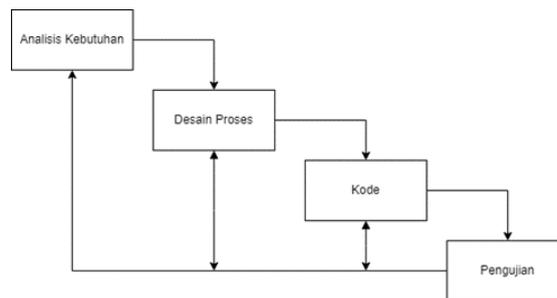
Dari seluruh permasalahan yang telah disampaikan, tingkat literasi keuangan yang rendah dan tidak efisiennya mengelola keuangan menjadi masalah utama mengapa orang masih enggan mengelola keuangan pribadi mereka. Pada era digitalisasi ini pemanfaatan teknologi dapat mempermudah orang dalam pengelolaan keuangan dan meningkatkan literasi keuangan mereka. Aplikasi Money Tracker mampu memberikan solusi atas permasalahan itu semua dengan menyediakan fitur untuk menginput data pemasukan dan pengeluaran, memberikan informasi keuangan sehari-hari mereka, serta membuat laporan keluar masuknya uang mereka dalam kurun waktu tertentu dengan cara yang jauh lebih efisien dan menyenangkan. Hingga akhirnya saat orang sudah terbiasa mengelola keuangan mereka dengan baik, kemampuan literasi keuangan mereka juga dapat meningkat secara bersamaan. Orang dapat merencanakan strategi keuangan yang matang, serta dapat mengambil keputusan yang tepat untuk keuangan pribadi mereka

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang membuat aplikasi serupa, antara lain penelitian dengan metode kualitatif *design and creation*, mempunyai kelebihan dengan memberikan referensi serta informasi terkait bagaimana mengelola keuangan, tetapi masih mempunyai segi desain aplikasi yang kurang menarik [23]. Setelah itu, ada penelitian yang menggunakan metode *agile SDLC*, memiliki kelebihan pada fiturnya yang dapat

menambahkan kategori, tetapi mempunyai kekurangan yang serupa, yaitu pada *interface* aplikasi yang masih bisa dikembangkan lagi demi kepuasan pengguna dalam penggunaan aplikasinya [24]. Terakhir ada penelitian yang menggunakan *scrum and cash only budgeting* sebagai metode penelitiannya. Hasil aplikasi yang dibuat mampu menerapkan metode *cash only budgeting*, tetapi fitur-fitur yang terdapat di dalamnya masih dapat dikembangkan untuk menjadi lebih baik [25].

## II. Metodologi Pengembangan Aplikasi

Metodologi pengembangan aplikasi yang digunakan adalah model air terjun (*waterfall model*). Model ini menggunakan pendekatan secara sistematis serta sekuensial dalam mengembangkan perangkat lunak. Ada beberapa tahap dalam metode air terjun, diawali oleh analisis kebutuhan, desain, kode, dan pengujian seperti pada gambar 1.



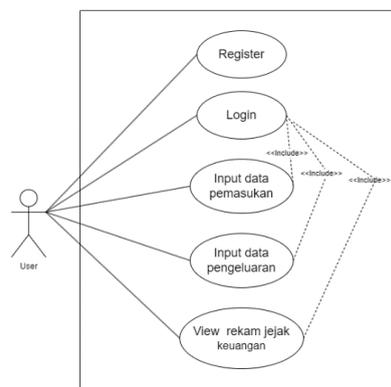
Gambar 1. *Waterfall*[26]

### A. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukannya pengumpulan informasi mengenai kebutuhan dan tujuan dibuatnya aplikasi. Dengan melakukan observasi terhadap perilaku masyarakat, analisis literatur terkait jurnal yang terkait pada penelitian ini. Pemahaman mendalam terkait masalah juga diperlukan untuk mendapatkan solusi yang diimplementasikan melalui aplikasi Money Tracker. Hasil dari analisis kebutuhan yang didapatkan menjadi dasar untuk melakukan tahapan selanjutnya yaitu tahapan desain.

