



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BUKU
KAS DIGITAL BERBASIS *SOFTWARE AS A SERVICE*
(SAAS) MENGGUNAKAN ARSITEKTUR *MULTI-
TENANCY SHARED-SCHEMA* UNTUK USAHA**

MIKRO

SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

SALMAN RAMADAN SYAHPUTRA

2207412031

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2026



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BUKU
KAS DIGITAL BERBASIS *SOFTWARE AS A SERVICE*
(SAAS) MENGGUNAKAN ARSITEKTUR *MULTI-
TENANCY SHARED-SCHEMA* UNTUK USAHA
MIKRO**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

SALMAN RAMADAN SYAHPUTRA

2207412031

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2026



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salman Ramadan Syahputra
NIM : 2207412031
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika
Judul skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Buku Kas Digital
Berbasis Software as a Service (Saas) Menggunakan
Arsitektur Multi-Tenancy Shared-Schema Untuk
Usaha Mikro

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 09 Juni 2026

Yang membuat pernyataan



(Salman Ramadan Syahputra)

NIM. 2207412031



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Salman Ramadan Syahputra
NIM : 2207412031
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Buku Kas Digital Berbasis Software as a Service (SaaS) Menggunakan Arsitektur Multi-Tenancy Shared-Schema Untuk Usaha Mikro

Pada hari ini Senin Tanggal 22, bulan Juni tahun 2026, telah diadakan Sidang Skripsi untuk saudara Salman Ramadan Syahputra dan dinyatakan **LULUS**

Disahkan oleh

Pembimbing I : Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom. ()
Penguji I : Risna Sari, S. Kom., M.T.I ()
Penguji II : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom. ()
Penguji III : Ariawan Andi Suhandana, S.Kom., M.T.I ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19790832003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Buku Kas Digital Berbasis Software as a Service (SaaS) Menggunakan Arsitektur Multi-Tenancy Shared-Schema untuk Usaha Mikro”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV pada Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Syamsurizal, S.E., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta;
2. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta;
3. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika;
4. Bapak Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini;
5. Seluruh dosen dan staf Jurusan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan;
6. Para pelaku usaha mikro sektor Food and Beverage di wilayah Bojong Gede yang telah bersedia menjadi responden survei dan pengujian sistem;
7. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan moril maupun materiil, serta semangat yang tiada henti;
8. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kebersamaan selama menempuh pendidikan.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan di masa mendatang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi positif bagi pengembangan sistem informasi untuk usaha mikro.

Depok, 09 Juni 2026

Penulis





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda
tangan dibawah ini :

Nama : Salman Ramadan Syahputra

NIM : 2207412031

Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul: Rancang Bangun Sistem Informasi Buku Kas Digital Berbasis Software as a Service (SaaS) Menggunakan Arsitektur Multi-Tenancy Shared-Schema Untuk Usaha Mikro.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 09 November 2026

Yang Menyatakan



(Salman Ramadan Syahputra)

NIM 2207412031



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Rancang Bangun Sistem Informasi Buku Kas Digital Berbasis Software as a Service (Saas) Menggunakan Arsitektur Multi-Tenancy Shared-Schema Untuk Usaha Mikro

ABSTRAK

Usaha mikro sektor Food and Beverage pada umumnya masih mencatat keuangan secara manual sehingga sulit mengetahui kondisi arus kas dan laba usaha secara periodik. Aplikasi yang tersedia, seperti Kledo dan PajakInd, dinilai terlalu kompleks dan mahal bagi pelaku usaha mikro yang hanya membutuhkan pencatatan pemasukan dan pengeluaran sederhana. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan dan merancang sistem informasi buku kas digital berbasis Software as a Service (SaaS) dengan arsitektur multi-tenancy shared-schema untuk usaha mikro. Penelitian menggunakan metode campuran (mixed methods) dengan model pengembangan SDLC Waterfall. Data kebutuhan dikumpulkan dari 30 pelaku usaha mikro Food and Beverage di Bojong Gede melalui purposive sampling dengan pendekatan heterogeneity sampling, sedangkan pengujian usability melibatkan 10 responden menggunakan System Usability Scale (SUS). Sistem dibangun dengan framework Laravel dan basis data MySQL, dengan isolasi data antartenant ditegakkan melalui kolom tenant_id dan Eloquent Global Scope. Pengujian Black Box menunjukkan seluruh fungsi berjalan sesuai harapan, dan pengujian isolasi membuktikan data antartenant tetap terpisah. Pengujian usability memperoleh skor SUS rata-rata 95,5 (excellent). Analisis biaya menunjukkan arsitektur shared-schema mampu menekan biaya operasional per tenant menjadi jauh lebih rendah dibandingkan layanan SaaS sejenis. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi solusi digitalisasi tahap awal yang sederhana, mudah digunakan, dan ekonomis bagi usaha mikro.

Kata kunci: buku kas digital, multi-tenancy shared-schema, SaaS, usaha mikro, System Usability Scale.



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1. <i>Software as a Service (SaaS)</i>	6
2.1.2. <i>Arsitektur Multi-Tenancy (Isolated vs Shared Schema)</i>	7
2.1.3. <i>Framework Laravel dan Fitur Eloquent Global Scopes</i>	9
2.1.4 Usaha Mikro.....	9
2.1.5 Manajemen Keuangan UMKM Mikro.....	10
2.1.6 Konsep Buku Kas untuk usaha Mikro	10
2.1.7 <i>Use Case Diagram</i>	11
2.1.8 Model Pengembangan Perangkat Lunak SDLC <i>Waterfall</i>	13
2.1.9 Teknik <i>Purposive Sampling</i> dan <i>Heterogeneity Sampling</i>	14
2.1.10 Class Diagram	15
2.1.11 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	16
2.1.12 Metode Penelitian Campuran (<i>Mixed Methods</i>)	17
2.1.13 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	18
2.2 Penelitian Terdahulu	19
2.3 Sistem Sejenis	20
2.3.1 PajakInd	20
2.3.2 Kledo.....	21

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.4 Sintesis dan Posisi Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Rancangan Penelitian.....	23
3.2 Tahapan Penelitian.....	26
3.3 Objek Penelitian.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	30
4.1.1 Analisis Kondisi Pencatatan Keuangan Usaha Mikro.....	30
4.1.2 Analisis Kebutuhan Digitalisasi Pencatatan Kas	31
4.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem	32
4.1.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Sistem	37
4.1.5 Implikasi Analisis Kebutuhan terhadap Perancangan Sistem.....	38
4.1.6 Pemodelan Sistem.....	39
4.2 Perancangan Sistem	52
4.2.1 Perancangan Arsitektur <i>Multi-Tenancy Shared-Schema</i>	52
4.2.2 Perancangan Skema Basis Data	54
4.2.3 Perancangan Desain <i>Wireframe</i>	56
4.3 Implementasi Sistem.....	64
4.3.1 Lingkungan Implementasi.....	65
4.3.2 Implementasi Arsitektur <i>Multi-Tenancy</i> dan Isolasi Data.....	65
4.3.3 Implementasi Manajemen Autentikasi dan <i>Seamless Onboarding</i>	67
4.3.4 Implementasi Portal Login dan Register.....	70
4.3.5 Implementasi Portal Super Admin.....	71
4.3.6 Manajemen Siklus Hidup Tenant.....	72
4.3.7 Implementasi Manajemen Langganan (<i>Billing</i>).....	76
4.3.8 Implementasi <i>Dashboard</i> Utama Tenant	78
4.3.9 Implementasi Manajemen Transaksi (CRUD).....	79
4.3.10 Implementasi Laporan Kas Tingkat Lanjut.....	82
4.3.11 Implementasi Antarmuka Pengguna dan Profil	83
4.4 Pengujian Sistem.....	84
4.4.1 Deskripsi dan Prosedur Pengujian	85
4.4.2 Pengujian <i>Black Box</i>	85
4.4.3 Pengujian Isolasi Data <i>Multi-Tenant</i>	88
4.4.4 Pengujian Skalabilitas dan Performa	90
4.4.5 Pengujian <i>Usability</i> dengan <i>System Usability Scale</i> (SUS)	94
4.4.6 Analisis Hasil System Usability Scale (SUS)	96
4.4.7 Pengujian Penerimaan Pengguna (<i>User Acceptance Testing</i>).....	98



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.4.8 Evaluasi Hasil Pengujian	102
4.5 Analisis Efisiensi Biaya	103
4.5.1 Perbandingan Harga Layanan SaaS Sejenis.....	103
4.5.2 Analisis Estimasi Biaya Sistem yang Dikembangkan	104
4.5.3 Implikasi Ekonomi bagi Usaha Mikro	107
BAB V PENUTUP.....	108
5.1 Simpulan	108
5.2 Saran	109
DAFTAR PUSTAKA.....	111
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	114
LAMPIRAN 1 Instrumen Kuesioner Survei Kebutuhan.....	115
LAMPIRAN 2 Rekap Hasil Survei Kebutuhan	117
LAMPIRAN 3 Skenario Wawancara Kebutuhan	120
LAMPIRAN 4 Instrumen Pengujian Usability (SUS).....	121
LAMPIRAN 5 Skenario & Hasil Wawancara SUS	122
LAMPIRAN 6 Dokumentasi.....	125

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Multi-Tenancy	7
Tabel 2. Interpretasi skor SUS	18
Tabel 3. Dimensi Keberagaman Responden	25
Tabel 4. Analisis Kebutuhan	32
Tabel 5. Daftar Kebutuhan Fungsional Sistem	34
Tabel 6. Daftar Kategori <i>Default</i>	36
Tabel 7. Daftar Kebutuhan Non-Fungsional	37
Tabel 8. Struktur Tabel Basis Data.....	55
Tabel 9. Skenario Pengujian BlackBox Tenant.....	85
Tabel 10. Skenario Pengujian BlackBox SuperAdmin	87
Tabel 11. Skenario Pengujian Isolasi Data.....	89
Tabel 12. Matrix Hasil Pengujian K6.....	91
Tabel 13. Daftar Pernyataan SUS.....	95
Tabel 14. Rekap Jawaban Responden SUS.....	96
Tabel 15. Perhitungan Skor Akhir SUS.....	97
Tabel 16. Skenario UAT.....	98
Tabel 17. Hasil Pengujian UAT.....	99
Tabel 18. Hasil Kualitatif UAT	100
Tabel 19. Perbandingan Harga Langganan	103
Tabel 20. Estimasi Biaya Langganan	106

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Survei Metode Pencatatan	30
Gambar 4. 2 Use Case Diagram.....	41
Gambar 4. 3 Class Diagram	42
Gambar 4.4 Activity Diagram Registrasi Tenant	44
Gambar 4.5 Activity Diagram Login	45
Gambar 4.6 Activity Diagram Input Transaksi	46
Gambar 4.7 Activity Diagram Melihat Laporan Kas	47
Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Profil Usaha/Tenant.....	48
Gambar 4.9 Activity Diagram Melihat Daftar Tenant.....	49
Gambar 4.10 Activity Diagram Melihat <i>Dashboard</i> Keuangan Usaha	50
Gambar 4.11 Activity Diagram Melihat List Kategori	51
Gambar 4. 12 Rancangan Arsitektur	53
Gambar 4.13 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Buku Kas Digital	54
Gambar 4.14 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	57
Gambar 4.15 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Register</i>	58
Gambar 4.16 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Landing Page</i>	59
Gambar 4.17 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i>	60
Gambar 4.18 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Transaksi	61
Gambar 4.19 <i>Wireframe</i> Halaman Kategori	62
Gambar 4.20 <i>Wireframe</i> Halaman Tambah Kategori.....	62
Gambar 4.21 <i>Wireframe</i> Halaman Laporan.....	63
Gambar 4.22 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Profile</i>	64
Gambar 4.23 Potongan Kode <i>Eloquent Global Scope</i>	66
Gambar 4. 24 Potongan Kode Model Transaction (<i>Shared-Schema & Global Scope</i>)	66
Gambar 4.25 Potongan Kode Migration Tabel Transactions (Kolom <i>tenant_id</i>) .	67
Gambar 4.26 Potongan Kode TenantMiddleware (Pemisahan Hak Akses Multi-Tenancy).....	68
Gambar 4.27 Potongan Kode Registrasi Otomatis Tenant (DB::transaction).....	69
Gambar 4. 28 Halaman Registrasi Tenant.....	70
Gambar 4. 29Halaman Login.....	71



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.30 Halaman <i>Dashboard</i> Super Admin	72
Gambar 4. 31 Tahap Approval Tenant.....	73
Gambar 4. 32 Tenant Ditangguhkan	74
Gambar 4. 33 Dashboard Super Admin	78
Gambar 4.34 Halaman <i>Dashboard</i> Tenant.....	79
Gambar 4.35 Halaman Input Transaksi Harian.....	80
Gambar 4.36 Halaman Kategori Transaksi	81
Gambar 4. 37 Halaman Tambah Kategori.....	82
Gambar 4.38 Halaman Laporan Kas Usaha	82
Gambar 4.39 Halaman <i>landing Page</i>	83
Gambar 4.40 Halaman Profile.....	84
Gambar 4. 41 Hasil Pengujian menggunakan K6	91
Gambar 4. 42 Monitoring Server	105



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor ekonomi digital Indonesia terus menunjukkan ketangguhan dan pertumbuhan yang signifikan. Berdasarkan laporan Google et al. (2025), nilai ekonomi digital Indonesia (Gross Merchandise Value/GMV) tercatat sekitar US\$87 miliar pada tahun 2024 dan diproyeksikan meningkat menjadi US\$99 miliar pada tahun 2025, dengan laju pertumbuhan tahunan sekitar 14%. Pertumbuhan ini menunjukkan semakin pentingnya pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung efisiensi dan keberlanjutan aktivitas ekonomi di berbagai sektor.

Meskipun demikian, pertumbuhan ekonomi digital secara nasional tidak serta-merta mencerminkan tingkat adopsi teknologi yang merata, khususnya pada segmen usaha mikro. Banyak pelaku usaha mikro masih menghadapi keterbatasan dalam penerapan teknologi digital, baik dari sisi literasi, biaya, maupun kesesuaian solusi yang tersedia dengan kebutuhan operasional mereka. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi pada usaha mikro tidak dapat dilakukan dengan pendekatan yang sama seperti pada usaha berskala lebih besar.

Berdasarkan hasil survei lapangan terhadap 30 pelaku usaha mikro sektor makanan dan minuman (*Food and Beverage*) di wilayah Bojong Gede, ditemukan bahwa sebagian besar pelaku usaha masih melakukan pencatatan keuangan secara manual menggunakan buku tulis, catatan sederhana, atau bahkan tidak melakukan pencatatan secara konsisten. Sektor *Food and Beverage* dipilih karena memiliki karakteristik transaksi harian yang relatif tinggi dan berulang, sehingga kebutuhan terhadap pencatatan kas yang cepat dan sederhana menjadi sangat relevan. Kondisi tersebut menyebabkan pelaku usaha mengalami kesulitan dalam mengetahui jumlah pemasukan, pengeluaran, serta laba usaha secara periodik.

Beberapa aplikasi pencatatan keuangan untuk UMKM telah tersedia, seperti Kledo dan pajakInd yang menyediakan fitur lengkap seperti integrasi kredit, debit, pajak, serta berbagai fitur akuntansi lainnya. Namun, kompleksitas fitur tersebut seringkali menjadi kendala bagi pelaku usaha mikro yang hanya membutuhkan pencatatan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

sederhana terhadap pemasukan dan pengeluaran usaha. Selain itu, biaya berlangganan layanan *Software as a Service* (SaaS) tersebut juga menjadi pertimbangan bagi pelaku usaha mikro yang memiliki margin operasional terbatas.

Hasil survei juga menunjukkan bahwa pelaku usaha mikro membutuhkan sistem pencatatan yang sederhana, mudah digunakan, tidak memerlukan pemahaman akuntansi yang kompleks, dan dapat diakses melalui perangkat yang sudah umum dimiliki seperti komputer dan *smartphone*.

Dalam konteks tersebut, sistem pencatatan keuangan berupa buku kas digital dipandang sebagai bentuk digitalisasi paling dasar dan relevan bagi usaha mikro. Buku kas digital berfokus pada pencatatan pemasukan dan pengeluaran usaha secara terstruktur, sehingga membantu pelaku usaha memahami kondisi arus kas tanpa menambah kompleksitas operasional. Pendekatan ini memungkinkan usaha mikro untuk memulai proses digitalisasi secara bertahap sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan mereka.

Untuk mendukung implementasi sistem yang melayani banyak usaha mikro secara efisien, model layanan *Software as a Service* (SaaS) dengan arsitektur *multi-tenancy shared-schema* menjadi pendekatan yang potensial. Arsitektur ini memungkinkan pengelolaan sistem secara terpusat, efisiensi sumber daya, serta kemudahan pemeliharaan aplikasi, tanpa mengorbankan isolasi data antar pengguna.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada rancang bangun sistem informasi buku kas digital berbasis SaaS dengan arsitektur *multi-tenancy shared-schema* yang disesuaikan dengan kebutuhan aktual usaha mikro sektor *Food and Beverage* berdasarkan hasil survei lapangan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a) Bagaimana merancang sistem buku kas digital berbasis SaaS *multi-tenant* yang mudah digunakan oleh pelaku usaha mikro sektor *food and beverage* tanpa latar belakang akuntansi?

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- b) Bagaimana menerapkan arsitektur *multi-tenant shared-schema* agar data setiap tenant tetap terisolasi?
- c) Bagaimana efisiensi biaya operasional sistem yang dikembangkan berbasis arsitektur *multi-tenancy shared-schema* dibandingkan dengan layanan *SaaS* sejenis?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tetap terfokus pada profil sistem analis dan dapat diselesaikan secara efektif, maka batasan masalah disusun sebagai berikut:

- a) Penelitian difokuskan pada 30 usaha mikro sektor *Food and Beverage* yang beroperasi di wilayah Bojong Gede.
- b) Usaha mikro yang menjadi objek penelitian memiliki kriteria omzet tahunan kurang dari atau sama dengan Rp300 juta, jumlah tenaga kerja maksimal 4 orang, serta melakukan pencatatan keuangan secara manual atau semi-digital.
- c) Sistem yang dirancang dibatasi pada fungsi pencatatan kas sederhana, meliputi pencatatan pemasukan, pencatatan pengeluaran, dan penyajian laporan dengan penyesuaian rentang waktu.
- d) Arsitektur sistem yang dikaji dibatasi pada penerapan *multi-tenancy shared-schema* pada basis data.
- e) Sistem menyediakan kategori transaksi bawaan (*default category*) yang disusun secara otomatis pada saat registrasi pengguna baru.
- f) Pengujian sistem mencakup fungsi utama aplikasi, isolasi data antar pengguna, dan pengujian skalabilitas pada skala target penelitian (10 tenant), tanpa mencakup pengujian performa pada skala produksi besar (ratusan tenant) maupun analisis biaya pada lingkungan Enterprise.
- g) Aspek keamanan mencakup mekanisme autentikasi pengguna dan isolasi data antar tenant pada tingkat aplikasi, serta keamanan infrastruktur dasar pada tingkat server berupa pembatasan akses port dan enkripsi lalu lintas.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- a) Merancang dan membangun sistem buku kas digital berbasis Software as a Service (SaaS) multi-tenant yang memenuhi standar kemudahan penggunaan bagi pelaku usaha mikro.
- b) Menerapkan dan mengevaluasi mekanisme isolasi data antar tenant pada sistem yang dikembangkan.
- c) Mengevaluasi efisiensi biaya operasional sistem berbasis multi-tenancy shared-schema dibandingkan dengan layanan SaaS pencatatan keuangan sejenis.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Manfaat Teoretis
 - a. Memberikan kontribusi akademik terkait penerapan arsitektur *Software as a Service* (SaaS) dengan pendekatan *multi-tenancy shared-schema* pada sistem informasi untuk usaha mikro.
 - b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang membahas rancang bangun arsitektur sistem berbasis SAAS untuk UMKM skala mikro.
- b) Manfaat Praktis
 - a. Memberikan gambaran kebutuhan nyata usaha mikro terhadap sistem pencatatan kas digital berdasarkan data lapangan.
 - b. Menyediakan prototipe sistem buku kas digital yang sederhana dan mudah digunakan sebagai tahap awal digitalisasi usaha mikro.
 - c. Menjadi acuan bagi pengembang atau pemangku kepentingan dalam merancang sistem SaaS yang efisien dan terjangkau untuk usaha mikro.
- c) Manfaat bagi Peneliti
 - a. Mengembangkan kompetensi peneliti dalam melakukan analisis kebutuhan pengguna, perancangan arsitektur sistem, serta implementasi sistem berbasis SaaS.
 - b. Mendukung pencapaian profil lulusan sebagai System Analyst yang mampu menganalisis kebutuhan, merancang solusi sistem, dan mengevaluasi efektivitas arsitektur teknologi.



1.5 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini disusun ke dalam lima bab utama sebagai berikut:

- a) BAB I PENDAHULUAN: Bab ini menguraikan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan skripsi.
- b) BAB II TINJAUAN PUSTAKA: Bab ini menjelaskan landasan teori mengenai *Software as a Service (SaaS)*, arsitektur *multi-tenancy*, basis data *shared-schema*, *framework Laravel*, usaha mikro, manajemen keuangan UMKM, serta tinjauan terhadap sistem sejenis yang telah ada.
- c) BAB III METODE PENELITIAN: Bab ini berisi rancangan penelitian, tahapan penelitian, objek penelitian.
- d) BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN: Bab ini memuat hasil analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem berbasis *multi-tenancy shared-schema*, implementasi sistem buku kas digital, pengujian fungsional dan isolasi data, hasil *System Usability Scale (SUS)*, serta analisis efisiensi biaya dibandingkan dengan layanan *SaaS* sejenis.
- e) BAB V PENUTUP: Bab ini berisi simpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian serta saran-saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada BAB IV, dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Sistem buku kas digital berbasis SaaS *multi-tenant* telah berhasil dirancang dan diimplementasikan sebagai prototipe yang sederhana dan mudah digunakan oleh usaha mikro. Penyederhanaan dilakukan melalui modifikasi format buku kas konvensional (Tanggal, Keterangan, Debit, Kredit, Saldo) menjadi format yang lebih intuitif (Tanggal, Keterangan, Pemasukan, Pengeluaran, Saldo), penyediaan sembilan kategori transaksi *default*, optimasi *form input* dengan tidak lebih dari lima field utama, serta retensi halaman *input* untuk mempermudah pencatatan transaksi secara berturut-turut.
2. Arsitektur *multi-tenant shared-schema* telah berhasil diterapkan menggunakan kombinasi kolom *tenant_id* pada seluruh tabel transaksional dan mekanisme *Global Scope (TenantScope)* pada *Eloquent ORM Laravel 12*. Pengujian isolasi data pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa data antar tenant terisolasi dengan baik pada operasi baca maupun operasi tulis, dan upaya akses lintas tenant melalui manipulasi URL berhasil ditangkal oleh mekanisme tersebut.
3. Kebutuhan fungsional sistem yang dirumuskan dari hasil survei dan wawancara lapangan telah berhasil diimplementasikan dan diverifikasi. Seluruh skenario pengujian Black Box berhasil (Tabel 4.5), dan pengujian penerimaan pengguna (UAT) terhadap delapan pelaku usaha mikro memperoleh tingkat penerimaan 100% terhadap kebutuhan fungsional FR-01 hingga FR-07. Hal ini menunjukkan bahwa fitur yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan aktual pengguna, terutama melalui penggunaan istilah pemasukan/pengeluaran yang lebih mudah dipahami dibandingkan istilah debit/kredit.
4. Sistem terbukti memenuhi standar kemudahan penggunaan. Pengujian *System Usability Scale (SUS)* terhadap 10 responden memperoleh skor rata-rata 95,5 yang termasuk kategori sangat baik (*excellent*, Grade A).



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5. Penerapan arsitektur *multi-tenancy shared-schema* terbukti memberikan keunggulan biaya yang signifikan dibandingkan dengan layanan SaaS sejenis. Pada skenario 10 tenant aktif yang berbagi satu VPS DigitalOcean Basic 1 GB, biaya infrastruktur tahunan per tenant berada pada kisaran Rp 133.000, atau sekitar 7% dari biaya berlangganan Kledo Pro tahunan (Rp 1.918.800). Hal ini menegaskan bahwa pendekatan *shared-schema* sesuai untuk segmen usaha mikro dengan margin operasional terbatas.
6. Pengujian skalabilitas membuktikan bahwa arsitektur *shared-schema* mampu menangani beban 10 tenant dengan sekitar 10.000 transaksi pada 20 pengguna bersamaan dengan tingkat keberhasilan 100% dan waktu respons rata-rata di bawah satu detik, sehingga mendukung klaim skalabilitas dan efisiensi arsitektur yang digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang ditemukan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lanjutan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan umpan balik responden, sebagian pelaku usaha mikro merasa bahwa integrasi dengan pengaturan stok barang juga diperlukan selain pencatatan kas. Oleh karena itu, pengembangan modul manajemen stok barang yang ringan dan terintegrasi dengan transaksi pemasukan dan pengeluaran menjadi salah satu prioritas untuk versi berikutnya.
2. Beberapa responden membandingkan sistem ini dengan aplikasi sejenis pada Playstore dan mengapresiasi keunggulan berupa laporan per periode bulanan, fitur ekspor Excel, dan kategori custom. Keunggulan tersebut dapat terus dikembangkan, misalnya dengan menambah variasi format ekspor (PDF/Xlsx) dengan template laporan keuangan dan memperluas batas jumlah kategori custom sesuai kebutuhan pengguna.
3. Pengujian performa sistem pada skala produksi yang lebih besar (puluhan hingga ratusan tenant aktif) perlu dilakukan untuk memvalidasi bahwa arsitektur *shared-schema* yang dirancang tetap memberikan respons yang baik, sekaligus memberikan data biaya per tenant yang lebih akurat sesuai skala layanan riil.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Aspek keamanan sistem dapat ditingkatkan dengan menambahkan autentikasi dua faktor (Two-Factor Authentication), audit log aktivitas pengguna, serta enkripsi data sensitif pada level basis data.
5. Pengembangan versi aplikasi mobile (native) dapat menjadi prioritas berikutnya, mengingat sebagian besar pelaku usaha mikro lebih sering mengakses internet melalui smartphone, sehingga diharapkan meningkatkan frekuensi pencatatan transaksi.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Achlison, U., Teguh Santoso, J., Rozikin, K., Diapoldo, F., & Sains dan Teknologi Komputer, U. (2025). Analisis Model Implementasi Tracking Pengiriman Barang Menggunakan Waterfall dan Rapid Application Development. *Jurnal Ilmu Teknik Dan Informatika*, 5, 90–97. <https://doi.org/10.51903/teknik>
- Aprilliana, S., Zailani, N., Hasanah, N., Saragi, M., Hayati, I., & Muhammadiyah Sumatera Utara, U. (2025). IMPLEMENTATION OF CASH BOOK RECORDING IN “MEDAN FLOSSROLL” MSMEs. *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, 6(1).
- Azhar, M. F., Munir, S., & Imaduddin, Z. (2025). Multi-Tenant Platform for Web-Based Library Applications Using Extreme Programming Methods. *The Indonesian Journal of Computer Science*, 14(3). <https://doi.org/10.33022/ijcs.v14i3.4756>
- Baltes, S., & Ralph, P. (2022). Sampling in software engineering research: a critical review and guidelines. *Empirical Software Engineering*, 27(4). <https://doi.org/10.1007/s10664-021-10072-8>
- Google, Temasek, & Bain & Company. (2025). *e-Conomy SEA 2025: From Digital Decade to AI Reality: Accelerating the future in ASEAN*.
- Hasyim Ratsanjani, M., Fitria Risnandari, I., Widya Sulaiman, T., & Meida Hersianty, V. (2022). Literatur Review: Peran Aplikasi SAAS Dalam Kegiatan Bisnis E-Commerce. *SINOMIKA Journal: Publikasi Ilmiah Bidang Ekonomi Dan Akuntansi*, 1(4), 1009–1020. <https://doi.org/10.54443/sinomika.v1i4.491>
- Herawati. (2025). *Herawati Sistem Pencatatan Keuangan Sederhana UMKMDonat*.
- Insap Santosa, P., & Wing Wahyu Winarno, dan. (2020). *Evaluasi Usability pada Sistem Informasi Pasar Kerja... EVALUASI USABILITY PADA SISTEM INFORMASI PASAR KERJA MENGGUNAKAN SYSTEM USABLITY SCALE*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ISNA RAHMAWATI. (2024). *MODERNISASI AKUNTANSI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN MENGGUNAKAN APLIKASI KLEDO DI UMKM ODESA KOPI BOGOR* [IPB]. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/154092>

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2024, August 7). *Kominfo Targetkan 30 Juta UMKM Adopsi Teknologi Digital pada 2024*. Panrb. <https://menpan.go.id/site/berita-terkini/berita-daerah/kominfo-targetkan-30-juta-umkm-adopsi-teknologi-digital-pada-2024>

Nugraha, S., & Chandra, D. W. (2023). Peningkatan Keamanan Database Pada Layanan Azure Melalui Metode Multi-Tenant Dengan Pendekatan Separate Database. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 3(6), 233–240. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.293>

Nur Lian Oktavia. (2024). *PENCATATAN TRANSAKSI DAN PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN MENGGUNAKAN APLIKASI AKUNTANSI KLEDO (STUDI KASUS UMKM DONATKUW KALIDERES JAKARTA)*. Politeknik Negeri Jakarta.

Pemerintah Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah*.

Pemerintah Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja*.

Pippal, S. K., Kumar, S., & Rani, R. (2024). Optimizing multi-tenant database architecture for efficient software as a service delivery. *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, 22(5), 1128–1137. <https://doi.org/10.12928/TELKOMNIKA.v22i5.26385>

Purwantini, K., Wahyuning, S., & Rasminto, S. H. (2022). *Sistem Informasi Pencatatan Arus Kas Berbasis Multiuser* (Vol. 2, Number 2). <http://journal.stiestekom.ac.id/index.php/mifortekh>

Ramdany, S. W., Aulia Kaidar, S., Aguchino, B., Amelia, C., Putri, A., & Anggie, R. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Informasi Perpustakaan Berbasis Web. In *Journal of Industrial and Engineering System* (Vol. 5, Number 1).

Renya Anjelina, & Hasim As'ari. (2024). Evaluasi Sistem Akuntansi Pemasukan dan Pengeluaran Kas UMKM di Kecamatan Sedayu. *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 134–138. <https://doi.org/10.55606/jppmi.v3i2.1404>

Rohmanto, R., & Setiawan, T. (2022). Perbandingan Efektivitas Sistem Pembelajaran Luring dan Daring Menggunakan Metode Use case dan Sequence Diagram. *INTERNAL (Information System Journal)*, 5(1), 53–62. <https://doi.org/10.32627>

Saputra, H., & Dzaky Sabti, I. (2025). PERANCANGAN MODEL MENGGUNAKAN ERD UNTUK DATABASE E-COMMERCE TOKO MAMA ROTI. *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, 3(9), 667–673.

Storey, M. A., Hoda, R., Maciel Paz Milani, A., & Baldassarre, M. T. (2025). Guiding principles for mixed methods research in software engineering. *Empirical Software Engineering*, 30(5). <https://doi.org/10.1007/s10664-025-10629-x>

Syahrenny, N., Kusmaeni, E., & Qonitah, I. (2021). Bimbingan Teknis Pencatatan Transaksi Keuangan Dalam Meningkatkan Daya Saing UKM Kabupaten Bojonegoro di Era Industri 4.0. *Society : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1, 93–101. <https://doi.org/10.37802/society.v1i2.131>

White, M. (2022). Sample size in quantitative instrument validation studies: A systematic review of articles published in Scopus, 2021. In *Heliyon* (Vol. 8, Number 12). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12223>

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Salman Ramadan Syahputra.

Dilahirkan di Depok, 06 November 2004. Merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Penulis Lulus dari SMP Negeri 2 Depok pada Tahun 2018, MA Al-Hamidiyah pada Tahun 2021, dan CEP-CCIT-FTUI pada Tahun 2023. Pada tahun 2022 Penulis masuk ke Politeknik Negeri Jakarta untuk meraih gelar D4 Teknik Informatika yakni S.Tr.Kom.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN 1

Instrumen Kuesioner Survei Kebutuhan

BAGIAN A — IDENTITAS DAN PROFIL USAHA

1. Nama usaha responden:

Jawaban: _____

2. Jenis usaha:

() Kuliner () Warung/Kelontong () Jasa () Ritel pakaian/fashion
 () Skincare/kosmetik () Frozen food () Lainnya: _____

3. Lama usaha berjalan:

() < 1 tahun () 1–3 tahun () > 3 tahun

4. Jumlah tenaga kerja:

() 1 orang () 2–4 orang () > 4 orang

5. Perkiraan omzet per tahun:

() < Rp100 juta () Rp100–300 juta () > Rp300 juta

BAGIAN B — SURVEI KEBUTUHAN PENCATATAN KAS

6. Apakah usaha Anda melakukan pencatatan pemasukan dan pengeluaran?

() Ya () Tidak

7. Jika ya, menggunakan metode apa?

() Buku tulis/kertas () Aplikasi digital () Tidak rutin mencatat

8. Kesulitan yang sering dialami dalam pencatatan: *(boleh pilih lebih dari satu)*

[] Lupa mencatat
 [] Tidak sempat mencatat
 [] Tidak tahu total keuntungan
 [] Data hilang/rusak
 [] Tidak ada kendala
 [] Lainnya: _____

9. Apakah Anda pernah mengalami kesulitan mengetahui keuntungan usaha?

() Sering () Kadang-kadang () Tidak pernah

10. Apakah Anda pernah menggunakan aplikasi pencatatan keuangan?

() Ya () Tidak

11. Jika tidak, apa alasannya?

() Terlalu rumit () Tidak tahu ada aplikasi () Tidak merasa perlu
 () Tidak paham cara pakai () Lainnya: _____

12. Menurut Anda, apakah pencatatan digital lebih membantu dibanding manual?

() Ya () Ragu-ragu () Tidak

13. Jika tersedia aplikasi sederhana (hanya catat pemasukan, catat pengeluaran, lihat laporan keuntungan) dengan biaya rendah/gratis, apakah Anda mau menggunakannya?

() Ya () Mungkin () Tidak

14. Fitur apa yang paling dibutuhkan? *(boleh pilih lebih dari satu)*

[] Catat pemasukan

(Lanjutan)

- ☐ Catat pengeluaran
- ☐ Laporan laba/rugi
- ☐ Rekap bulanan
- ☐ Backup data otomatis
- ☐ Lainnya: _____

15. Apakah Anda keberatan jika data usaha disimpan secara online (cloud)?

() Tidak keberatan () Sedikit ragu () Tidak setuju

Pertanyaan Terbuka

16. Menurut Anda, apa yang membuat aplikasi pencatatan sulit digunakan?

Jawaban: _____

17. Jika ada sistem yang sangat sederhana dan mudah digunakan, apa yang Anda harapkan?

Jawaban: _____



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN 2

Rekap Hasil Survei Kebutuhan

No	Nama Usaha	Jenis Usaha	Sudah Catat?	Alasan Belum Pakai	Bersedia Coba	Kategori
1	Driver	Jasa	Ya	Terlalu rumit	Ya	Pelengkap (non-FnB)
2	Omah Bude	Kuliner	Tidak	Tidak tahu ada aplikasi	Mungkin	FnB
3	raffbeef	frozen	Ya	Tidak merasa perlu	Mungkin	FnB
4	Warung jajan bunda lusy	Kuliner	Ya	Tidak paham cara pakai	Mungkin	FnB
5	Onlineshop	Jual baju	Ya	Tidak merasa perlu	Mungkin	Pelengkap (non-FnB)
6	Mamafia pizza	Kuliner	Ya	Tidak merasa perlu	Mungkin	FnB
7	Catering	Kuliner	Ya	Tidak paham cara pakai	Ya	FnB
8	Sego Berkat Godong Jati	Kuliner	Ya	Tidak tahu ada aplikasi	Mungkin	FnB
9	rumah popok depok	Warung/Kelontong	Ya		Mungkin	Pelengkap (non-FnB)
10	Ulfa.paperflowers	Jasa	Ya		Ya	Pelengkap (non-FnB)
11	Amell drwskincare	Skincare	Ya	Tidak merasa perlu	Mungkin	Pelengkap (non-FnB)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No	Nama Usaha	Jenis Usaha	Sudah Catat?	Alasan Belum Pakai	Bersedia Coba	Kategori
12	Dapoer Umi	Kuliner	Ya	Tidak tahu ada aplikasi	Ya	FnB
13	Warung Bude	Kuliner	Tidak	Tidak tahu ada aplikasi	Ya	FnB
14	kantin sekolah	Kuliner	Ya	Tidak merasa perlu	Tidak	FnB
15	Nabila	Kuliner	Tidak	Tidak tahu ada aplikasi	Mungkin	FnB
16	Bekam dan urut	Jasa	Ya	Tidak merasa perlu	Mungkin	Pelengkap (non-FnB)
17	Sukakue	Kuliner	Ya	Tidak paham cara pakai	Ya	FnB
18	AMORA JUICE & pisang kembung	Kuliner	Tidak	Tidak merasa perlu	Tidak	FnB
19	Rumah makan padang	Kuliner	Tidak	Tidak merasa perlu	Mungkin	FnB
20	Warung nasi Pertanian	Warung nasi	Ya	Tidak merasa perlu	Mungkin	FnB
21	Gado-gado Atsiri Permai	Kuliner	Ya	Tidak paham cara pakai	Mungkin	FnB
22	toko olahan daging	jualan daging olahan	Ya	Tidak tahu ada aplikasi	Ya	FnB
23	Kusuka.ikan	Frozen fish n food	Ya		Ya	FnB



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No	Nama Usaha	Jenis Usaha	Sudah Catat?	Alasan Belum Pakai	Bersedia Coba	Kategori
24	Warteg Barokah	Kuliner	Ya	Tidak merasa perlu	Mungkin	FnB
25	Kedai Kasturi-Sedap Malam	Kuliner	Ya	Tidak tahu ada aplikasi	Ya	FnB
26	Bakso Gondrong	Kuliner	Tidak	Tidak merasa perlu	Mungkin	FnB
27	Ayam Geprek Joss	Kuliner	Ya	Tidak paham cara pakai	Ya	FnB
28	Es Teh Segar	Kuliner	Tidak	Tidak tahu ada aplikasi	Mungkin	FnB
29	Martabak Bangka	Kuliner	Ya	Tidak merasa perlu	Mungkin	FnB
30	Seblak Teh Nila	Kuliner	Ya	Tidak tahu ada aplikasi	Ya	FnB
31	The Real Dimsum	Kuliner	Ya		Ya	FnB
32	Roti Kukus	Kuliner	Tidak	Tidak merasa perlu	Mungkin	FnB
33	Jus Buah Sehat	Kuliner	Ya	Tidak tahu ada aplikasi	Ya	FnB
34	Nasi Uduk Tri	Kuliner	Ya	Tidak merasa perlu	Mungkin	FnB
35	Es Mama Deo	Frozen food	Ya	Terlalu rumit	Mungkin	FnB
36	Ayam Bakar Kecap	Kuliner	Ya	Tidak tahu ada aplikasi	Ya	FnB



LAMPIRAN 3

Skenario Wawancara Kebutuhan

Pertanyaan: Saat ini, metode apa yang paling sering Bapak/Ibu gunakan untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran usaha? **Jawaban:** Menggunakan buku tulis atau kertas, tapi kadang juga tidak rutin mencatat.

Pertanyaan: Apa alasan utama Bapak/Ibu belum beralih menggunakan aplikasi pencatatan keuangan digital? **Jawaban:** Karena usaha sendiri, tidak perlu pertanggungjawaban, jadi tidak perlu pencatatan detail.

Pertanyaan: Kesulitan atau hambatan teknis apa yang paling sering dialami saat sedang mengelola atau mencatat keuangan usaha? **Jawaban:** Sulit mencatat saat sedang ramai bekerja, selain itu takut kalau pakai aplikasi ujung-ujungnya harus bayar.

Pertanyaan: Jika ada sistem pencatatan digital atau buku kas khusus untuk usaha Bapak/Ibu, harapan utamanya aplikasinya harus seperti apa? **Jawaban:** Semudah mungkin, jangan ribet, kalau bisa gratis.

Pertanyaan: Bagaimana pandangan Bapak/Ibu jika data pencatatan usaha disimpan secara online (cloud) agar datanya tidak mudah hilang? **Jawaban:** Sebenarnya masih sedikit ragu.

Pertanyaan: Jika ada sistem pencatatan digital sederhana, fitur apa saja yang menurut Bapak/Ibu paling penting dan dibutuhkan untuk operasional harian? **Jawaban:** Untuk mencatat pengeluaran, mencatat pemasukan, dan melihat laporan laba/rugi.

Pertanyaan: Apakah Bapak/Ibu sebelumnya mengetahui bahwa pencatatan buku kas yang baik dapat digunakan sebagai syarat pengajuan pinjaman modal ke bank, sertifikasi UMKM resmi, atau akses subsidi pemerintah? **Jawaban:** Sebagian besar baru mengetahui, dan langsung tertarik untuk memulai dari buku kas yang sederhana.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN 4

Instrumen Pengujian Usability (SUS)

No	Pernyataan	Sifat
1	Saya berpikir bahwa saya akan ingin menggunakan sistem buku kas digital ini lagi secara berkala.	Positif
2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit (kompleks) padahal seharusnya bisa dibuat lebih sederhana.	Negatif
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.	Positif
4	Saya rasa saya membutuhkan bantuan orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini.	Negatif
5	Saya merasa berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.	Positif
6	Saya merasa terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini.	Negatif
7	Saya membayangkan bahwa kebanyakan orang akan dapat mempelajari sistem ini dengan cepat.	Positif
8	Saya merasa sistem ini sangat tidak praktis (merepotkan) saat digunakan.	Negatif
9	Saya merasa sangat percaya diri ketika menggunakan sistem ini.	Positif
10	Saya perlu belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan sistem ini.	Negatif

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN 5

Skenario & Hasil Wawancara SUS

Pewawancara: "Selamat pagi/siang, Bapak/Ibu. Saya Salman, mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta. Saya sedang melakukan penelitian tentang aplikasi pencatatan keuangan sederhana untuk usaha mikro. Boleh saya meminta waktu Bapak/Ibu sekitar 10–15 menit untuk menjawab beberapa pertanyaan dan mencoba aplikasinya? Jawaban Bapak/Ibu hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan dijaga kerahasiaannya. Tidak ada jawaban yang benar atau salah, jadi mohon dijawab apa adanya. Terima kasih."

Sesi Demo Aplikasi (Skenario Tugas)

Sebelum memberikan pertanyaan, responden diminta untuk mencoba langsung tugas berikut pada aplikasi:

- Mendaftar atau masuk ke dalam aplikasi.
- Mencatat beberapa transaksi pemasukan (misalnya dari penjualan hari ini).
- Mencatat beberapa transaksi pengeluaran (misalnya untuk beli bahan atau stok).
- Melihat laporan keuntungan atau ringkasan di halaman dashboard.

Data Wawancara Pengujian SUS (Contoh Format Pengisian)

(Catatan: Pewawancara menanyakan pertanyaan di bawah ini secara lisan, lalu mengonversinya ke skala 1-5 pada lembar SUS)

Pertanyaan 1: Gimana Pak/Bu, setelah nyoba tadi, kira-kira bakal mau pakai aplikasi ini terus-terusan buat catat keuangan harian nggak?

Jawaban: Iya mau, kayaknya bakal saya pakai tiap hari karena lumayan praktis.
(Pewawancara mencentang angka 5 - Sangat Setuju)

Pertanyaan 2: Menurut Bapak/Ibu aplikasinya kerasa ribet banget nggak sih? Atau sebenarnya sudah cukup simpel?

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

Jawaban: Nggak ribet kok, tampilannya simpel banget. *(Pewawancara mencentang angka 1 - Sangat Tidak Setuju)*

Pertanyaan 3: Secara keseluruhan, aplikasinya gampang dipakai nggak, Pak/Bu?

Jawaban: Gampang dipakai, tinggal masuk-masukin angka aja. *(Pewawancara mencentang angka 5 - Sangat Setuju)*

Pertanyaan 4: Pas pakai aplikasi ini, ngerasa butuh dibantu orang yang ngerti IT/teknis nggak, atau bisa ngulik sendiri?

Jawaban: Nggak perlu lah, sendiri juga bisa langsung ngerti. *(Pewawancara mencentang angka 1 - Sangat Tidak Setuju)*

Pertanyaan 5: Fitur-fiturnya menurut Bapak/Ibu udah nyambung dan jalan dengan baik belum? Misalnya habis masukin data, laporannya langsung update gitu.

Jawaban: Udah nyambung, tadi pas masukin pengeluaran langsung ngurangin saldo di depan. *(Pewawancara mencentang angka 5 - Sangat Setuju)*

Pertanyaan 6: Ada bagian yang aneh atau bikin bingung nggak pas dipakai? Misal letak tombolnya suka berubah-ubah sendiri.

Jawaban: Nggak ada sih, udah jelas semua posisinya. *(Pewawancara mencentang angka 1 - Sangat Tidak Setuju)*

Pertanyaan 7: Kira-kira kalau pedagang lain nyoba aplikasi ini, bakal cepet ngerti juga nggak ya?

Jawaban: Kayaknya cepet ngerti ya, asal mau baca sebentar pasti langsung bisa. *(Pewawancara mencentang angka 4 - Setuju)*

Pertanyaan 8: Aplikasi ini malah bikin repot nggak sih kalau dipakai pas lagi sibuk jualan?

Jawaban: Nggak repot sih, kan tinggal ketik di HP sebentar. *(Pewawancara mencentang angka 1 - Sangat Tidak Setuju)*



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

Pertanyaan 9: Bapak/Ibu ngerasa yakin nggak pas mencatat pakai aplikasi ini, atau masih takut salah pencet?

Jawaban: Yakin aja, walaupun salah pencet tadi saya lihat ada tombol hapusnya.
(Pewawancara menentang angka 4 - Setuju)

Pertanyaan 10: Sebelum bisa lancar pakai ini, kerasa harus banyak belajar dan adaptasi dulu nggak, atau langsung bisa aja?

Jawaban: Paling adaptasi milih kategori transaksinya aja di awal, sisanya langsung bisa. (Pewawancara menentang angka 2 - Tidak Setuju)

Pertanyaan Penutup (Kualitatif)

Pertanyaan: Dari semua fiturnya, bagian mana nih yang rasanya paling ngebantu banget buat usaha Bapak/Ibu? **Jawaban:** Laporan per periode itu paling ngebantu, jadi kelihatan untungnya berapa tanpa harus ngitung manual lagi.

Pertanyaan: Terakhir nih, kira-kira ada masukan nggak? Bagian mana yang masih bikin bingung atau perlu dibagusin lagi? **Jawaban:** Mungkin menu untuk download laporannya dibikin lebih besar sedikit tombolnya, tadi agak susah nyarinya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN 6 Dokumentasi

Responden Ayam Bakar



Responden Amora Juice



Responden Kedai Kasturi



Responden Warung Bude



Responden Ikan.Ku

