

## Model Sukapura pada Platform Uduan menggunakan Kecerdasan Artifisial untuk Penguatan Investasi

### *Sukapura Model on Uduan Platform with AI for Investment Enhancement*

R. Reza El Akbar<sup>1</sup>, Noneng Masitoh<sup>2</sup>, Rizki Pratama<sup>3</sup>, Muhammad Sidik Asyaky<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Teknik Universitas Siliwangi, Jl Siliwangi No. 24, Tasikmalaya, 46115, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Siliwangi, Jl Siliwangi No. 24, Tasikmalaya, 46115, Jawa Barat, Indonesia

<sup>3</sup> Yayasan Sakata Innovation Center, Perum GSR Blok B.13, Tasikmalaya, 46151, Jawa Barat, Indonesia

Email correspondence: reza@unsil.ac.id

#### ABSTRACT

A positive investment climate has implications for the welfare of a region, and current investment platforms are largely concentrated on digital-based investments. This study aims to implement the Sukapura Model (Superior Collaborative Strategy Among Stakeholders for an Adaptive Society) through the development of a digital platform called UDUNAN, which is powered by artificial intelligence. This platform offers three additional functions beyond investment services: (1) providing education on investment and business management, (2) connecting stakeholders (investment/cooperative managers, business owners, investors, and the government), and (3) offering an investment risk prediction system. The research employs a design thinking methodology.

The findings indicate that the added function predicting investment risks to improve the accuracy of investment decisions is a novel contribution of this study. For business owners, the platform provides recommendations to enhance various aspects of business operations, improving their prospects and increasing investor confidence. The study also reveals that the current investment system, namely Securities Crowdfunding (SCF), is primarily designed for larger-scale companies with highly complex regulations, while investment opportunities for smaller companies with limited capital remain very limited. To address this issue, management policies in the UDUNAN system can be implemented through cooperatives. In the future, this system is expected to serve as a reference model for strengthening the community-based investment climate. This policy carries significant urgency in advancing MSMEs by introducing a new system that simplifies SCF mechanisms and expands the functions of cooperatives.

#### Keywords:

Investment Climate; Artificial Intelligence (AI); SUKAPURA Model; UDUNAN Digital Platform.

#### ABSTRAK

Iklim investasi yang positif berimplikasi pada kesejahteraan suatu daerah, platform investasi saat ini terkonsentrasi pada investasi berbasis digital. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan Model Sukapura (Strategi Unggulan Kolaborasi antar Pihak untuk Rakyat yang Adaptif) melalui perancangan Platform digital bernama UDUNAN berbasis Kecerdasan Artifisial. Platform ini memiliki tiga fungsi tambahan selain sebagai platform investasi, pertama penyedia edukasi investasi dan pengelolaan perusahaan, kedua penghubung antar stakeholder (pengelola investasi/koperasi, pemilik usaha, investor dan pemerintah), ketiga menyediakan sistem prediksi resiko investasi. Metode penelitian menggunakan *design thinking*. Temuan penelitian menunjukkan fungsi tambahan yaitu memprediksi resiko investasi untuk meningkatkan akurasi keputusan investasi yang merupakan kebaruan dalam penelitian. Bagi pelaku usaha, platform ini memberikan rekomendasi perbaikan berbagai aspek kegiatan usaha agar memiliki prospek bisnis yang positif, sehingga kepercayaan investor meningkat. Temuan sistem investasi saat ini yaitu scf (*Securities crowdfunding*) dikhususkan untuk perusahaan besar dengan regulasi yang sangat kompleks, sementara investasi dengan modal yang kecil masih sangat terbatas, untuk mengatasinya kebijakan pengelolaan bisa menggunakan pihak koperasi dalam implementasi sistem UDUNAN. Sistem ini nantinya akan menjadi model rujukan dalam penguatan iklim investasi di masyarakat, kebijakan ini memiliki urgensi yang tinggi bagi kemajuan UMKM berupa sistem baru simplifikasi dari sistem scf dan perluasan fungsi dari koperasi.

#### Kata Kunci:

Iklim Investasi; Kecerdasan Artifisial; Model Sukapura; Platform digital Uduan.

#### INTRODUCTION

Iklim investasi yang sehat dan inklusif merupakan salah satu faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi serta peningkatan kesejahteraan masyarakat di suatu daerah (Muda Harahap dkk., 2025). Menurut laporan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), realisasi investasi di Indonesia pada tahun 2025 mencapai Rp942,9 triliun, meningkat sebesar 13,6% dibanding tahun sebelumnya. Dari jumlah tersebut, sekitar 42,3% merupakan investasi Penanaman Modal Asing (PMA) dan 57,7% Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Investasi tersebut secara kumulatif menyerap lebih dari 1,2 juta tenaga kerja di berbagai sektor. Jawa Barat menjadi provinsi dengan jumlah realisasi investasi tertinggi yaitu sebesar Rp141 triliun, 15% dari total realisasi investasi tahun 2025 (BKPM, 2025). Meskipun angka tersebut menunjukkan tren positif, kontribusi investasi yang diarahkan pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) masih relatif kecil. Padahal, UMKM menyumbang lebih dari 60% terhadap PDB



nasional dan menyerap sekitar 97% tenaga kerja (KemenkopUKM, 2025). Kondisi ini mengindikasikan bahwa terdapat kesenjangan antara pertumbuhan investasi nasional dengan akses pembiayaan bagi UMKM, khususnya di sektor usaha skala rumah tangga.

Sebagai provinsi dengan realisasi investasi tertinggi di Indonesia, Jawa Barat memiliki peran strategis dalam menjaga iklim investasi nasional. Struktur investasinya didominasi oleh sektor industri olahan, transportasi, dan perumahan, namun kontribusi investasi yang langsung menyentuh pelaku UMKM masih terbatas (Sidik, 2025). Padahal, Jawa Barat memiliki lebih dari 30 juta unit UMKM yang tersebar di berbagai kabupaten/kota dan menjadi tulang punggung perekonomian daerah (Edi, 2025). Data Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Jawa Barat (2024) menunjukkan bahwa lebih dari 70% UMKM masih menghadapi keterbatasan akses pembiayaan formal, rendahnya literasi keuangan, serta minimnya keterhubungan dengan investor. Kondisi ini menimbulkan tantangan serius bagi upaya inklusi investasi di Jawa Barat, yang seharusnya mampu menggerakkan ekonomi lokal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui distribusi modal yang lebih merata.

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa tahun terakhir telah membuka peluang baru bagi terciptanya model investasi berbasis platform daring (*digital investment platform*). Berdasarkan data Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) dan Bursa Efek Indonesia (BEI), penggunaan aplikasi digital investasi saham terbukti mendorong pertumbuhan ekonomi, ditandai dengan peningkatan volume transaksi serta jumlah investor (PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI), 2025). Hal ini sejalan dengan teori pembangunan ekonomi yang menekankan pentingnya peningkatan pendapatan per kapita melalui penanaman modal (Fathullaili Putri, 2023). Namun demikian, implementasi investasi digital di Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama terkait aspek keamanan, transparansi, ketidakpastian regulasi dan kepercayaan investor terhadap usaha yang ditawarkan (Rohyati dkk., 2024). Kerugian masyarakat akibat investasi ilegal mencapai Rp 142,131 triliun sejak 2017 hingga Mei 2025 menurut catatan Satuan Tugas Pemberantasan Aktivitas Keuangan Ilegal (Satgas PASTI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) (TEMPO, 2025). Kondisi ini menyebabkan partisipasi masyarakat, khususnya pada level usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), masih terbatas dalam memanfaatkan peluang investasi digital.

Di sisi lain, instrumen seperti *securities crowdfunding* yang diatur oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) lebih banyak digunakan untuk perusahaan menengah hingga besar dengan regulasi yang relatif kompleks. Hal ini mengakibatkan akses investasi dengan modal kecil dan berbasis komunitas kurang terakomodasi secara optimal. Padahal, UMKM yang jumlahnya mencapai lebih dari 64 juta unit di Indonesia berperan besar dalam penyerapan tenaga kerja dan kontribusi terhadap produk domestik bruto. Ketimpangan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pelaku usaha kecil akan modal dengan ketersediaan mekanisme investasi digital yang sesuai, sederhana, dan aman. Secara umum, *crowdfunding* memiliki kesamaan dengan penawaran umum atau *Initial Public Offering* (IPO) di pasar modal. Namun, perbedaan mendasar terletak pada lingkup persyaratan dan biaya pendaftaran (*listing*), orientasi pasar sekunder, serta kemudahan akses bagi pemodal. Perbedaan inilah yang menjadikan *securities crowdfunding* berpotensi sebagai alternatif pembiayaan yang lebih inklusif, meskipun dalam praktiknya masih banyak UMKM yang belum mampu memenuhi ketentuan regulasi yang ada (Heradhyaksa, 2024).

