
PENDEKATAN DESIGN THINKING UNTUK SINKRONISASI RANTAI PASOK DAN PELAPORAN KEUANGAN ADAPTIF PADA UMKM BATIK KOTA JAMBI

**Eri Bestary Al Hataimy¹, Bella Suryani², Febri Dristyan³, ⁴Siti Masruroh
Politeknik Jambi, Jambi**

e-mail: ¹eri.bestary@politeknikjambi.ac.id, ²bella.suryani@politeknikjambi.ac.id,

³febri.dristyan@politeknikjambi.ac.id, ⁴240663316008@politeknikjamb.ac.id

Abstract: *This study aims to design an adaptive financial reporting system integrated with the supply chain of UMKM Batik in Jambi City using the Design Thinking approach. The research background shows that most UMKM still use manual recording to manage inventory, suppliers, and financial reports, resulting in reporting delays, low data accuracy, and lack of integration of information between departments. This study uses a case study method with five Design Thinking stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. Data were collected through in-depth interviews, observation, documentation, and questionnaires. The results show that the solution in the form of a simple Excel-based digital recording system is able to integrate supplier, stock, sales, and financial report data. A one-month trial on two UMKM Batik showed an increase in the efficiency of report preparation time from nine days to five days, an increase in stock data accuracy from 12% to 7%, and an increase in information integration between departments. These results prove that the Design Thinking approach is effective in helping UMKM Batik gradually transform digitally and improve the quality of financial reporting that is faster, more accurate, and more relevant for decision-making.*

Keyword: *Design Thinking, UMKM, Supply Chain Management, Financial Reporting.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pelaporan keuangan adaptif yang terintegrasi dengan rantai pasok pada UMKM Batik di Kota Jambi menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Latar belakang penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM masih menggunakan pencatatan manual untuk mengelola persediaan, pemasok, dan laporan keuangan, sehingga menyebabkan keterlambatan laporan, rendahnya akurasi data, dan ketidakterpaduan informasi antarbagian. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan lima tahapan *Design Thinking* yaitu *empathize, define, ideate, prototype, and test*. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa solusi berupa sistem pencatatan digital sederhana berbasis *Excel* mampu mengintegrasikan data supplier, stok, penjualan, dan laporan keuangan. Uji coba selama satu bulan pada dua UMKM Batik menunjukkan peningkatan efisiensi waktu penyusunan laporan dari sembilan hari menjadi lima hari, peningkatan akurasi data stok dari 12% menjadi 7%, serta peningkatan keterpaduan informasi antarbagian. Hasil ini membuktikan bahwa pendekatan *Design Thinking* efektif untuk membantu UMKM bertransformasi digital secara bertahap dan meningkatkan kualitas pelaporan keuangan yang lebih cepat, akurat, dan relevan bagi pengambilan keputusan.

Kata kunci: *Design Thinking, UMKM, Manajemen Rantai Pasok, Pelaporan Keuangan.*

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kota Jambi memegang

peranan penting dalam pembangunan ekonomi daerah, terutama pada sektor perdagangan, kuliner, dan industri kreatif (Badar & Kusumastuti, 2025). UMKM

tidak hanya berkontribusi pada penciptaan lapangan kerja, tetapi juga berperan dalam distribusi pendapatan masyarakat serta ketahanan ekonomi lokal. Namun demikian, untuk mampu bersaing, bertahan, dan berkembang di era digital dan pasar yang cepat berubah, UMKM memerlukan sistem manajemen internal yang efisien dan adaptif khususnya dalam rantai pasok dan pelaporan keuangan (Nurazizah & Hanifah, 2022).