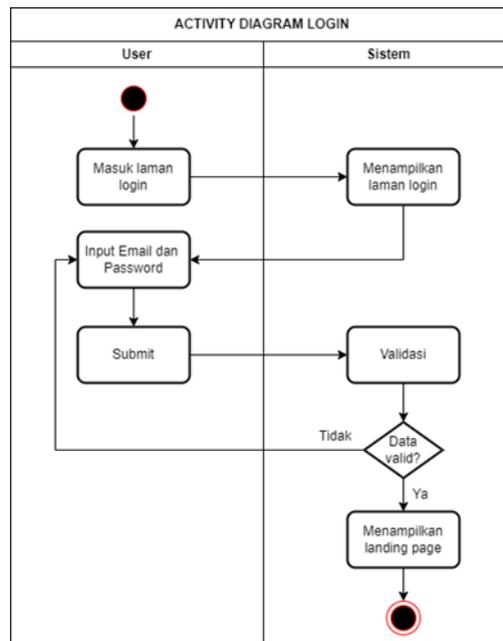
### B. Desain

Pembagian gambar diperlukan dalam pengembangan aplikasi ini karena harusnya menciptakan satu atau lebih tugas yang bisa mempresentasikan aplikasi Money Tracker. Desain sistem yang digunakan untuk menjelaskan aplikasi menggunakan *use case diagram* dan *activity diagram*. Sementara untuk desain *database* menggunakan *ER diagram*. Pada *use case diagram* terdapat satu actor yaitu *user* yang dapat melakukan berbagai interaksi dengan sistem seperti pada gambar 2. Dalam hal ini, *user* merujuk kepada masyarakat umum.



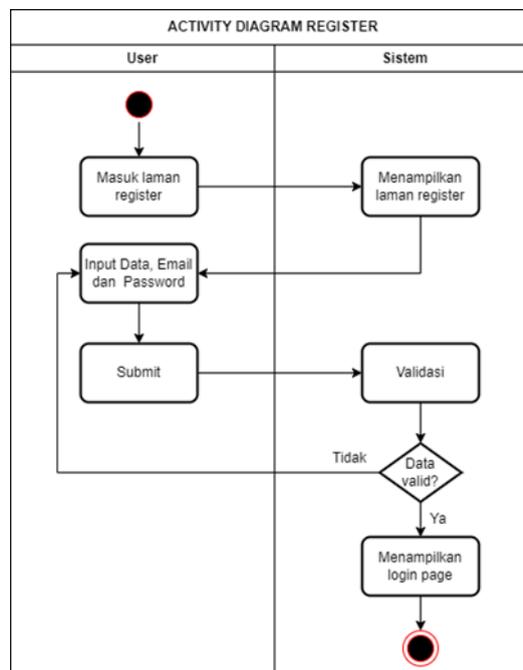
Gambar 2. *Use Case Diagram* Money Tracker

Pada *activity diagram login* menjelaskan rangkaian dari aktivitas yang dilakukan aktor pada proses *login* seperti terlihat pada gambar 3. User melakukan aktivitas login dengan memasukkan email dan password. Kemudian sistem akan memvalidasi. Jika proses valid maka akan menampilkan *landing page*.



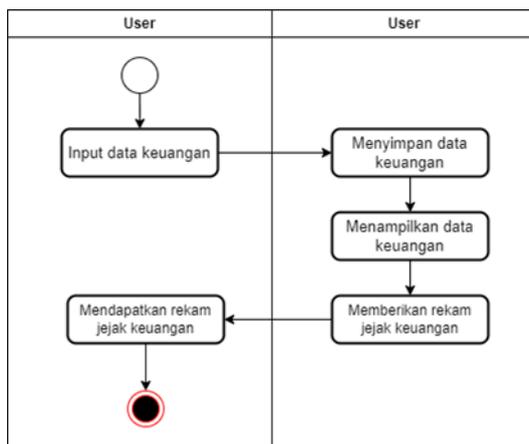
Gambar 3. Activity Diagram Login

Pada *activity diagram register* menjelaskan rangkaian dari aktivitas yang dilakukan aktor pada proses *register*, dapat terlihat pada gambar 4. Proses registrasi yang dilakukan oleh user dengan mengisi data termasuk email dan password. Setelah itu sistem akan melakukan validasi data terlebih dahulu. Jika sudah valid, sistem akan menampilkan halaman login.