Regulasi *securities crowdfunding* di Indonesia melalui POJK No.57/POJK.04/2020 telah membuka ruang legal bagi pembiayaan alternatif berbasis teknologi digital, namun dalam praktiknya justru menciptakan hambatan struktural bagi pelaku usaha mikro dan kecil. Persyaratan seperti modal disetor minimum, kewajiban transparansi prospektus keuangan, dan sistem pengawasan berbasis pasar modal, menjadikan regulasi ini kurang adaptif bagi inisiatif berbasis komunitas atau UMKM non-korporat (Ari Shia Wase Meliala dkk., 2022). Selain itu, tingginya potensi asimetri informasi antara penerbit dan investor, terutama akibat tidak adanya kewajiban audit laporan keuangan oleh pihak independen, menimbulkan risiko default yang tinggi dalam *crowdfunding* berbasis UMKM (Pratiwi, 2023).

Koperasi sebagai lembaga ekonomi berbadan hukum dapat menjadi alternatif kelembagaan yang sah dan efisien untuk mengelola dana investasi berbasis komunitas. Undang-Undang No. 25 Tahun 1992 memberikan koperasi kewenangan untuk menghimpun dan menyalurkan dana antar anggota secara gotong royong dalam aktivitas usaha produktif. Beberapa penelitian menegaskan bahwa koperasi mampu menjadi mediator sosial dan ekonomi yang efektif dalam mengurangi risiko investasi berbasis komunitas karena memiliki struktur pengawasan internal dan hubungan sosial yang kuat (Kamil & Riva'i, 2023). Dalam kerangka inilah, Koperasi Merah Putih diposisikan sebagai aktor kelembagaan yang potensial dalam menjembatani keterbatasan regulasi formal dan kebutuhan pendanaan UMKM melalui pendekatan yang inklusif dan berbasis nilai ekonomi kerakyatan.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji perkembangan *platform* investasi digital di Indonesia. (Satya & Wulaningrum, 2022) meneliti pengaruh *platform* reksa dana digital terhadap pertumbuhan investasi di pasar modal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehadiran *platform* digital mampu meningkatkan partisipasi investor, namun fokus penelitian ini terbatas pada reksa dana dan pasar modal formal sehingga belum menjangkau mekanisme investasi alternatif seperti *securities crowdfunding*. Penelitian (Yanida dkk., 2025) mengkaji niat generasi Z dalam menggunakan *platform* investasi digital. Temuan mereka memperlihatkan bahwa motivasi individu dan faktor teknologi berperan penting dalam mendorong adopsi. Kelebihannya, studi ini memberi gambaran perilaku generasi muda terhadap investasi digital, tetapi kelemahannya terletak pada tidak adanya pembahasan aspek keamanan dan kepercayaan investor yang menjadi faktor krusial dalam investasi berbasis komunitas.

Menyoroti adopsi *platform* saham digital dengan variabel literasi keuangan, persepsi keamanan, dan risiko. Penelitian ini memperluas pemahaman tentang faktor-faktor yang memengaruhi keputusan investor muda, namun masih terbatas pada instrumen saham dan belum menyentuh konteks *crowdfunding* yang lebih relevan bagi usaha kecil dan rumah tangga (Gularso & Nicola, 2025). Secara global, (Chua dkk., 2023) mengulas penerimaan pengguna terhadap rekomendasi investasi berbasis AI, serta (Buchanan & Wright, 2021) menyoroti dampak *machine learning* terhadap layanan keuangan di Inggris. Kedua penelitian ini menunjukkan potensi pemanfaatan AI dalam meningkatkan kualitas keputusan investasi, tetapi konteksnya masih di negara maju dan tidak spesifik pada *crowdfunding* untuk UMKM di Indonesia.

Penelitian sebelumnya berhasil menjelaskan manfaat *platform* investasi digital dan peran AI dalam sektor keuangan, tetapi masih terdapat kesenjangan penelitian terkait penerapan kecerdasan artifisial pada *securities crowdfunding* yang inklusif bagi UMKM dan industri skala rumah tangga di Indonesia. Urgensi penelitian ini muncul dari kebutuhan mendesak untuk menyediakan mekanisme investasi yang sederhana, aman, dan inklusif bagi UMKM—sektor yang menyumbang lebih dari 61% PDB nasional dan 97% lapangan kerja, tetapi masih menghadapi keterbatasan akses modal. Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan OJK (2022) menunjukkan bahwa meskipun indeks inklusi keuangan sudah mencapai 85,10%, tingkat literasi keuangan masyarakat masih rendah pada angka 49,68%. Kesenjangan ini menggambarkan bahwa masyarakat memiliki akses keuangan, namun belum sepenuhnya memahami instrumen investasi digital, sehingga risiko kerugian maupun rendahnya kepercayaan investor masih tinggi.

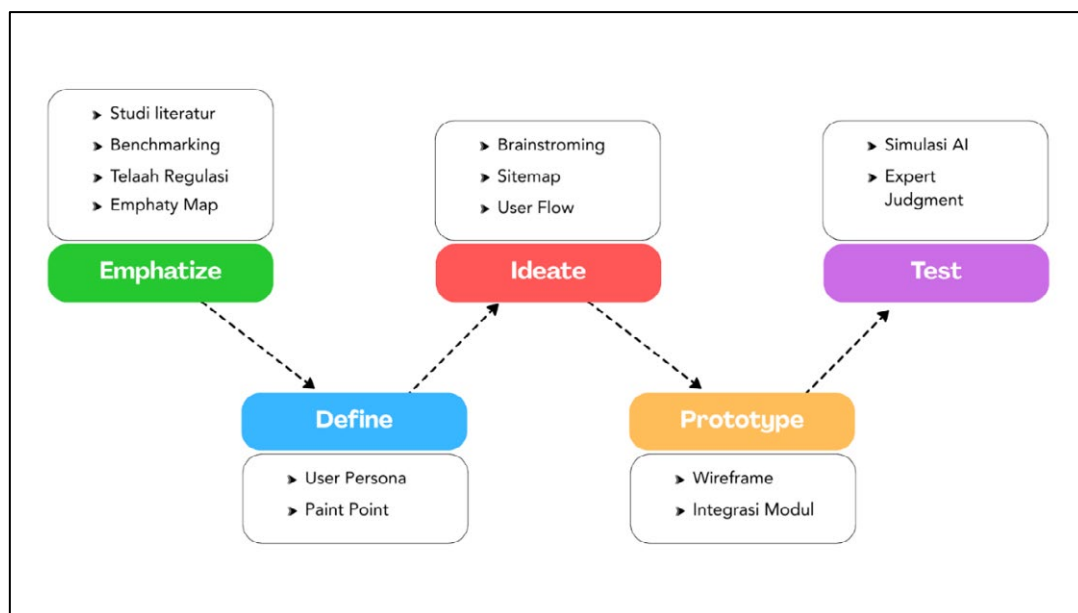
Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Model Sukapura (Strategi Unggulan Kolaborasi antar Pihak untuk Rakyat yang Adaptif) melalui perancangan *platform* digital “Udunan” yang memanfaatkan kecerdasan artifisial yang tidak hanya menjalankan fungsi investasi, tetapi juga mengadopsi kelembagaan koperasi sebagai kerangka hukum utama. Pendekatan ini memungkinkan sistem investasi alternatif berjalan dalam kerangka legal yang sah tanpa harus mengikuti jalur perizinan *securities crowdfunding* yang kompleks dan berbiaya tinggi. Koperasi, sebagai bentuk organisasi ekonomi berbadan hukum yang diatur dalam Undang-Undang No. 25 Tahun 1992, memiliki kewenangan untuk menghimpun dana dari anggota dan menyalurkannya dalam bentuk pembiayaan produktif berdasarkan asas kekeluargaan dan partisipasi aktif. Studi oleh (Kamil & Riva'i, 2023) menunjukkan bahwa mekanisme kelembagaan seperti koperasi dapat memperkuat fungsi mitigasi risiko dan memperbaiki kapabilitas usaha melalui program pendampingan.