Di Kota Jambi, UMKM berperan dominan dalam perekonomian daerah. Namun, sebagian besar UMKM masih menghadapi persoalan mendasar terkait rantai pasok (Susanto & Nursyamsiah, 2025). Berdasarkan laporan Bank Indonesia dan Dinas Koperasi Jambi pada penelitian Melliana et al., (2022) sekitar 65% UMKM masih menggunakan pencatatan manual dalam manajemen persediaan dan supplier. Hal ini mengakibatkan kesulitan dalam memantau stok secara real-time, keterlambatan pengiriman, serta rendahnya akurasi perencanaan bahan baku. Selain itu, hanya sebagian kecil UMKM (sekitar 20–25%) yang sudah memanfaatkan aplikasi digital sederhana untuk pengelolaan stok atau pencatatan transaksi, sementara mayoritas lainnya belum terdigitalisasi (Maisaroh, 2021). Kondisi ini semakin memperburuk kemampuan UMKM untuk merespons dinamika pasar, seperti fluktuasi harga bahan baku, perubahan permintaan, atau gangguan distribusi.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tiswiyanti et al. (2023) terkait kualitas laporan keuangan UMKM di Kota Jambi masih rendah dan implementasi standar akuntansi belum optimal. Misalnya, penelitian oleh Tiswiyanti et al. (2023) menunjukkan bahwa dari 23 UMKM Batik/Sandang di Seberang Kota Jambi, hanya 13,045 % yang menghasilkan laporan keuangan baik, sedangkan 73,91 % pelaku usaha belum memahami dengan baik cara penyusunan laporan keuangan yang baik sesuai standar keuangan yang berlaku secara konsisten.

Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah membahas digitalisasi rantai pasok, pelaporan keuangan UMKM, maupun penggunaan Design Thinking, namun terdapat sejumlah kekosongan penting yang belum terjawab secara memadai. Pertama, penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada pengembangan sistem berbasis aplikasi khusus atau platform digital yang membutuhkan biaya implementasi relatif tinggi dan kemampuan teknis yang tidak selalu dimiliki UMKM. Dengan kata lain, masih jarang penelitian yang menawarkan solusi digital integratif berbiaya rendah (*low-cost innovation*) yang tetap mampu mengintegrasikan data rantai pasok dan keuangan secara praktis bagi UMKM berskala mikro maupun kecil.

Kedua, meskipun pendekatan *Design Thinking* telah terbukti efektif dalam merancang inovasi digital, sebagian besar penelitian menerapkannya pada sistem yang kompleks dan berbasis perangkat lunak khusus, bukan pada sistem pencatatan sederhana seperti Excel yang justru lebih relevan dengan kondisi nyata UMKM Batik yang memiliki keterbatasan literasi digital dan sumber daya teknologi. Ketiga, penelitian-penelitian sebelumnya umumnya memisahkan studi antara digitalisasi rantai pasok dan pelaporan keuangan, sehingga belum banyak kajian yang mengintegrasikan keduanya dalam satu model operasional yang menyatu. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan model integrasi supply chain-keuangan yang sederhana, kontekstual, mudah digunakan, dan dapat langsung diadopsi oleh UMKM, yang masih menjadi celah dalam literatur saat ini.

Kekosongan ini menegaskan bahwa diperlukan penelitian yang tidak hanya memanfaatkan pendekatan *Design Thinking*, tetapi juga menghasilkan solusi digital yang murah, mudah dioperasikan, serta mampu menyatukan aliran informasi dari pemasok, persediaan, penjualan, hingga pelaporan keuangan. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut

melalui perancangan sistem integratif berbasis Excel yang berorientasi pada kebutuhan pengguna dan sesuai dengan kapasitas operasional UMKM Batik Kota Jambi.

Untuk memastikan sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna, penelitian ini menggunakan pendekatan Design Thinking, yang terdiri dari tahap *empathize, define, ideate, prototype*, dan *test*. *Design Thinking* sangat relevan bagi UMKM karena pendekatan ini menempatkan pengguna sebagai pusat perancangan sistem, sehingga solusi yang dihasilkan lebih praktis, adaptif, dan mudah diterapkan. Melalui pendekatan ini, proses perancangan sistem keuangan tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga mempertimbangkan konteks operasional UMKM Batik, keterbatasan sumber daya, serta kemampuan pengguna dalam mengoperasikan teknologi sederhana.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menguji sistem pencatatan dan pelaporan keuangan adaptif berbasis Excel yang terintegrasi dengan data rantai pasok UMKM Batik, dengan menggunakan pendekatan Design Thinking guna menghasilkan solusi *low-cost* yang praktis, mudah digunakan, serta mampu meningkatkan kecepatan, akurasi, dan keterpaduan informasi bagi pengambilan keputusan.