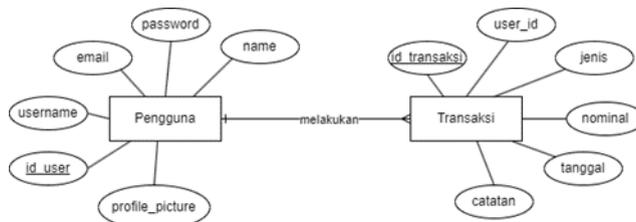
Gambar 4. Activity Diagram Register

Setelah user berhasil registrasi dan login ke sistem. User dapat menginput data keuangannya. Kemudian sistem akan menyimpan dan menampilkan data keuangan yang telah diinput. Sistem juga menampilkan rekam jejak keuangan dari user aplikasi ini. Aktivitas ini tergambarkan pada gambar 5 *activity diagram input*.



Gambar 5. Activity Diagram Input Data

Pada ER diagram mendeskripsikan rancangan *database* dan relasi antar objek yang terdapat pada aplikasi Money Tracker. Terdapat dua entitas yaitu pengguna dan transaksi yang mempunyai beberapa atribut. Kedua entitas tersebut berelasi *one to many* antar satu sama lain seperti yang terlihat pada gambar 6.



Gambar 6. ER Diagram Money Tracker

### C. Kode

Pembuatan struktur logika pada kode menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan memakai *software* aplikasi Visual Studio Code untuk melakukan pengetikan kode. Struktur logika dibuat dengan menggunakan PHP untuk pengembangan bagian *back-end* dan basis data. Sedangkan untuk kerangka halaman web dibuat dengan menggunakan HTML dan menerapkan CSS untuk mempercantik tampilan aplikasi serta meningkatkan pengalaman pengguna.

### D. Pengujian

Dalam pengujian aplikasi Money Tracker, menggunakan jenis *usability testing* dengan mencermati dan membuat survei kepuasan pengguna untuk menilai pengalaman pengguna ketika menggunakan sistem yang berada dalam aplikasi Money Tracker. Pengujian dilakukan oleh beberapa pengguna aplikasi yaitu masyarakat umum.

## III. Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dari pembuatan aplikasi Money Tracker dengan tampilan aplikasi beserta penjelasannya.

### A. Halaman Beranda

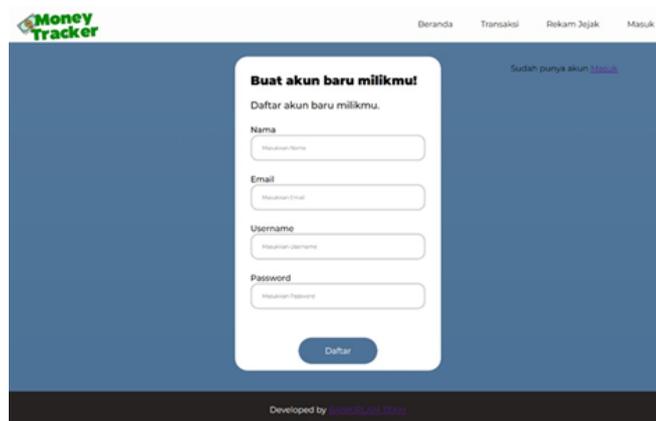
Beranda adalah halaman pertama yang akan dikunjungi oleh pengguna. Terdapat *navigation bar* di atas halaman yang menunjukkan beberapa menu yang dimiliki oleh aplikasi Money Tracker. Di mana jika pengguna menekan menu yang diinginkan, maka pengguna akan dialihkan pada halaman menu tersebut. Salah satu menu yang terdapat pada *navigation bar* jika pengguna belum masuk dengan menggunakan akun, maka menu yang tampak adalah menu masuk. Pengguna akan dialihkan pada halaman masuk, tetapi bila pengguna belum memiliki akun, pengguna dapat mendaftarkan diri pada halaman daftar. Sedangkan jika pengguna sudah memasuki aplikasi menggunakan akunnya, menu tersebut akan berubah menjadi profil, apabila pengguna menekannya ia akan dialihkan pada halaman profil *user* seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Beranda

### B. Halaman Daftar

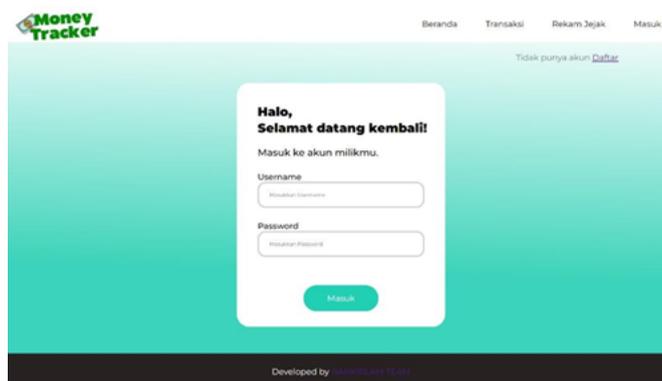
Halaman 'daftar' akan ditampilkan kepada pengguna untuk mendaftarkan akun pengguna dengan mengisi beberapa persyaratan, yaitu nama, *email*, *username*, dan *password*. Setelah itu, pengguna dapat menekan tombol daftar, dan akan dialihkan menuju beranda aplikasi Money Tracker setelah semua data tersimpan seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Daftar

### C. Halaman Login

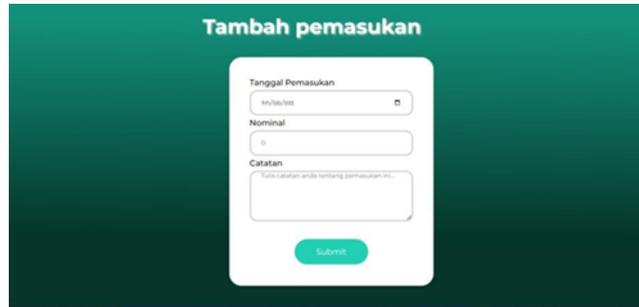
Halaman login adalah langkah pertama bagi pengguna supaya dapat mengakses seluruh fitur yang ada di aplikasi Money Tracker. Halaman ini dapat diakses ketika pengguna sudah mendaftarkan diri sebelumnya. Cukup memasukkan *username* dan *password*, pengguna akan langsung dialihkan ke halaman beranda dengan kondisi semua fitur sudah dapat diakses apabila data yang dimasukkan sudah cocok dengan yang telah terdaftar sebelumnya seperti pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Masuk

#### D. Halaman Tambah Pemasukan

Di halaman tambah pemasukan, pengguna dapat menambah data pemasukannya dengan mengisi kolom jenis pemasukan, tanggal pemasukan, nominal, dan catatan. Jika pengguna sudah mengisinya, pengguna bisa menekan tombol *submit* yang mana akan membuat data pemasukan yang diisi sebelumnya tersimpan seperti pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Tambah Pemasukan

#### E. Halaman Tambah Pengeluaran

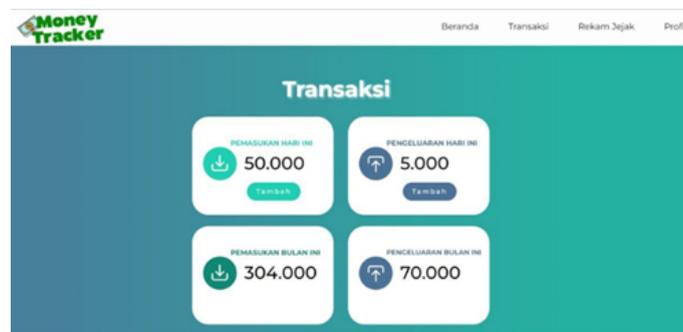
Pada halaman tambah pengeluaran, sama dengan halaman tambah pemasukan. Perbedaannya pada halaman ini yaitu data yang dapat dimasukkan oleh pengguna adalah data pengeluaran keuangannya. Data tersebut akan tersimpan ketika pengguna telah menekan tombol *submit* seperti pada gambar 11.



Gambar 11. Halaman Tambah Pengeluaran

#### F. Halaman Transaksi

Pada halaman transaksi, pengguna dapat melihat tampilan dari transaksi yang terakhir kali dilakukan oleh pengguna. Pengguna dapat melihat informasi mulai dari pemasukan dan pengeluaran dalam satu hari, hingga data keuangan dalam satu bulan terakhir. Selain itu, jika pengguna menekan tombol tambah pada kolom pemasukan dan pengeluaran, maka pengguna akan dialihkan ke halaman pemasukan atau pengeluaran sesuai yang pengguna tekan seperti pada gambar 12.

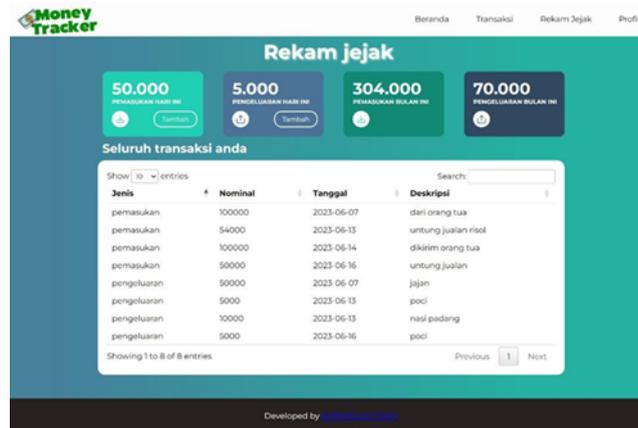


Gambar 12. Halaman Transaksi

### G. Rekam Jejak

Semua data baik transaksi pengguna baik pemasukan dan pengeluaran akan ditampilkan pada halaman rekam jejak. Pada bagian atas akan ditampilkan total jumlah transaksi yang dilakukan oleh pengguna, dalam satu hari dan satu bulan terakhir. Setelah itu, pada bagian bawah akan ada tampilan seluruh data transaksi secara detail. Data keuangan yang ditampilkan mencakup jenis pemasukan, nominal, tanggal, dan deskripsi transaksi tersebut.

Pada bagian atas, *user* dapat menekan tombol tambah yang akan langsung diarahkan menuju halaman transaksi untuk menambahkan data. Pengguna juga dapat mencari atau melacak sebuah data dengan menggunakan fitur *search* pada bagian seluruh data transaksi seperti pada gambar 13.



Gambar 13. Halaman Rekam Jejak

### H. Pengujian Aplikasi Terhadap Pengguna

Pengujian terhadap pengguna dilakukan melalui metode *usability testing*. Diawali dengan pembuatan kuesioner pada Google Form, lalu disebarluaskan kepada para responden. Setelah itu, perhitungan dikerjakan dengan menggunakan skala Likert dan dilakukannya interpretasi hasil perhitungan sebanyak 16 responden telah melakukan pengujian, di mana 100% responden berasal dari kalangan mahasiswa seperti pada gambar 14.

Berikut adalah rangkaian pertanyaan yang diajukan untuk pengujian aplikasi terkait *effectiveness*, *usefulness*, dan *satisfaction* aplikasi Money Tracker yang terdapat pada tabel 1, tabel 2, dan tabel 3.

Tabel 1. Rangkaian Pertanyaan *Effectiveness*

No.	<i>Effectiveness</i>
1	Apakah kamu setuju Money Tracker efektif dan efisien dalam pengelolaan keuangan?
2	Apakah kamu setuju dengan Money Tracker kamu dapat mengelola keuangan dengan baik sehingga dapat meningkatkan literasi keuangan?
3	Apakah kamu setuju dengan Money Tracker kamu dapat mengelola keuangan dan mempunyai kemampuan literasi keuangan dengan baik sehingga membuat kamu dapat mengambil keputusan untuk keuangan secara tepat?

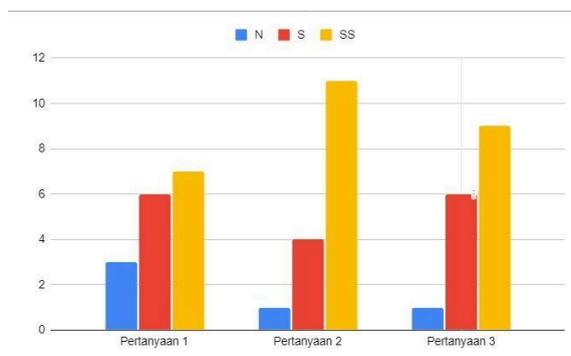
Tabel 2. Rangkaian Pertanyaan *Usefulness*

No.	<i>Usefulness</i>
1	Aplikasi Money Tracker mudah digunakan
2	Aplikasi Money Tracker mempermudah mengelola keuangan
3	Setelah terbiasa menggunakan aplikasi Money Tracker, kemampuan literasi keuangan dapat meningkat
4	Fitur yang terdapat pada aplikasi Money Tracker sangat membantu mengelola keuangan
5	Aplikasi tersusun dengan baik

Tabel 3. Rangkaian Pertanyaan *Satisfaction*

No.	<i>Satisfaction</i>
1	Tampilan aplikasi Money Tracker sangat baik dan menarik
2	Desain antarmuka mudah dipahami
3	Perpaduan warna pada aplikasi bagus dan atraktif
4	Ikon dan tombol pada aplikasi mudah dikenali dan dipahami
5	Desain aplikasi menarik untuk digunakan

Setelah dilakukan perhitungan, sebanyak 87,5% responden sangat setuju bahwa aplikasi sudah mengimplementasikan *effectiveness* pada seluruh fitur yang ada. Lalu, sebanyak 88% responden juga sangat setuju atas penerapan *usefulness* pada aplikasi. Terakhir, sebanyak 87,5% responden sangat setuju dengan *satisfaction* yang diterapkan di aplikasi Money Tracker. Hasil atas perhitungan menunjukkan bahwa aplikasi diterima dengan amat baik dan telah memenuhi harapan pengguna.



Gambar 14. Grafik Hasil Pengujian *Effectiveness*

Berdasarkan hasil perhitungan untuk *effectiveness* menunjukkan bahwa aplikasi web Money Tracker dapat membantu dalam mengelola keuangan dengan tepat secara efektif dan efisien, sehingga kemampuan literasi keuangan pengguna juga dapat meningkat. Tak hanya itu, aplikasi Money Tracker juga dapat membantu pengguna untuk berpikir lebih bijak dalam mengambil keputusan terkait keuangan mereka dengan melakukan pemantauan terhadap arus keuangan harian mereka.

#### IV. Kesimpulan

Melalui terciptanya aplikasi web Money Tracker dengan tampilan antarmuka yang menarik serta fitur-fitur yang ada dapat mempermudah pengelolaan keuangan pribadi masyarakat diharapkan dapat menjadi cara untuk meningkatkan literasi keuangan dan pengelolaan keuangan masyarakat. Dari hasil pengujian *usability testing* yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi web Money Tracker membantu pengguna memantau arus keuangan pribadi yang mampu meningkatkan literasi keuangan pengguna dengan menjadikan pengguna mempunyai kemampuan dalam menganalisis pola pengeluaran dan pemasukan, hingga pengguna dapat membuat rencana keuangan yang lebih baik serta dapat mengatasi berbagai macam permasalahan keuangan lainnya. Selain itu, dengan menggunakan Money Tracker, para pengguna dapat dengan mudah dalam mengelola keuangannya secara efektif dan efisien. Untuk penelitian ke depannya, kami mengharapkan adanya penambahan fitur yang lebih lengkap seperti fitur tabungan, kerjasama dengan pihak ketiga berbagai macam *e-wallet*, ataupun ide-ide lainnya.

#### Daftar Pustaka

- [1] R. Rosita, J. Jasman, and A. Asriany, "Pengaruh Literasi Keuangan dan Financial Teknologi Terhadap Minat Mahasiswa Dalam Berinvestasi," *Reslaj Relig. Educ. Soc. Laa Roiba J.*, vol. 5, no. 4, pp. 2789–2798, Apr. 2023, doi: 10.47467/reslaj.v5i4.3407.
- [2] N. Gadzhiev *et al.*, *Fundamentals of financial literacy*, 0 ed. ru: INFRA-M Academic Publishing LLC., 2023. doi: 10.12737/1859083.
- [3] A. Baranova, M. Fridrih, and E. Sinyavskaya, *Financial literacy*, 0 ed. ru: INFRA-M Academic Publishing LLC., 2023. doi: 10.12737/1865717.
- [4] K. K., J. Ritonga, A. Zahra, D. Pratama, and R. H. Nasution, "Pengaruh Literasi Laporan Keuangan dan Wawasan Kewirausahaan pada Penggunaan Informasi Akuntansi di Era Digitalisasi:," *Reslaj Relig. Educ. Soc. Laa Roiba J.*, vol. 5, no. 3, pp. 952–969, Nov. 2022, doi: 10.47467/reslaj.v5i3.1920.
- [5] J. P. Rath and S. Patra, "Financial Literacy In India – A New Way Forward," *ComFin Res.*, vol. 11, no. 2, pp. 20–27, Apr. 2023, doi: 10.34293/commerce.v11i2.6172.
- [6] E. H. Lailiyah *et al.*, "Financial literacy: learn smartly and wisely family's financial planning in Gedongboyo Untung Village, Lamongan," *Community Empower.*, vol. 8, no. 4, pp. 459–464, Apr. 2023, doi: 10.31603/ce.8097.
- [7] L. Yu, G. Mottola, D. A. Bennett, and P. A. Boyle, "Adverse Impacts of Declining Financial and Health Literacy in Old Age," *Am. J. Geriatr. Psychiatry*, vol. 29, no. 11, pp. 1129–1139, Nov. 2021, doi: 10.1016/j.jagp.2021.02.042.

- [8] School of Business and Management, Bandung Institute of Technology, Bandung, Indonesia, A. F. N. Zahwa, S. Soekarno, and School of Business and Management, Bandung Institute of Technology, Bandung, Indonesia, "The Influence of Financial Literacy, Risk Tolerance, and Demographic Factors on Investment Decision among Generation Z and Millennial in Greater Jakarta and Greater Bandung," *Int. J. Curr. Sci. Res. Rev.*, vol. 06, no. 06, Jun. 2023, doi: 10.47191/ijcsrr/V6-i6-44.
- [9] M. Susan, "Financial literacy on loans and budgets of micro, small, and medium enterprises," *Int. J. Trade Glob. Mark.*, vol. 17, no. 3/4, pp. 355–362, 2023, doi: 10.1504/IJTGM.2023.132056.
- [10] "Financial Literacy Impact on Small-Medium Enterprises Development and Sustainability in Indonesia," *Asian J. Account. Finance*, Jan. 2023, doi: 10.55057/ajafin.2022.4.4.3.
- [11] G. Arcara *et al.*, "Numerical Activities of Daily Living – Financial (NADL-F): A tool for the assessment of financial capacities," *Neuropsychol. Rehabil.*, vol. 29, no. 7, pp. 1062–1084, Aug. 2019, doi: 10.1080/09602011.2017.1359188.
- [12] G. Huo, "Problems and Countermeasures in Financial Analysis of SMEs," *BCP Bus. Manag.*, vol. 38, pp. 2130–2135, Mar. 2023, doi: 10.54691/bcpbm.v38i.4050.
- [13] A. Apătăchioae, "New Challenges in the Management of Banking Risks," *Procedia Econ. Finance*, vol. 15, pp. 1364–1373, 2014, doi: 10.1016/S2212-5671(14)00600-5.
- [14] D. D. Godwin, "Family Financial Management," *Fam. Relat.*, vol. 39, no. 2, p. 221, Apr. 1990, doi: 10.2307/585728.
- [15] La Ode Sumail, Salma Abdullah, and Hisnol Jamali, "Understanding Financial Management Practices in Sociological Perspectives: A Transcendental Phenomenological Study," *Entrep. Small Bus. Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 34–43, Dec. 2022, doi: 10.55980/esber.v1i3.49.
- [16] S. Ivakhnenkov and A. Heorhiadi, "A Socio-Economic Approach to Enterprise Management Basics," *Sci. Pap. Nauk. Econ.*, vol. 3, no. 1, pp. 45–49, Dec. 2018, doi: 10.18523/2519-4739312018149800.
- [17] Eka Rosalina, Wiwik Andriani, Elfitri Santi, and Asratul Rahmi, "Household financial management with personality factors and locus of control through mental budgeting," *Econ. Bus. Account. Soc. Rev.*, vol. 1, no. 3, pp. 132–141, Nov. 2022, doi: 10.55980/ebasr.v1i3.41.
- [18] S. Molchan, "We Can Do More: COVID-19's Spotlight on the Lack of Financial Literacy," *J. Fam. Consum. Sci.*, vol. 115, no. 1, pp. 10–13, Mar. 2023, doi: 10.14307/JFCS115.1.10.
- [19] Faculty of Economics and Business, Jenderal Soedirman University, J. Riyanto Tri Wijaya, E. Herwiyanti, and Faculty of Economics and Business, Jenderal Soedirman University, "Financial Literacy in Financial Management and FAS Implementation: AIS as Moderator," *J. Econ. FINANCE Manag. Stud.*, vol. 06, no. 07, Jul. 2023, doi: 10.47191/jefms/v6-i7-28.
- [20] K. Dinya Solihati, M. Rizki, and U. Sari, "The Role of the Government to Improve Financial Literacy in Efforts to Prevent the Use of Illegal Online Loans," *KnE Soc. Sci.*, pp. 259–276, Jun. 2023, doi: 10.18502/kss.v8i11.13552.
- [21] M. Zaky and D. Zainuddin Hamidi, "The Role of Financial Technology in Improving Financial Literacy for MSME Actors," *KnE Soc. Sci.*, Sep. 2022, doi: 10.18502/kss.v7i14.11974.
- [22] K. Shi, "Reflections on the Innovation of Enterprise Financial Management in the Internet Era," *Learn. Educ.*, vol. 10, no. 8, p. 173, Jun. 2022, doi: 10.18282/l-e.v10i8.3110.
- [23] E. Trivaika and M. A. Senubekti, "PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLA KEUANGAN PRIBADI BERBASIS ANDROID," *NUANSA Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 33–40, Jan. 2022, doi: 10.25134/nuansa.v16i1.4670.
- [24] M. F. Lampang, T. H. I. Alam, and I. Amri, "Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Keuangan Pribadi Berbasis Android", *FRAMEWORK*, vol.01. No.02,2023
- [25] A. F. Ramadhan and A. Kurniawan, "Pengembangan Aplikasi Pencatatan dan Penganggaran Keuangan Pribadi Berbasis Webiste Dengan Metode Penganggaran Cash Only Budgeting". *JUSTINFO*, Desember.2023, doi: 10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1228
- [26] A. Pangestu and D. D. R. Wijaya, "APLIKASI PENGOLAHAN DATA PREDIKSI KEMISKINAN BERBASIS E-COMMERCE MENGGUNAKAN DECISION TREE DAN WRAPPER FEATURE SELECTION", *e-Proceeding of Applied Science.*, Vol.6, No.2 Agustus 2020