Struktur koperasi mampu memberikan jaminan sosial terhadap investor melalui sistem tata kelola yang partisipatif dan berbasis komunitas. Model UDUNAN tidak hanya berfungsi sebagai media investasi digital, tetapi juga menyediakan sistem prediksi risiko dan edukasi keuangan berbasis kecerdasan artificial yang terintegrasi dengan fungsi koperasi, sehingga menjembatani kesenjangan antara literasi keuangan dan akses pendanaan yang selama ini menjadi tantangan utama UMKM di Indonesia (Pratiwi, 2023). Dalam penelitian ini, penggunaan API LLM diadopsi sebagai strategi untuk mengintegrasikan kecerdasan artificial tanpa harus melatih model dari awal. Pendekatan ini sudah pernah diimplementasikan oleh (Lappalainen & Narayanan, 2023), di mana penulis menunjukkan bagaimana API wrapper memudahkan integrasi ChatGPT dalam aplikasi Python. Platform ini diharapkan tidak hanya menjadi sarana edukasi dan simulasi investasi, tetapi juga jembatan penghubung antar pihak—mulai dari regulator, investor, hingga pelaku usaha skala rumah tangga. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperkuat iklim investasi masyarakat melalui kolaborasi berbasis kearifan lokal yang diperkuat teknologi modern.

## METODOLOGI

Metode penelitian dalam mengimplementasikan model SUKAPURA pada platform investasi digital UDUNAN menggunakan pendekatan design thinking. Pendekatan ini dipilih untuk mengarahkan proses perancangan dan pengembangan platform berdasarkan kebutuhan pengguna, inovasi, serta kolaborasi antar pemangku kepentingan (Bender-Salazar, 2023). Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan design thinking dengan lima tahapan utama, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Tahap *empathize* dilakukan untuk memahami kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi pengguna (Haddadian dkk., 2019), dalam hal ini pelaku UMKM, investor, serta pemangku kepentingan terkait. Proses ini dilakukan melalui studi literatur, benchmarking *platform crowdfunding* yang sudah ada, serta telaah regulasi OJK mengenai *securities crowdfunding*. Teknik pengumpulan data pada tahap ini bersumber dari data sekunder berupa laporan OJK, BKPM, dan KemenkopUMK, yang kemudian dipetakan dalam bentuk *empathy map* untuk menggambarkan kondisi aktual.

Tahap berikutnya adalah *define*, yang berfokus pada perumusan masalah utama serta konteks pengguna berdasarkan hasil analisis pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini disusun *user persona* yang menggambarkan profil tipikal

dari investor, pelaku UMKM, regulator, dan koperasi, serta diidentifikasi *paint points* berupa keterbatasan akses permodalan, kompleksitas regulasi, dan rendahnya kepercayaan investor. Tahap *ideate* kemudian menghasilkan konsep *platform* digital UDUNAN dengan mengintegrasikan Model Sukapura sebagai kerangka kolaborasi. Ide-ide dikembangkan melalui proses *brainstorming* dan dituangkan dalam bentuk *sitemap* dan *user flow* yang menggambarkan alur interaksi antar pihak dalam *platform*.

Selanjutnya, pada tahap *prototype* dilakukan perancangan sistem yang dituangkan dalam bentuk rancangan antarmuka (*wireframe*) serta integrasi modul kecerdasan artifisial untuk prediksi risiko. Prototipe ini menekankan pada tiga fitur utama: edukasi investasi, penghubung antar stakeholder, dan simulasi prediksi risiko berbasis AI. Tahap terakhir adalah *test*, yang bertujuan mengevaluasi rancangan melalui simulasi kecerdasan artifisial dengan memanfaatkan *Application Programming Interfate* (API) dari *Large Language Model* (LLM). Simulasi dilakukan dengan konfigurasi awal (*preconfigured JSON/prompt*) dan input dari pengguna untuk menampilkan hasil prediksi risiko dan rekomendasi usaha. Hasil simulasi kemudian dianalisis melalui *expert judgment* guna menilai relevansi dan kelayakan rancangan dalam konteks kebijakan investasi inklusif.

## HASIL DAN DISKUSI

Dalam penelitian ini, analisis literatur dan perancangan sistem dilakukan untuk menghasilkan *platform* digital Udu-nan berbasis Model Sukapura. Hasil penelitian menunjukkan beberapa temuan penting. Pertama, rancangan *platform* ini menawarkan tiga fungsi utama yang belum terintegrasi secara komprehensif pada penelitian sebelumnya, yaitu: (a) penyediaan edukasi investasi dan pengelolaan usaha, (b) penghubung antar pemangku kepentingan (investor, UMKM, koperasi, dan regulator), serta (c) sistem prediksi risiko investasi berbasis kecerdasan artifisial. Kedua, penelitian ini menegaskan bahwa mayoritas penelitian terdahulu lebih menekankan pada penggunaan *platform* investasi digital konvensional (misalnya saham atau reksa dana) tanpa mengakomodasi UMKM skala rumah tangga secara inklusif. Ketiga, integrasi kecerdasan artifisial dalam simulasi prediksi risiko investasi terbukti memberikan nilai kebaruan dengan menghadirkan rekomendasi yang dapat meningkatkan kepercayaan investor sekaligus kesiapan usaha UMKM.

Berdasarkan hasil kajian literatur dan perancangan sistem, *design thinking* dipilih sebagai pendekatan metodologis karena mampu mengarahkan proses inovasi berbasis kebutuhan pengguna dan kolaborasi multi-pihak. Pada penelitian ini, tahap *empathize* dilakukan melalui studi literatur, *benchmarking platform crowdfunding*, dan telaah regulasi OJK, kemudian didefinisikan kebutuhan utama investor dan UMKM sebagai *user persona* dan *pain points*. Tahap *ideate* menghasilkan rancangan konsep *platform* Udu-nan dengan struktur *sitemap* dan alur pengguna (*user flow*). Selanjutnya, tahap *prototype* menghasilkan desain sistem yang mengintegrasikan modul AI, sementara tahap *test* dilakukan melalui simulasi GPT API yang menampilkan hasil prediksi risiko investasi dan rekomendasi usaha. Selanjutnya, hasil dari masing-masing tahapan *design thinking* dijelaskan pada bagian berikut.

### 1. *Emphatize*

Tahap *empathize* dalam penelitian ini dilakukan untuk memahami kondisi aktual pengguna, yaitu investor dan pelaku UMKM, dengan menggunakan data sekunder dari laporan resmi pemerintah dan lembaga terkait. Tujuannya adalah menggali kebutuhan dan permasalahan utama yang menjadi dasar perancangan *platform* Udu-nan. Analisis literatur menunjukkan bahwa realisasi investasi nasional pada tahun 2025 mencapai Rp942,9 triliun dengan serapan tenaga kerja lebih dari 1,2 juta orang, dan Jawa Barat menjadi provinsi dengan realisasi investasi tertinggi sebesar Rp141 triliun atau 15% dari total nasional (BKPM, 2025). Namun demikian, kontribusi investasi terhadap UMKM masih relatif kecil, padahal UMKM menyumbang lebih dari 60% PDB nasional dan menyerap sekitar 97% tenaga kerja (KemenkopUKM, 2025).

Selain itu, data OJK melalui Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (2022) menunjukkan adanya ketimpangan antara tingkat literasi keuangan sebesar 49,68% dan inklusi keuangan sebesar 85,10%. Kondisi ini menandakan



bahwa meskipun akses keuangan masyarakat cukup luas, pemahaman terhadap instrumen investasi digital masih rendah, sehingga memunculkan risiko rendahnya kepercayaan investor. *Benchmarking* terhadap beberapa *platform securities crowdfunding* di Indonesia, seperti Santara, Amarnya, LandX dan Bizhare, juga menunjukkan bahwa sebagian besar masih fokus pada perusahaan menengah ke atas, dengan regulasi yang relatif kompleks dan belum sepenuhnya ramah terhadap UMKM skala rumah tangga.

Kondisi regulasi semakin menegaskan adanya tantangan dalam inklusi investasi. Berdasarkan POJK No. 57/2020, penyelenggara *securities crowdfunding* wajib berbadan hukum Perseroan Terbatas (PT) dan diawasi oleh OJK, sementara koperasi sebagai entitas hukum hanya diperbolehkan menghimpun dana dari anggota (UU No. 25 Tahun 1992; PP No. 7 Tahun 2021). Hal ini menimbulkan kesenjangan antara kebutuhan investasi masyarakat dengan ketersediaan mekanisme yang sesuai dan mudah diakses oleh UMKM. Inisiatif pemerintah melalui program Koperasi Merah Putih (KMP) yang diluncurkan Presiden Prabowo Subianto pada tahun 2025 semakin menegaskan peran koperasi sebagai pilar inklusi ekonomi berbasis komunitas. Program ini mendorong setiap desa memiliki koperasi berbadan hukum yang diperkuat oleh dukungan Bulog, Pertamina, dan BUMN lainnya. Implementasinya telah terlihat di berbagai daerah, misalnya Jawa Timur dengan 8.494 desa yang seluruhnya memiliki koperasi berbadan hukum, serta Maluku Utara yang menilai KMP sebagai solusi pertumbuhan ekonomi inklusif di tingkat desa. Kehadiran KMP menjadi bukti nyata bahwa koperasi dapat dijadikan sarana strategis untuk pemerataan akses pembiayaan dan penguatan usaha rakyat. Dengan demikian, *platform* Udunan yang memosisikan koperasi sebagai mediator investasi berbasis komunitas sejalan dengan arah kebijakan nasional untuk memperkuat ekonomi dari desa untuk Indonesia.