METODE

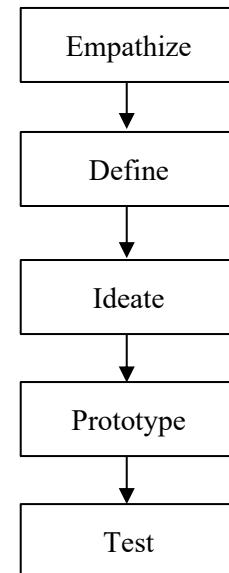
Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan kerangka *Design Thinking Empathize–Define–Ideate–Prototype–Test* (Nathan, 2018; Fu et al., 2023) untuk memahami dan merancang sistem pelaporan keuangan yang terintegrasi dengan rantai pasok pada UMKM Batik di Kota Jambi. Subjek penelitian terdiri atas tiga kelompok utama, yaitu pemilik UMKM Batik Kota Jambi, staf keuangan, dan staf operasional/logistik agar tiap subjek dapat dianalisis dalam konteks keseluruhan

UMKM (Scholz & Tietje 2002; Yin, 2018).

Data ini di analisis menggunakan analisis kebutuhan dan masalah. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

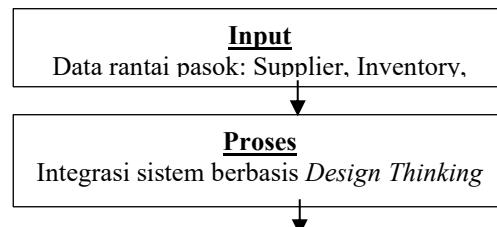
1. Wawancara mendalam untuk menggali kebutuhan pengguna.
2. Observasi proses bisnis untuk mencatat alur pencatatan keuangan dan supply chain.
3. Dokumentasi pada laporan keuangan, catatan stok, bukti transaksi.
4. Kuesioner digunakan untuk mengukur efektivitas prototipe.

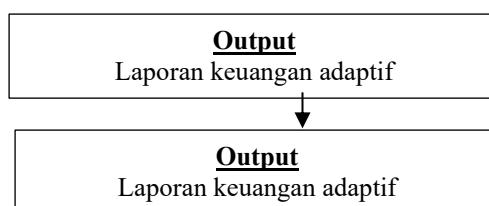
Berikut adalah diagram alir penelitian ini, yaitu:



Gambar 1 Kerangka Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan kerangka konseptual Kerangka konseptual yang baik menggambarkan hubungan logis antar variabel dalam penelitian berdasarkan teori dan hasil observasi (Sekaran & Bougie, 2016). Berikut Adalah kerangka konseptual penelitian:



**Gambar 2 Kerangka Konseptual**

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil UMKM

Penelitian ini dilakukan pada UMKM Batik di Kota Jambi, yang sebagian besar merupakan usaha keluarga dengan jumlah tenaga kerja antara 5–20 orang. Proses produksi dilakukan secara semi-manual, melibatkan kegiatan seperti pembatikan, pewarnaan, pengeringan, dan pemasaran baik secara offline maupun online. Dari hasil wawancara dan observasi, ditemukan bahwa sebagian besar UMKM Batik belum sepenuhnya menerapkan sistem digital dalam kegiatan operasional maupun pencatatan keuangan. Pencatatan stok bahan baku, transaksi penjualan, serta data pemasok masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis atau file Excel sederhana. Akibatnya, proses pembuatan laporan keuangan menjadi lambat dan kurang akurat, karena data dari rantai pasok (supply chain) tidak secara otomatis terintegrasi ke sistem keuangan.

Hasil Tahap *Empathize*

Tahap *empathize* dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pemilik UMKM Batik Kota Jambi, staf keuangan, dan staf logistik/pembelian. Hasil pengumpulan data menunjukkan beberapa pain points utama:

1. Pencatatan manual. Banyak data stok, pembelian, dan penjualan dicatat di buku, sehingga rawan kesalahan input.
2. Keterlambatan laporan keuangan. Proses rekap data dari berbagai bagian memerlukan waktu hingga 7–10 hari setelah akhir bulan, sehingga

3. laporan sering tidak tepat waktu. Keterpisahan data rantai pasok dengan laporan keuangan. Informasi mengenai bahan baku, pemasok, dan sisa stok tidak langsung tercermin dalam laporan laba-rugi atau neraca, menyebabkan manajemen sulit menilai efisiensi biaya dan kebutuhan modal kerja.

Temuan ini memperkuat bahwa kebutuhan utama pengguna adalah adanya sistem pencatatan terintegrasi antara aktivitas rantai pasok (supply chain) dan pelaporan keuangan.

Hasil Tahap *Define*

Berdasarkan hasil tahap *empathize*, rumusan masalah inti (*problem statement*) dirumuskan. Adalah “Bagaimana merancang sistem pelaporan keuangan adaptif yang mampu mensinergikan data dari rantai pasok, agar laporan keuangan menjadi lebih cepat, akurat, dan relevan bagi pengambilan keputusan UMKM Batik di Kota Jambi?”