Tabel 1. Data Sekunder

Sumber Referensi	Indikator	Temuan Utama	Implikasi Masalah
BKPM, 2025	Realisasi investasi Indonesia	Rp942,9 triliun, naik 13,6% dari 2024; serap 1,2 juta tenaga kerja	Investasi meningkat, tetapi mayoritas terserap perusahaan besar; UMKM kurang mendapat alokasi modal
BKPM, 2025	Investasi Jawa Barat	Rp141 triliun (15% dari total nasional)	Jabar unggul secara nominal, namun akses UMKM kecil di daerah masih terbatas
KemenkopUKM, 2025	Jumlah UMKM	64 juta unit nasional; ±9 juta unit di Jawa Barat	Kontribusi besar (60% PDB, 97% tenaga kerja), tetapi akses ke investasi formal rendah
OJK, 2022	Literasi & inklusi keuangan	Literasi 49,68% vs inklusi 85,10%	Akses keuangan sudah luas, tetapi pemahaman masih rendah sehingga berdampak pada rendahnya kepercayaan investor terhadap <i>platform</i> digital
UU 25/1992; PP 7/2021; POJK 57/2020	Regulasi	SCF wajib PT berizin OJK ; Koperasi hanya boleh menghimpun dana anggota	Regulasi menimbulkan hambatan bagi UMKM kecil untuk masuk ke <i>platform</i> investasi; butuh alternatif seperti koperasi

Selain melalui data sekunder, tahap *empathize* juga dilakukan dengan *benchmarking* terhadap beberapa *platform securities crowdfunding* yang telah beroperasi di Indonesia. *Benchmarking* ini tidak hanya didasarkan pada telaah dokumen resmi dan data publikasi, tetapi juga diperkaya dengan masukan dari pakar yang memahami ekosistem *fintech* dan koperasi. Tujuannya adalah mengidentifikasi model bisnis, fitur utama, serta keterbatasan *platform* eksisting, sehingga dapat terlihat jelas celah yang belum terakomodasi dan menjadi dasar perancangan *platform* Udunan. Hasil *benchmarking* menunjukkan bahwa sebagian besar *platform* berfokus pada usaha skala menengah atau *franchise*, dengan minimum investasi yang relatif tinggi dan regulasi yang cukup kompleks, sehingga UMKM skala rumah tangga masih sulit untuk berpartisipasi. Ringkasan hasil *benchmarking* dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Benchmarking platform eksisting**

Platform	Perizinan	Segmen Usaha	Fitur Utama	Keterbatasan
Santara	Berizin OJK (2020)	UMKM menengah (restoran, usaha ritel)	Equity crowdfunding; laporan keuangan periodik; akses via aplikasi	Minimum investasi Rp1 juta; fokus usaha menengah
Bizhare	Berizin OJK (2019)	Franchise & usaha menengah	Equity crowdfunding; bagi hasil dividen; marketplace investasi	Proses legal & laporan kompleks
Amartha	Berizin OJK (P2P Lending)	Mikro & ultra mikro (kelompok perempuan desa)	Pinjaman kelompok; pendampingan literasi keuangan	Model lending, bukan saham; return berbasis bunga
LandX	Berizin OJK (2019)	Startup & perusahaan berkembang	Equity crowdfunding; aplikasi mobile user friendly	Minimum investasi tinggi; orientasi startup
Udunan (usulan)	Bermitra koperasi sebagai mediator	UMKM mikro & skala rumah tangga	Equity crowdfunding; Edukasi literasi & manajemen usaha; prediksi risiko investasi berbasis AI (untuk investor & UMKM); integrasi koperasi	Masih tahap rancangan; perlu dukungan regulasi agar koperasi dapat berperan optimal

**Tabel 3. Matriks Fitur Platform SCF**

Fitur / Karakteristik	Santara	Bizhare	Amartha	LandX	Udunan (usulan)
Berizin OJK	✓	✓	✓	✓	Bermitra koperasi
Fokus UMKM Mikro / Rumah Tangga	X	X	✓	X	✓
Equity Crowdfunding (saham)	✓	✓	X	✓	✓
Lending berbasis kelompok	X	X	✓	X	X
Minimum investasi terjangkau (< Rp500k)	X	X	✓	X	✓
Edukasi & literasi investasi	X	X	✓	X	✓
Prediksi risiko berbasis AI	X	X	X	X	✓
Rekomendasi perbaikan untuk UMKM	X	X	X	X	✓
Peran koperasi sebagai mediator	X	X	X	X	✓

Hasil *benchmarking* yang dirangkum dalam Tabel 3 memperlihatkan bahwa *platform securities crowdfunding* yang ada di Indonesia sudah berizin OJK dan memiliki dukungan aplikasi digital, namun fokus utama mereka masih terbatas pada perusahaan menengah, franchise, atau startup. Hanya Amartha yang menasar segmen mikro dan ultra mikro, tetapi menggunakan model pinjaman (*lending*), bukan skema ekuitas (*equity crowdfunding*). Dari sisi literasi dan edukasi, sebagian besar *platform* belum menyediakan fitur yang komprehensif untuk mendukung peningkatan kapasitas pelaku usaha maupun pemahaman investor. Selain itu, tidak ada *platform* yang mengakomodasi peran koperasi sebagai pengelola ataupun integrasi kecerdasan artifisial dalam bentuk prediksi risiko investasi. Kondisi ini menegaskan adanya celah besar dalam ekosistem investasi digital di Indonesia, khususnya dalam penyediaan wadah bagi UMKM skala rumah tangga dengan dukungan fitur prediksi risiko berbasis AI serta tata kelola yang melibatkan koperasi. Celah inilah yang berusaha diisi oleh *platform* Udunan melalui penerapan Model Sukapura.

## 2. Define

Tahap *define* bertujuan untuk merumuskan inti permasalahan dan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil analisis pada tahap *empathize*. Dalam penelitian ini, dua kelompok pengguna utama teridentifikasi, yaitu investor dan pelaku UMKM skala rumah tangga. Investor umumnya memiliki minat untuk menyalurkan dana ke sektor produktif, tetapi menghadapi kendala rendahnya literasi investasi digital, keterbatasan informasi risiko, serta minimnya transparansi laporan usaha. Di sisi lain, UMKM skala rumah tangga sering kali mengalami kesulitan dalam mengakses pembiayaan formal karena keterbatasan administrasi, kurangnya kemampuan menyusun laporan usaha standar, dan rendahnya literasi keuangan.



Gambar 2. User Persona UMKM

Gambar 3. User Persona Investor



Gambar 4. User Persona Pemerintah

Gambar 5. User Persona Koperasi

Untuk memperjelas kebutuhan dan permasalahan masing-masing kelompok, penelitian ini menyusun *user persona* sebagai representasi tipikal pengguna. *User persona* disusun secara fiktif namun berbasis data sekunder dari BKPM, KemenkopUKM, dan OJK, serta hasil benchmarking platform SCF. Investor digambarkan sebagai individu muda produktif dengan literasi digital cukup, namun membutuhkan prediksi risiko yang jelas agar keputusan investasinya lebih meyakinkan. Pelaku UMKM direpresentasikan sebagai pengusaha kecil skala rumah tangga yang membutuhkan akses modal terjangkau, dukungan dalam penyusunan laporan usaha, dan rekomendasi perbaikan agar bisnisnya lebih prospektif. Pemerintah digambarkan dengan kepala daerah sebagai individu yang memiliki kewenangan dalam memonitor UMKM dan perkembangan di wilayahnya. Koperasi digambarkan dengan individu ketua koperasi dalam suatu daerah yang siap menjadi jembatan antara bagian investor, UMKM dan anggota koperasi, dari Visualisasi *user persona* dapat dilihat pada Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4 dan Gambar 5.

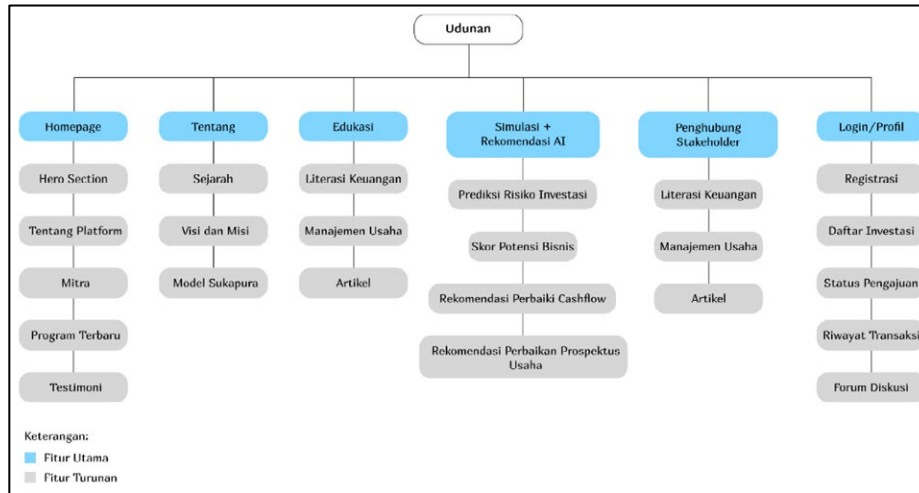
Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut, dirumuskan sejumlah pain points yang menjadi inti permasalahan pengguna. Investor membutuhkan kejelasan risiko, laporan usaha yang transparan, serta kemudahan akses dengan modal kecil. Sementara itu, UMKM membutuhkan akses pendanaan yang inklusif, panduan penyusunan laporan usaha, serta sarana untuk terkoneksi dengan investor melalui lembaga pengelola yang terpercaya. Rangkuman pain points dari kedua kelompok pengguna disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pain Points

No	Pengguna	Pain Points
1	Investor	Sulit mendapatkan prediksi risiko yang jelas pada usaha kecil dan rumah tangga.
2	Investor	Minim literasi investasi digital sehingga kepercayaan rendah.
3	Investor	Informasi laporan usaha kurang transparan dan tidak terstandardisasi.
4	UMKM	Kesulitan mengakses pembiayaan formal karena syarat regulasi yang kompleks.
5	UMKM	Kurang memahami cara menyusun laporan usaha yang menarik bagi investor.
6	Koperasi	Koperasi tidak memiliki sistem digital untuk menilai kelayakan usaha anggota secara objektif.
7	Koperasi	Tanggung jawab hukum koperasi dalam skema investasi digital belum jelas, sehingga berpotensi menimbulkan risiko kelembagaan.
8	Pemerintah	Pemerintah kesulitan memantau potensi dan realisasi investasi berbasis komunitas secara real-time. Sehingga diperlukan monitoring sebaran dan potensi UMKM
9	Pemerintah	Belum ada sistem analitik berbasis AI yang membantu pemerintah dalam pengambilan kebijakan ekonomi daerah.

### 3. Ideate

Pada tahap *ideate*, permasalahan yang diidentifikasi pada tahap *define* dikembangkan menjadi berbagai solusi melalui proses *brainstorming*. Proses ini menghasilkan rancangan awal struktur *platform* Uduan yang tidak hanya berfungsi sebagai media investasi, tetapi juga sebagai sarana edukasi dan pemberi rekomendasi berbasis kecerdasan artifisial bagi dua pihak sekaligus, yaitu investor dan UMKM.

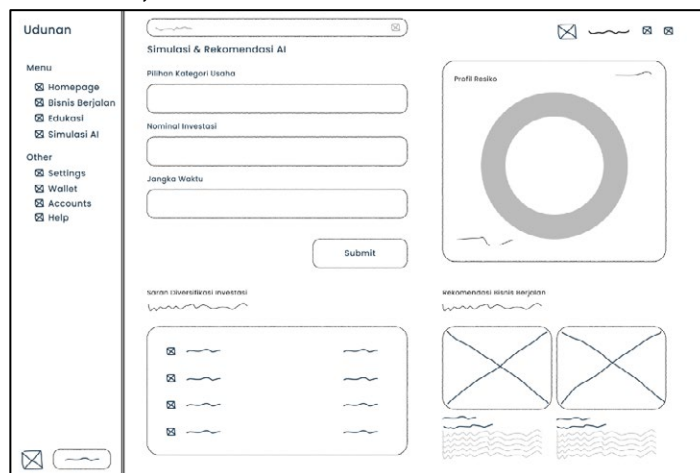


Gambar 4. Site Map

Fitur rekomendasi bagi investor berupa prediksi risiko investasi dan skor potensi bisnis, sehingga membantu pengambilan keputusan yang lebih akurat, untuk fitur rekomendasi bagi UMKM difokuskan pada perbaikan *cash-flow*, prospektus usaha, serta aspek manajemen agar lebih siap menarik investor. Dengan demikian, *platform* Uduan bersifat timbal balik: investor memperoleh referensi keputusan yang lebih andal, sementara UMKM mendapatkan bimbingan untuk memperkuat daya saing usahanya. Hasil *brainstorming* ini dituangkan dalam bentuk *sitemap* yang menunjukkan menu utama dan sub-fiturnya. *Sitemap platform* Uduan ditampilkan pada Gambar 4.

### 4. Prototype

Tahap *prototype* pada penelitian ini menghasilkan rancangan antarmuka untuk halaman Simulasi & Rekomendasi AI pada *platform* Uduan. Pada versi *lo-fi wireframe*, ditampilkan struktur dasar yang terdiri dari tiga input utama (kategori usaha, nominal investasi, dan jangka waktu), serta tiga *output* sistem yaitu profil risiko, saran diversifikasi investasi, dan rekomendasi bisnis berjalan.

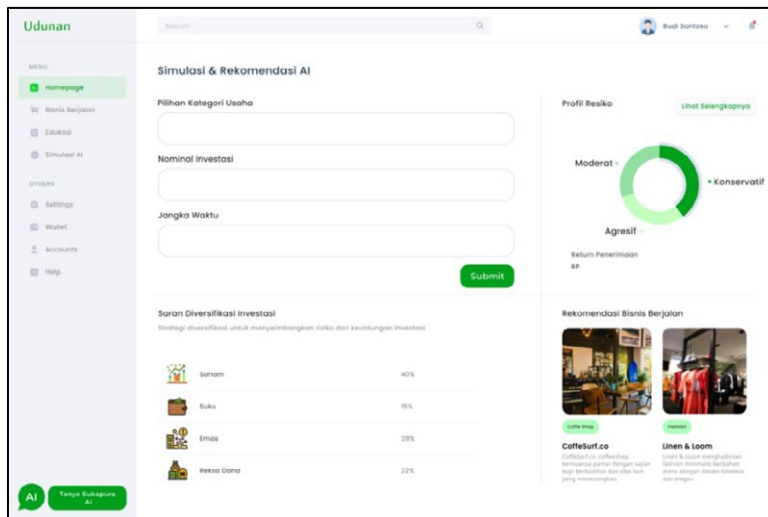


Gambar 5. Low Fidelity Wireframe

Rancangan ini kemudian dikembangkan menjadi *hi-fi wireframe* pada Gambar 6 dengan detail visual dan interaktif

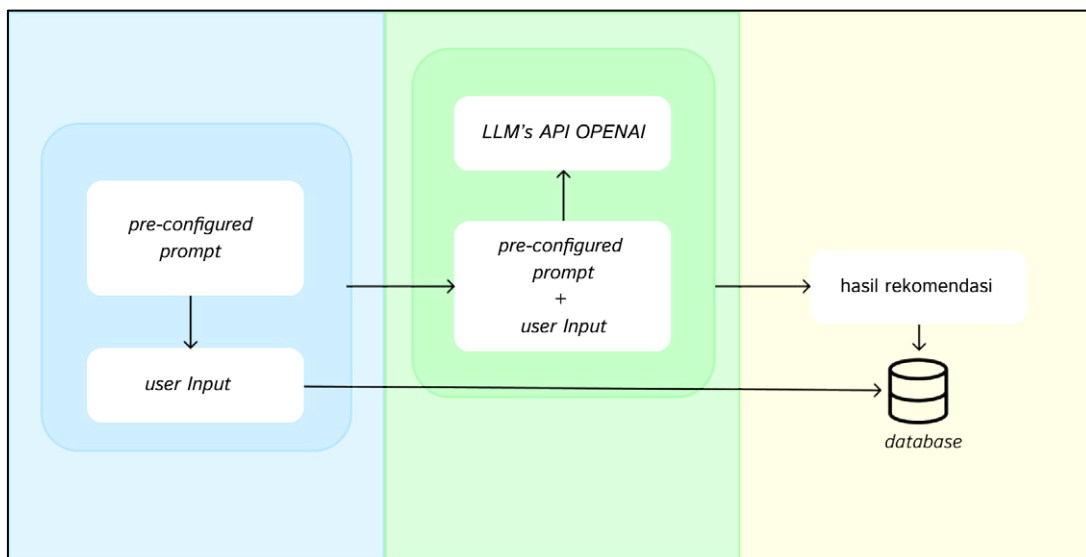


yang lebih lengkap. Tampilan hi-fi menunjukkan penggunaan elemen visual modern, ikonisasi pada rekomendasi diversifikasi investasi (misalnya saham, emas, reksa dana), serta grafik donat untuk memvisualisasikan profil risiko (konservatif, moderat, agresif). Bagian rekomendasi bisnis berjalan dilengkapi gambar, nama usaha, kategori, serta deskripsi singkat, sehingga pengguna dapat memperoleh gambaran komprehensif hasil simulasi AI dalam satu halaman. Selain itu, untuk keperluan edukasi dan mempermudah calon investor maupun pemilik UMKM, terdapat fitur *chatbot* KA yang disediakan pada dashboard pengguna.



Gambar 6. High Fidelity Wireframe

Selain *wireframe*, tahap *prototype* juga menghasilkan rancangan alur pemrosesan rekomendasi berbasis kecerdasan artifisial. Alur ini dimulai dari *pre-configured prompt* yang telah dirancang sebelumnya dan dikombinasikan dengan input pengguna (kategori usaha, nominal investasi, dan jangka waktu). Kombinasi tersebut dikirimkan ke API OpenAI untuk diproses menggunakan model bahasa besar (LLM). Hasil pemrosesan berupa rekomendasi investasi dan perbaikan usaha kemudian ditampilkan kepada pengguna, sekaligus disimpan ke dalam database untuk kepentingan analisis lebih lanjut dan pelacakan historis. Untuk visualisasi alurnya dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Alur Integrasi Model LLM

Dengan alur ini, sistem Uduan dapat memastikan bahwa setiap masukan dari pengguna diproses secara adaptif oleh AI, menghasilkan keluaran yang relevan, serta tetap tercatat dalam basis data untuk mendukung transparansi dan evaluasi kebijakan.

### 5. Test

Kegiatan simulasi pada penelitian ini masih sebatas simulasi pada prototype aplikasi figma belum masuk kepada implementasi aplikasi pada website uduan, hal ini karena keterbatasan waktu penelitian dan ini akan disampaikan pada saran penelitian lanjutan. Tahap test dilakukan untuk mengevaluasi rancangan platform **Uduan** melalui simulasi kecerdasan artifisial. Pengujian nantinya akan difokuskan pada fitur utama, yaitu sistem prediksi risiko untuk investor dan rekomendasi perbaikan usaha bagi UMKM. Simulasi dilakukan dengan memanfaatkan API OpenAI yang telah dikonfigurasi menggunakan *predefined prompt* dan input pengguna. Hasil simulasi menunjukkan bahwa investor memperoleh tambahan referensi berupa klasifikasi risiko (rendah, sedang, tinggi) dan skor prospek bisnis yang dapat meningkatkan akurasi keputusan investasi. Hasil simulasi pada penelitian ini belum disertakan dengan data kuantitatif hasil simulasi dengan menggunakan AI dikarenakan Integrasi API dan data latih masih dalam proses rancangan sehingga data sampel belum bisa diinputkan, hal ini menjadi saran penelitian lanjutan.

Evaluasi ini memperlihatkan bahwa integrasi AI memberikan nilai tambah signifikan bagi kedua pihak, sekaligus memperkuat posisi koperasi sebagai mediator yang menjamin transparansi dan akuntabilitas. Meskipun demikian, tahap pengujian ini masih terbatas pada simulasi konseptual tanpa melibatkan pengguna secara langsung. Oleh karena itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk melakukan uji coba lapangan dengan melibatkan UMKM dan investor secara nyata, serta menguji efektivitas sistem dalam konteks regulasi *securities crowdfunding* di Indonesia.

### ASPEK REKOMENDATIF

Pada bagian aspek rekomendatif, penelitian ini difokuskan pada upaya menghubungkan hasil analisis dengan strategi kebijakan yang dapat mendukung pembangunan di Jawa Barat. Sebelum uraian mendalam, Tabel 4 disajikan untuk merangkum isu-isu strategis, temuan penelitian, serta bentuk rekomendasi kebijakan yang ditawarkan.

**Tabel 4. Pain Points**

Isu Strategis	Temuan Penelitian	Rekomendasi Kebijakan	Relevansi Jawa Barat	Referensi
Investasi tinggi, UMKM kurang terakomodasi	Jabar Rp141 T (15% nasional), UMKM skala rumah tangga belum terserap	Regulasi hibrida SCF–koperasi berbasis <i>Model Sukapura</i> yang robust dan akuntabel	Inline dengan Program Koperasi Merah Putih; Jabar bisa jadi pilot project	(BKPM, 2025; BPMI Setpres, 2025; TEMPO, 2025)
Gap literasi vs inklusi keuangan	Literasi 49,68% vs inklusi 85,10%	Literasi & edukasi investasi digital berbasis komunitas dengan koperasi sebagai pusat edukasi	±9 juta UMKM, mayoritas informal → butuh literasi praktis	(Gularso & Nicola, 2025; OJK, 2022; Yanida dkk., 2025)
Minim pendampingan berbasis data	Investor butuh referensi risiko; UMKM butuh rekomendasi usaha	AI sebagai instrumen kebijakan: prediksi risiko & <i>early warning system</i> UMKM	Memperkuat trust investor & kesiapan UMKM; Jabar jadi laboratorium kebijakan investasi AI	(Buchanan & Wright, 2021; Chua dkk., 2023)
Implementasi kelembagaan daerah	Perlu ekosistem multihak yang terhubung	Integrasi dengan program Desa Digital & UMKM Juara; sinkronisasi RPJMD Jabar 2025–2030	Memperkuat ekonomi desa, digitalisasi UMKM, pemerataan kesejahteraan	(RPJMD Jabar, 2025)

Realisasi investasi di Jawa Barat mencapai Rp141 triliun atau sekitar 15% dari total nasional, namun kontribusinya terhadap pembiayaan UMKM skala mikro dan rumah tangga masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya paradoks, yaitu investasi tumbuh pesat, tetapi UMKM—yang menyumbang lebih dari 60% PDB dan menyerap 97% tenaga kerja—masih kesulitan mengakses modal produktif. Hambatan utamanya adalah regulasi *securities crowdfunding* (SCF) yang hanya memperbolehkan penyelenggara berbadan hukum Perseroan Terbatas (PT)



dan berizin OJK. Skema ini secara *de facto* tidak ramah bagi koperasi maupun usaha skala kecil karena proses perizinannya kompleks, biaya kepatuhan tinggi, dan mekanismenya lebih cocok untuk perusahaan menengah-besar.

Untuk menjawab persoalan tersebut, diperlukan kebijakan baru yang memperkuat peran koperasi dalam ekosistem investasi digital, dengan landasan Model Sukapura (Strategi Unggulan Kolaborasi antar Pihak untuk Rakyat yang Adaptif). Model ini menekankan pentingnya sinergi multipihak antara pemerintah daerah, regulator, koperasi, UMKM, dan investor dalam menciptakan sistem pembiayaan yang inklusif. Regulasi yang dirancang harus robust, di satu sisi membuka akses pembiayaan inklusif melalui koperasi sebagai mediator investasi komunitas, tetapi di sisi lain menutup celah penyalahgunaan kewenangan dengan menetapkan standar tata kelola, akuntabilitas, dan sistem pengawasan yang ketat. Koperasi tidak boleh memikul risiko hukum sebagai penyelenggara SCF, melainkan berfungsi sebagai pintu masuk anggota, fasilitator pendampingan UMKM, serta penghubung ke *platform* investasi. Dengan model ini, risiko kecurangan atau *fraud* dapat diminimalisasi karena koperasi hanya bertindak sebagai agregator data dan kurator, sementara eksekusi investasi tetap berada pada sistem Uduan yang transparan dan terintegrasi. Penelitian ini dapat memperkuat UMKM dalam memetakan dan memperbaiki proses bisnis maupun meningkatkan prospektus bisnis dengan serangkaian rekomendasi perbaikan pada UMKM, dengan demikian hal ini memperjelas kontribusi unik Model Sukapura pada semua stakeholder dalam konteks investasi digital berbasis komunitas. Pendekatan ini sejalan dengan program Koperasi Merah Putih (KDMP) yang digagas pemerintah pusat pada 2025 sebagai strategi ekonomi inklusif berbasis desa. Dengan menjadikan Jawa Barat sebagai *pilot project*, implementasi Model Sukapura dalam konteks kebijakan investasi komunitas dapat menghadirkan mekanisme yang aman, inklusif, dan berbasis kearifan lokal, sekaligus memperkuat posisi Jawa Barat sebagai provinsi dengan iklim investasi paling progresif di Indonesia. Namun, keberhasilan kebijakan tersebut tidak hanya ditentukan oleh kerangka regulasi, tetapi juga oleh kesiapan literasi keuangan masyarakat yang akan memanfaatkan platform investasi digital.

Tingkat inklusi keuangan di Indonesia, termasuk Jawa Barat, sudah relatif tinggi mencapai 85,10%, tetapi literasi keuangan masih rendah pada angka 49,68% (OJK, 2022). Penelitian terdahulu menegaskan bahwa rendahnya literasi berdampak pada terbatasnya partisipasi investor baru serta tingginya persepsi risiko terhadap *platform* digital (Yanida dkk., 2025; Gularso & Nicola, 2025). Hal ini berimplikasi langsung pada rendahnya kepercayaan terhadap instrumen alternatif seperti *securities crowdfunding* yang seharusnya dapat memperluas akses permodalan bagi UMKM. Untuk mengatasi kesenjangan tersebut, Pemerintah Provinsi Jawa Barat perlu mengembangkan program literasi dan edukasi investasi digital berbasis komunitas. Program ini dapat difasilitasi oleh koperasi sebagai pusat edukasi keuangan desa, dengan dukungan pemerintah daerah, OJK, dan perguruan tinggi. *Platform* Uduan, berbasis Model Sukapura, dapat berfungsi ganda: selain menjadi sarana investasi, juga sebagai *learning platform* yang menyediakan materi literasi keuangan, simulasi investasi, dan rekomendasi perbaikan usaha. Dengan memanfaatkan kecerdasan artifisial, edukasi dapat dibuat interaktif—misalnya, investor pemula bisa melakukan simulasi risiko berdasarkan nominal kecil, sementara UMKM dapat menguji prospektus usaha dan langsung menerima rekomendasi perbaikan.

Relevansi program ini bagi Jawa Barat sangat penting mengingat provinsi ini memiliki ±9 juta UMKM yang sebagian besar berada di sektor informal. Melalui Model Sukapura yang menekankan kolaborasi multipihak, pemerintah daerah dapat memposisikan koperasi sebagai pusat literasi keuangan sekaligus mediator investasi berbasis komunitas. Kebijakan ini akan mempersempit kesenjangan literasi-inklusi, meningkatkan partisipasi investor lokal, dan pada akhirnya memperkuat iklim investasi inklusif yang berakar dari masyarakat Jawa Barat. Namun, keberhasilan peningkatan literasi saja tidak cukup; masyarakat tetap memerlukan dukungan teknologi cerdas yang dapat membantu mereka mengambil keputusan investasi dengan lebih aman dan objektif.

Pada titik inilah kecerdasan artifisial (KA) dapat berperan, bukan sekadar sebagai fitur teknis, melainkan juga sebagai instrumen kebijakan publik yang memperkuat pengambilan keputusan inklusif. Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi API GPT dalam *platform* Uduan memberikan dua manfaat utama: prediksi risiko investasi bagi

investor, serta rekomendasi perbaikan usaha bagi UMKM, misalnya dalam pengelolaan arus kas dan prospektus. Dengan modul ini, investor memperoleh referensi yang lebih akurat, sementara UMKM mendapat panduan konkret untuk meningkatkan kesiapan usahanya. Pemerintah Provinsi Jawa Barat dapat menjadikannya sebagai *early warning system* berbasis data dalam kerangka Model Sukapura, sehingga kebijakan pendampingan, subsidi, maupun insentif lebih tepat sasaran. Jika diterapkan secara konsisten, Jawa Barat berpeluang menjadi laboratorium kebijakan investasi berbasis KA, sekaligus teladan nasional dalam memadukan teknologi modern dengan kearifan lokal untuk memperkuat ekonomi inklusif.

Agar berbagai rekomendasi kebijakan tersebut dapat diimplementasikan secara efektif, perlu ada integrasi langsung dengan agenda pembangunan daerah Jawa Barat. Program strategis seperti Desa Digital Jawa Barat dan UMKM Juara dapat dijadikan wadah untuk mengadopsi *platform* Uduan sebagai instrumen penguatan kapasitas ekonomi lokal. Dengan dukungan Model Sukapura, koperasi desa tidak hanya menjadi mediator investasi, tetapi juga pusat data UMKM yang terhubung dengan sistem analisis risiko berbasis kecerdasan artifisial. Pendekatan ini konsisten dengan arah RPJMD Jawa Barat 2025–2030, yang menekankan transformasi digital, penguatan ekonomi kerakyatan, dan pemerataan kesejahteraan.

Kontribusi unik model sukapura terdapat pada dua hal utama, pertama pada modelnya itu sendiri yang menggabungkan antar stakeholder dalam satu *platform* uduan, baik Investor, UMKM, pengelola *platform* (koperasi) dan pemerintah. Kedua *platform* uduan yang mengimplementasikan Kecerdasan Artifisial dalam memberikan rekomendasi resiko investasi dan pemberian rekomendasi perbaikan pada sisi UMKM, *platform* ini juga menyediakan pemetaan UMKM di suatu daerah yang akan memberikan kemudahan bagi pemerintah untuk melakukan evaluasi dan juga pendampingan bagi UMKM, bagi koperasi merupakan salah satu bentuk mempermudah proses pengelolaan keuangan.

Urgensi dari kebijakan ini akan berdampak pada beberapa stakeholder terkait (1). Bagi UMKM akan mempermudah dalam mendapatkan pendanaan disertai dengan edukasi, rekomendasi dan pendampingan usaha. (2). Bagi calon investor memberikan edukasi terkait dengan investasi, bagi Investor memiliki rekomendasi resiko dalam memilih UMKM yang akan didanai melalui rekomendasi kecerdasan artifisial. (3). Bagi pemerintah dapat melakukan monitoring UMKM dan pemetaan UMKM yang ada di suatu daerah berupa system informasi Uduan. (4). Bagi pihak koperasi memiliki akses yang mudah dalam menilai dan melakukan memonitoring kegiatan usaha dalam UMKM dan kondisi arus keuangan UMKM sebagai bagian dari keuntungan koperasi kedepannya. Model Sukapura pada *platform* uduan dapat direplikasi untuk wilayah lainnya, serta penambahan fungsi pemerintah melalui pendampingan dengan memanfaatkan komunitas sangat dimungkinkan untuk diterapkan.

Melalui integrasi ini, Jawa Barat berpeluang memosisikan diri sebagai *pilot project* nasional untuk model investasi komunitas berbasis koperasi digital. Implementasi di tingkat desa memungkinkan inklusi investasi menjangkau UMKM skala rumah tangga yang selama ini terabaikan oleh sistem pembiayaan formal. Dengan dukungan pemerintah daerah dan sinkronisasi kebijakan pusat, mekanisme ini akan memperkuat daya saing ekonomi Jawa Barat sekaligus memberi rujukan praktis bagi provinsi lain dalam mengembangkan ekosistem investasi inklusif berbasis teknologi dan kearifan lokal.

## KESIMPULAN

Penelitian ini merumuskan Model Sukapura (Strategi Unggulan Kolaborasi antar Pihak untuk Rakyat yang Adaptif) sebagai strategi kolaborasi yang adaptif untuk memperkuat iklim investasi inklusif di Jawa Barat melalui pengembangan platform digital Uduan berbasis kecerdasan artifisial. Hasil perancangan dengan pendekatan *design thinking* menunjukkan bahwa terdapat tiga fungsi utama yang belum terakomodasi secara optimal pada platform investasi digital eksisting, yaitu: penyediaan edukasi investasi dan pengelolaan usaha, penghubung antar pemangku kepentingan (investor, UMKM, koperasi, regulator), serta sistem prediksi risiko investasi berbasis AI. Temuan



penelitian menegaskan bahwa meskipun realisasi investasi di Jawa Barat tinggi, kontribusinya terhadap UMKM skala rumah tangga masih rendah akibat regulasi *securities crowdfunding* yang kompleks dan kurang ramah bagi usaha kecil. Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan baru yang memberi ruang bagi koperasi untuk menjadi mediator investasi komunitas dengan tata kelola yang *robust* dan akuntabel. Di sisi lain, rendahnya literasi keuangan masyarakat juga menjadi penghambat utama, sehingga perlu intervensi berupa edukasi digital berbasis komunitas dengan koperasi sebagai pusat pembelajaran.

Integrasi kecerdasan artificial dalam platform Uduan memberikan nilai kebaruan dengan menghadirkan simulasi risiko dan rekomendasi usaha yang tidak hanya membantu investor dalam pengambilan keputusan, tetapi juga meningkatkan kesiapan UMKM dalam menyusun prospektus dan mengelola usahanya. Lebih jauh, dengan sinkronisasi terhadap agenda pembangunan Jawa Barat seperti program *Desa Digital* dan *UMKM Juara*, model ini berpotensi direplikasi secara nasional sebagai bentuk penguatan ekonomi berbasis komunitas. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa Model Sukapura melalui platform Uduan dapat menjadi rujukan kebijakan investasi inklusif berbasis teknologi dan kearifan lokal, yang tidak hanya memperkuat iklim investasi di Jawa Barat tetapi juga memberi kontribusi nyata bagi pembangunan ekonomi nasional.

Keterbatasan studi pada penelitian ini ada pada pemenuhan data set data latih untuk prediksi resiko termasuk Integrasi API yang memerlukan tahapan lanjutan. Penelitian lanjutan yaitu proses *transfer knowledge* dari pakar menjadi kecerdasan artificial perlu dirancang lebih lanjut sebagai bagian penelitian lanjutan yang tidak terpisahkan pada penelitian ini. Pada penelitian lanjutan diperlukan Pada penelitian lanjutan diperlukan penambahan data uji coba atau studi kasus nyata dari pengguna platform UDUNAN dengan menggunakan simulasi dari sebuah koperasi yang sudah berjalan, dan perlu memperhatikan pula perijinan saat simulasi model ini akan digunakan kepada pihak berwenang seperti kementerian koperasi, OJK dan BI, hal ini akan meningkatkan validitas temuan. Selain itu pembahasan tentang regulasi dan keberlanjutan model koperasi akan memperkaya dimensi kebijakan dari sisi sosial penelitian ini, hal ini disematkan dalam penelitian lanjutan dengan diperkuat melalui kajian dan perumusan kebijakan, diskusi atau FGD dengan OJK, BI dan Kementerian terkait, serta rancangan usulan kebijakan kepada pemerintah atau pihak berwenang berdasarkan hasil rekomendasi FGD.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ari Shia Wase Meliala, D., Elvetta, S., Maulana, S., Raya Jatinagor Km, J., Sumedang, K., & Barat, J. (2022). Strengthening Financial Technology Regulations through Securities Crowdfunding Service as Alternative Means to Indonesian MSEs Financing. <http://repository.unigal.ac.id:8080/handle/123456789/675>
- Bender-Salazar, R. (2023). Design thinking as an effective method for problem-setting and needfinding for entrepreneurial teams addressing wicked problems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00291-2>
- BKPM. (2025, Juli). Ditopang Hilirisasi, Investasi di Indonesia Semester I 2025 Tembus Rp942,9 Triliun. <https://www.bkpm.go.id/index.php/id/info/siaran-pers/ditopang-hilirisasi-investasi-di-indonesia-semester-i-2025-tembus-rp942-9-triliun>
- BPMP Setpres. (2025). Koperasi Merah Putih Bukti Nyata Ekonomi Inklusif dari Desa untuk Indonesia. <https://www.presidentri.go.id/siaran-pers/koperasi-merah-putih-bukti-nyata-ekonomi-inklusif-dari-desa-untuk-indonesia/>
- Buchanan, B. G., & Wright, D. (2021). The impact of machine learning on UK financial services. *Oxford Review of Economic Policy*, 37(3), 537–563. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grab016>
- Chua, A. Y. K., Pal, A., & Banerjee, S. (2023). AI-enabled investment advice: Will users buy it? *Computers in Human Behavior*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107481>
- Edi, A. R. (2025, September). Pertumbuhan Jumlah UMKM Jawa Barat 2025, Kabupaten Bogor dan Bandung Jadi yang Terbesar. <https://www.pikiran-rakyat.com/ekonomi/pr-019643461/pertumbuhan-jumlah-umkm-jawa-barat-2025-kabupaten-bogor-dan-bandung-jadi-yang-terbesar>

- Fathullaili Putri, M. (2023). PERAN APLIKASI DIGITAL INVESTASI SAHAM TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA. Dalam MAKREJU:Manajemen Kreatif Jurnal (Vol. 1, Nomor 1).
- Gularso, K., & Nicola, N. (2025). GEN Z'S ADOPTION OF INVESTMENT PLATFORMS: THE ROLES OF AWARENESS, LITERACY AND RISK PERCEPTIONS. *Journal of Business & Applied Management* 2) Jl. Lodan Raya, XVIII(1), p-ISSN. <https://doi.org/10.30813/jbam.v18i1.8950>
- Haddadian, M. A., Abd Rahman\*, K. A. A., Perumal, V., & Ismail, S. (2019). Understanding the Empathy in the Design Thinking Process. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(2), 1631–1635. <https://doi.org/10.35940/ijitee.B7412.129219>
- Heradhyaksa, B. (2024). Perlindungan Investor Securitas Crowdfunding (Scf) Berdasarkan Regulasi Perlindungan Konsumen. <https://journal.institercom-edu.org/index.php/multiple>
- Kamil, M. A., & Riva'i, Y. (2023). EMPOWERING SHARIA SECURITIES: IMPLEMENTING AN ISSUERS' MENTORING PROGRAM FOR LOSS MITIGATION IN CROWDFUNDING.
- KemenkopUKM. (2025, Januari). Pemerintah Dorong UMKM Naik Kelas, Tingkatkan Kontribusi terhadap Ekspor Indonesia. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/6152/pemerintah-dorong-umkm-naik-kelas-tingkatkan-kontribusi-terhadap-ekspor-indonesia>
- Lappalainen, Y., & Narayanan, N. (2023). Aisha: A Custom AI Library Chatbot Using the ChatGPT API. *Journal of Web Librarianship*, 17(3), 37–58. <https://doi.org/10.1080/19322909.2023.2221477>
- Muda Harahap, L., Kusuma Dewi Harahap, G., Khalisa Adilla, S., & Iqbal Abdullah, A. (2025). Pengaruh Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Penyerapan Tenaga Kerja Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 4(5).
- OJK. (2022, November). Infografis Hasil Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan Tahun 2022. <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Infografis-Survei-Nasional-Literasi-dan-Inklusi-Kuangan-Tahun-2022.aspx>
- Pratiwi, D. E. (2023). Securities Crowdfunding (SCF) System As An Alternative To MSMEs Funding In East Java. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 9(1), 192–200. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v9i1.905>
- PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI). (2025). Statistik Pasar Modal Indonesia Juli 2025. [https://www.ksei.co.id/files/Statistik\\_Publik\\_Juli\\_2025.pdf](https://www.ksei.co.id/files/Statistik_Publik_Juli_2025.pdf)
- Rohyati, Putri Nur Rokhmah, F., Nurfitriah Uskytia Syazeedah, H., Indah Fitriyaningrum, R., Ramadhan, G., & Syahwil-dan, M. (2024). Tantangan dan Peluang Pasar Modal Indonesia dalam Meningkatkan Minat Investasi di Era Digital.
- RPJMD Jabar. (2025). RPJMD Provinsi Jawa Barat Forum Konsultasi Publik.
- Satya, V. E., & Wulaningrum, R. (2022). Impact Analysis of Digital Mutual Fund Platform on Investment Growth in Indonesian Capital Market (hlm. 381–387). [https://doi.org/10.2991/978-2-494069-83-1\\_69](https://doi.org/10.2991/978-2-494069-83-1_69)
- Sidik, B. (2025, Agustus). Kemajuan Perekonomian Indonesia Berpusat di Jawa. <https://www.kompas.id/artikel/kemajuan-perekonomian-indonesia-berpusat-di-jawa>
- TEMPO. (2025, Juni). OJK: Kerugian Akibat Investasi Ilegal Rp 142 Triliun.
- Yanida, P., Padmanegara, O. H., & Muklis, T. I. (2025). The Intention to use Digital Investment Management Platforms Among Gen Z in Indonesia: Perspective from Individual and Technological Motives. <https://doi.org/10.47191/jefms/v8>