Masalah inti yang didefinisikan mencakup tiga aspek utama:

1. Integrasi data: Belum ada data yang terintegrasi dengan informasi supplier, stok, dan keuangan.
2. Efisiensi waktu: Proses penyusunan laporan keuangan terlalu lama.
3. Kualitas informasi: Laporan keuangan belum mencerminkan kondisi aktual persediaan dan biaya produksi.

Hasil Tahap *Ideate*

Pada tahap *ideate*, dilakukan sesi brainstorming bersama pemilik UMKM, staf operasional, dan staf keuangan untuk mencari solusi inovatif yaitu penggunaan template Excel terhubung antar-*sheet* untuk mencatat transaksi pembelian, stok, dan keuangan.

Hasil Tahap *Prototype*

Tahap *prototype* menghasilkan mockup dashboard integratif yang terdiri atas beberapa bagian utama yaitu:

Tabel 1 Sheet Supplier & Pembelian

Nama Pemasok	Tanggal Pembelian	Jenis Bahan Baku	Jumlah	Harga	Total Biaya

Tabel 2 Sheet Persediaan

Nama Barang	Tanggal Stok Masuk	Total Stok Masuk	Total Stok Tersedia	Tanggal Stok Keluar	Total Stok Keluar	Total Stok Tersedia

Tabel 3 Sheet Penjualan dan Pendapatan

Tanggal Penjualan	Nama Produk	Jumlah	Harga	Total Biaya Penjualan

Tabel 4 Laporan Keuangan

Akun	Saldo	
	Debit	Kredit

Alur data yang terintegrasi pada *sheet excel* yang dibutuhkan adalah: Supplier → Pembelian bahan baku → Persediaan → Produksi → Penjualan → Laporan Keuangan.

Hasil Tahap Test

Uji coba dilakukan selama satu bulan pada dua UMKM Batik di Kota Jambi. Hasil evaluasi menunjukkan:

1. Waktu penyusunan laporan keuangan berkurang signifikan, dari rata-rata 9 hari menjadi 5 hari.
2. Akurasi data meningkat, ditunjukkan dengan berkurangnya selisih antara catatan stok dan stok fisik dari 12% menjadi 7%.
3. Keterpaduan data meningkat, karena staf keuangan dapat langsung

mengakses data pembelian dan stok tanpa perlu rekap manual.

- a.
- b. Feedback pengguna:
 1. 90% responden menyatakan sistem mudah digunakan.
 2. 85% merasa laporan lebih cepat dan akurat.
 3. 80% menyatakan *sheet* persediaan membantu pengambilan keputusan pembelian bahan baku.

Temuan penelitian ini konsisten dengan sejumlah penelitian terkait dengan *design thinking* sebelumnya yang menunjukkan bahwa digitalisasi sederhana dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan rantai pasok dan kualitas laporan keuangan UMKM. Studi oleh Azizah et al. (2022), Fu et al. (2023), dan Fatima & Singh (2024) menegaskan bahwa *Design Thinking* mampu meningkatkan relevansi, efisiensi, serta akurasi proses inovasi karena melibatkan pengguna sejak awal. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Gunawan et al. (2023) dan Hendieh & Gabelaia (2025),

yang menunjukkan bahwa sistem pelaporan keuangan berbasis pendekatan ini lebih mudah diadopsi oleh UMKM dan meningkatkan kualitas informasi keuangan.

Sejalan dengan konteks rantai pasok UMKM, penelitian Melliana et al. (2023), Maisaroh (2021), dan Susanto & Nursyamsiah (2025) menjelaskan bahwa digitalisasi sederhana mampu meningkatkan akurasi stok, integrasi data, dan kinerja operasional. Selain itu, studi Tiswiyanti et al. (2018) dan Widakso et al. (2023) menyoroti lemahnya kualitas laporan keuangan UMKM akibat pencatatan manual, yang mendukung urgensi inovasi low-cost seperti integrasi Excel. Dengan demikian, penelitian ini berada pada jalur yang sama dengan literatur sebelumnya, namun memberikan kontribusi baru melalui model integrasi supply chain-keuangan berbasis Excel yang lebih aplikatif dan murah untuk konteks UMKM Batik.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM Batik di Kota Jambi masih menghadapi kendala serius dalam pengelolaan rantai pasok dan pelaporan keuangan akibat penggunaan sistem pencatatan manual yang tidak terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan keterlambatan penyusunan laporan, rendahnya akurasi data, serta kurangnya sinkronisasi antara aktivitas operasional dan informasi keuangan. Melalui penerapan pendekatan *Design Thinking* dengan tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, penelitian ini berhasil merancang solusi berbentuk sistem pencatatan digital sederhana berbasis Excel yang mengintegrasikan data supplier, persediaan, penjualan, dan keuangan. Hasil uji coba pada dua UMKM menunjukkan peningkatan efisiensi waktu penyusunan laporan dari sembilan menjadi lima hari, peningkatan akurasi data stok hingga 40% (dari 12% hingga

7%), serta kemudahan akses informasi bagi pengambil keputusan. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan *Design Thinking* efektif dalam membantu UMKM melakukan transformasi digital secara bertahap dan berorientasi pada kebutuhan pengguna, sekaligus meningkatkan kualitas informasi keuangan serta ketepatan pengambilan keputusan bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah, N., Putra, W. H. N., & Az-Zahra, H. M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Platform Manajemen Rantai Pasok dengan Metode Design Thinking pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) menggunakan Payment Gateway Midtrans. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(5), 2382-2391.

Fatima, S., & Singh, A. B. (2024). Design thinking in business, management and accounting: a bibliometric review and future research directions. *Benchmarking: An International Journal*, 31(8), 2624-2651.

Fu, L., Lee, J., & Lee, C. (2023). *Integrating design thinking into innovation processes: A systematic review*. *Journal of Business Research*, 154, 113–128.

Gunawan, A. A., Fatiha, A. N., Humaira, A. A., & Adistiya, C. (2023). Application of design thinking in designing a digital financial reporting platform. *Jurnal Ilmu Keuangan dan Perbankan (JIKA)*, 12(2), 257-268.

Hendieh, J., & Gabelaia, I. (2025). DESIGN THINKING FOR RELIABLE DIGITAL FINANCIAL INFORMATION. *Journal of Commerce & Accounting Research*, 14(2).

Hendieh, J., & Gabelaia, I. (2025). Design thinking for reliable digital financial information. *Journal of Commerce & Accounting Research*, 14(2)*.

Khedr, A. M. (2024). Enhancing supply chain management with deep learning and machine learning techniques: A review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(4), 100379.

Lin, K. Y., & Chu, I. T. (2024). A design thinking approach to integrate supply chain networks for circular supply chain strategy in Industry 4.0. *Industrial Management & Data Systems*.

Maisaroh, M. (2021). Dampak penerapan rantai pasokan berkelanjutan terhadap keunggulan kompetitif pada UMKM konveksi di Desa Nogotirto. Matrik: *Jurnal Manajemen dan Teknik Industri Produksi*, 22(1), 85-94.

Melliana, M., Manullang, S., Mesra, T., Fitra, F., & Azmi, A. (2023). Penerapan Sistem Manajemen Rantai Pasok UMKM Dodol Nenas dengan Menggunakan Metode Partial Least Square. *Factory Jurnal Industri, Manajemen dan Rekayasa Sistem Industri*, 2(2), 60-68.

Nathan, R. (2018). *Applying design thinking in research and innovation. International Journal of Innovation Studies*, 2(3), 123–134.

Scholz, R. W., & Tietje, O. (2002). *Embedded case study methods: Integrating quantitative and qualitative knowledge*. Sage Publications.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (7th ed.). John Wiley & Sons.

Susanto, B., & Nursyamsiah, S. (2025). Pengaruh Digitalisasi Operasional dan Integrasi Rantai Pasokan (SCI) terhadap Kinerja Berkelanjutan pada UMKM di Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 6(3), 2272–2283

Tiswiyanti, W., Yanto, D., & Mansur, F. (2018). Kualitas Laporan Keuangan Dan Implementasi Sak Etap Pada Umkm Di Kota Jambi. *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan*, 7(2), 108-120.

Widakso, M. B. R., Ulhaq, D., & Kusumastuti, R. (2023). IMPLEMENTASI SAK EMKM (STANDAR AKUNTANSI KEUANGAN ENTITAS MIKRO KECIL DAN MENENGAH) PADA LAPORAN KEUANGAN UMKM: STUDI KASUS PADA UMKM ADB JAMBI. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Bisnis Dan Kewirausahaan*, 3(2), 171-178.

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications