



© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web pada PT
Audev Axura Technology**

SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

ZAKIRIO HUGORAAZAQ WASIS

2207411039

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

DEPOK 2026



© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web pada PT
Audev Axura Technology**

SKRIPSI

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

ZAKIRIO HUGORAAZAQ WASIS

2207411039

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
DEPOK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zakirio Hugoraazaq Wasis

NIM : 2207411039

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Judul skripsi : Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web pada PT
Audev Axura
Technology

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.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 24 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Zakirio Hugoraazaq Wasis

NIM 2207411039

LEMBAR PENGESAHAN



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :
Nama : Zakaria Higorantana Wasis
NIM : 2207411039
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web pada PT Audev Axura Technology

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin,

Tanggal 22, Bulan Juni, Tahun 2026 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Bambang Warsuta, S.Kom., M.Kom.

Penguji I : Rizma Sari, S.Kom., M.T.I.

Penguji II : Iklima Ernis Ismail, S.Kom., M.Kom.

Penguji III : Ariawan Andi Subandana, S.Kom., M.T.I.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Fidiyati, S.Kom., M.Kom.

NIP 197908032003122003



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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Zakirio Hugoraazaq Wasis

NIM : 2207411039

Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan , menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web pada PT Audev Axura Technology

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti NonEksklusif 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, 24 Juli 2026

Yang Menyatakan



Zakirio Hugoraazaq Wasis

NIM 2207411039



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada akhir semester, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Bambang Warsuta S.Kom., M.T.I. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini
- b. Pihak PT.Audev Axura yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan penulis
- c. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan moral
- d. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 24 Juli 2026

Zakirio Hugoraazq Wasis



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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

PT Audev Axura Technology merupakan perusahaan pengembang perangkat lunak enterprise yang menghadapi tantangan kritis dalam proses manajemen penjualan yang masih dilakukan secara manual melalui pencatatan di kertas dan catatan pribadi karyawan, mengakibatkan fragmentasi data customer, tidak terdokumentasinya riwayat pembelian, serta tidak adanya visibilitas pipeline sales bagi pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web terintegrasi payment gateway Midtrans dan panel admin yang menampilkan data secara langsung (dashboard real-time) guna meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Menggunakan metodologi SDLC Waterfall, sistem dibangun dengan arsitektur full-stack Next.js 16, TypeScript, Firebase (Authentication, Cloud Firestore), serta integrasi Midtrans Snap API pada lingkungan sandbox. Sistem mencakup modul etalase produk dengan tiered pricing, CRM dengan segmentasi B2B/B2C dan ranking loyalty, invoice otomatis/manual, dashboard real-time dengan grafik orders overview dan revenue progress, manajemen user berbasis role, serta live chat real-time. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan 30/30 item uji lulus validasi (100%), dengan tingkat penerimaan User Acceptance Testing (UAT) diterima seluruhnya oleh CEO, tanpa ditemukan bug kritis pada seluruh skenario pengujian.

Kata Kunci: Sistem manajemen penjualan, sales, aplikasi web, Next.JS, Firebase, Midtrans, Black Box Testing, User Acceptance Testing



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	i
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.4.1 Tujuan.....	5
1.4.2 Manfaat.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 <i>Enterprise Resource Planning</i>	7
2.2 <i>Sales</i>	8
2.3 <i>System Development Life Cycle</i>	9
2.4 <i>Waterfall Model</i>	10
2.5 <i>CRUD</i>	11
2.6 <i>Next.js</i>	12
2.7 <i>TypeScript Execute</i>	13
2.8 <i>Firestore</i>	14
2.9 Analisis Penelitian Terdahulu.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Rancangan Penelitian.....	19
3.1.1 Tahapan Penelitian.....	21
3.1.2 Objek Penelitian.....	23



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

3.2 Sumber Data	25
3.3 Teknik Pengumpulan Data	26
3.4 Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Analisis Kebutuhan	32
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	32
4.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional	33
4.2 Perancangan Sistem	35
4.2.1 Use Case Diagram	37
4.2.2 Activity Diagram	40
4.2.3 Perancangan Basis Data	57
4.3 Implementasi Sistem	58
4.3.1 Halaman Utama	59
4.3.2 Halaman Invoice	60
4.3.3 Floating Chat	61
4.3.4 Halaman Admin - Dashboard	62
4.3.5 Halaman Admin - User Management	64
4.3.6 Halaman Admin - Client Management	65
4.3.7 Halaman Admin – Product Management	66
4.3.8 Halaman Admin – Orders Management	67
4.3.9 Halaman Admin – Customer Chat	68
4.4 Pengujian	69
4.4.1. Deskripsi Pengujian	69
4.4.2. Prosedur Pengujian	69
4.4.3. Data Hasil Pengujian	74
4.4.4. Analisis Data/Evaluasi Pengujian	83
BAB V PENUTUP	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	89
LAMPIRAN	90
Lampiran 1 – Wawancara terkait fitur yang diinginkan dalam sistem	90
Lampiran 2 – Wawancara penjelasan cara kerja dalam sistem	92



© 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 – Lampiran Dokumen UAT

94





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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Tahapan Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Use Case.....	39
Gambar 4.2 Activity Diagram Pesan Produk.....	40
Gambar 4.3 Activity Diagram Pembayaran.....	42
Gambar 4.4 Activity Diagram Lihat Etalase Produk.....	43
Gambar 4.5 Activity Diagram Registrasi dengan Firebase Authentication.....	44
Gambar 4.6 Activity Diagram Login dengan Firebase Authentication.....	45
Gambar 4.7 Activity Diagram Lihat Invoice.....	47
Gambar 4.8 Activity Diagram Lihat Dashboard.....	48
Gambar 4.9 Activity Diagram Export Laporan.....	49
Gambar 4.10 Activity Diagram Mengatur Target Pendapatan.....	50
Gambar 4.11 Activity Diagram Edit User.....	51
Gambar 4.12 Activity Diagram Hapus User.....	52
Gambar 4.13 Activity Diagram Add Product/Client/Order.....	53
Gambar 4.14 Activity Diagram Edit Product/Client/Order.....	55
Gambar 4.15 Activity Diagram Hapus Product/Client/Order.....	56
Gambar 4.16 Entity Relationship Diagram.....	58
Gambar 4.17 Halaman Utama.....	59
Gambar 4.18 Halaman Invoice.....	60
Gambar 4.19 FloatingChat.....	61
Gambar 4.20 Halaman Admin - Dashboard.....	63
Gambar 4.21 Halaman Admin – User Management.....	64
Gambar 4.22 Halaman Admin – Client Management.....	65
Gambar 4.23 Halaman Admin – Product Management.....	66
Gambar 4.24 Halaman Admin – Orders Management.....	67
Gambar 4.25 Halaman Admin – Customer Chat.....	68
Gambar 4.26 Hasil Testing <i>response time</i> pengaksesan semua halaman.....	81



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 2 Pengujian Black Box Testing.....	70
Tabel 3 Tabel Pengujian User Acceptance Testing (UAT)	72
Tabel 4 Hasil Pengujian Black Box Testing	74
Tabel 5 Hasil Pengujian User Acceptance Test (UAT)	81



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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transformasi digital telah menjadi keharusan fundamental bagi perusahaan teknologi dalam menghadapi persaingan global yang semakin ketat. PT Audev Axura Technology, sebagai perusahaan pengembang perangkat lunak *enterprise* yang berfokus pada solusi AI, cloud, dan keamanan siber, menghadapi tantangan kritis dalam mengelola proses *sales* yang masih dilakukan secara manual melalui pencatatan di kertas atau catatan pribadi karyawan. Kondisi ini mengakibatkan tidak terdokumentasinya riwayat pembelian dan interaksi *customer*, sulitnya membedakan segmen *Business to Business* (B2B) dan *Business to Customer* (B2C), serta tidak adanya data *repeat customer* yang jelas. Penelitian bahwa implementasi sistem informasi berbasis web secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi data pada usaha kecil dan menengah, dengan mengurangi waktu pemrosesan transaksi dan meminimalkan kesalahan pencatatan manual (Hidayat et al., 2023). Urgensi permasalahan semakin tinggi mengingat volume *customer* B2C yang cepat bertambah membuat pencatatan manual tidak lagi *scalable*, sementara hubungan jangka panjang dengan klien B2B tidak terdokumentasi dengan baik, menimbulkan risiko kehilangan data dan peluang *repeat order*.

Kondisi operasional saat ini di PT Audev Axura Technology mencerminkan fenomena *data fragmentation* yang umum terjadi pada perusahaan jasa teknologi yang mengalami pertumbuhan cepat. Proses *sales* yang berjalan saat ini menunjukkan adanya isolasi data antar fungsi bisnis, di mana informasi *customer* tersimpan dalam berbagai format non-terstruktur (kertas, *spreadsheet* pribadi, catatan digital yang tidak terintegrasi) tanpa adanya repositori terpusat. CEO perusahaan menegaskan bahwa admin menghabiskan waktu berlebihan hanya untuk pencatatan manual pada kertas dan Microsoft Excel, sementara owner sulit mengambil keputusan berbasis data karena tidak adanya *visibility* terhadap *pipeline sales* dan status *customer*.

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Permasalahan spesifik di PT Audev Axura Technology berakar pada ketiadaan sistem yang mampu mengakomodasi kompleksitas jualan jasa teknologi yang bersifat *intangible* dan *customized*. Untuk segmen B2B yang mencakup layanan *custom software development*, *cloud infrastructure*, dan *cybersecurity architecture*, setiap proyek memiliki spesifikasi unik yang memerlukan dokumentasi riwayat interaksi panjang dan pengelolaan milestone pembayaran bertahap. Tanpa sistem terpusat, *follow-up* ke klien B2B tidak terstruktur, riwayat negosiasi kontrak hilang, dan potensi *repeat order* dari klien existing tidak teridentifikasi dengan baik. Sementara untuk segmen B2C yang mencakup produk digital dan template, ketiadaan etalase online terintegrasi dengan sistem pembayaran otomatis menyebabkan hilangnya peluang pasar yang memerlukan transaksi *self-service* cepat. CEO menekankan kebutuhan akan website etalase yang memungkinkan *customer* melihat portofolio produk, melakukan *reserve* atau pemesanan, dan berkomunikasi langsung dengan admin melalui platform yang sama. Studi menunjukkan bahwa sentralisasi data *customer* dan otomatisasi workflow dapat meningkatkan konversi penjualan online hingga 25% dan meningkatkan cross-selling sebesar 20% (Long, 2025). Hal ini menggarisbawahi urgensi PT Audev Axura Technology untuk mengadopsi solusi serupa yang mampu mengintegrasikan *customer-facing interface* (etalase produk) dengan *back-office operations* (manajemen *invoice* dan pelaporan).

Kebutuhan akan sistem sales terintegrasi di PT Audev Axura Technology semakin krusial mengingat visi perusahaan untuk menjadi penyedia sistem digital *future-ready* yang terpercaya. Ketika perusahaan itu sendiri menawarkan solusi *custom software* dan *cloud infrastructure* kepada klien, adanya proses internal yang masih manual menciptakan *credibility gap* dan menghambat *scalability* pertumbuhan. CEO mengidentifikasi kebutuhan spesifik akan fitur *role-based access* yang memisahkan *dashboard* admin untuk pengelolaan operasional dan *interface* pelanggan untuk transaksi, dengan integrasi payment gateway Midtrans untuk mendukung berbagai metode pembayaran (Virtual Account, QRIS, e-wallet). Penelitian menunjukkan bahwa integrasi Midtrans dalam aplikasi web dapat mengurangi waktu pemrosesan pembayaran dan meningkatkan tingkat keberhasilan transaksi secara signifikan (Kurniawan & Richi, 2024). Selain itu,

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

kebutuhan akan log aktivitas dan *audit trail* menjadi penting untuk memastikan akuntabilitas dalam pengelolaan data *customer* dan transaksi finansial. Keunikan proses bisnis PT Audev Axura Technology terletak pada penerapan model penjualan hibrida, yaitu mengelola jasa teknologi informasi yang bersifat *custom project* dan produk digital dalam satu ekosistem bisnis. Transaksi jasa tidak memiliki pola yang seragam karena nilai proyek, kebutuhan klien, ruang lingkup pekerjaan, durasi pengerjaan, dan skema pembayaran ditentukan melalui kesepakatan khusus antara perusahaan dan klien. Sebaliknya, transaksi produk digital cenderung menggunakan harga dan spesifikasi yang telah ditetapkan secara baku. Karakteristik ini membedakan perusahaan dari bisnis penjualan konvensional yang umumnya hanya melayani satu jenis transaksi, dan menuntut adanya sistem yang adaptif terhadap berbagai jenis transaksi, mulai dari pemesanan mandiri oleh *customer* B2C hingga negosiasi proyek kompleks untuk segmen B2B. Dengan mempertimbangkan keunikan tersebut, pengembangan Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web dengan pendekatan metodologi SDLC Waterfall menjadi solusi yang tidak hanya menyelesaikan *pain points* operasional saat ini, tetapi juga membangun digital infrastructure yang selaras dengan layanan *cloud-native* dan AI-based yang ditawarkan perusahaan kepada kliennya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara merancang dan membangun sistem manajemen penjualan berbasis web untuk PT Audev Axura Technology?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini secara sadar dibatasi untuk memastikan fokus yang tajam, keterukuran hasil, dan ketercapaian dalam rentang waktu dan sumber daya yang tersedia untuk penelitian tingkat sarjana. Maka dari itu, diperlukan adanya batasan masalah mengingat kompleksitas implementasi sistem manajemen penjualan yang utuh melibatkan beberapa modul, integrasi *legacy system* (sistem lama), dan

perubahan organisasional yang memerlukan sumber daya dan waktu yang signifikan. Tanpa batasan yang jelas, penelitian ini berisiko mengalami *scope creep* dan tidak mencapai kedalaman analisis yang memadai (Vukman et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini secara eksplisit membatasi *scope* sebagai berikut:

1. **Batasan Fitur Sistem:** Penelitian hanya mencakup implementasi modul manajemen produk digital/layanan, *invoice* (otomatis dan manual), integrasi payment *gateway* Midtrans, pencatatan penjualan & pembelian, laporan & *dashboard*, serta manajemen user dengan hak akses berbasis role. Fitur *supply chain management*, inventory management fisik, dan payroll tidak termasuk dalam *scope* penelitian ini.
2. **Batasan Metodologi Pengembangan:** Penelitian menggunakan metode SDLC Waterfall melalui empat fase: *requirement analysis*, *system design*, *implementation*, dan *testing*. Iterasi dan *agile development* tidak digunakan, serta *change request* setelah fase design *di-freeze* kecuali untuk memperbaiki error kritis.
3. **Batasan Lingkup Pengguna:** Sistem hanya diuji pada administrator (role: owner, admin) dan *end-user* B2C yang melakukan pembelian melalui etalase produk. Kustomer B2B tidak melibatkan *workflow negotiation* atau *custom procurement* yang kompleks, melainkan proses *direct purchase* seperti B2C.
4. **Batasan Integrasi Payment Gateway:** Integrasi *payment gateway* hanya mencakup Midtrans dengan metode pembayaran Virtual Account (VA), QRIS, dan e-wallet (GoPay, ShopeePay) menggunakan mode development/sandbox. Integrasi dengan bank transfer manual, kartu kredit, atau gateway lainnya (Xendit, Doku) tidak diimplementasikan.
5. **Batasan Teknologi dan Arsitektur:** Frontend menggunakan Next.js 16, dan backend untuk database dan autentikasi menggunakan Firebase.

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

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem manajemen penjualan berbasis web terintegrasi payment gateway Midtrans dan *dashboard real-time* pada PT Audev Axura Technology.

1.4.2 Manfaat

1. Mengurangi waktu pencatatan manual waktu kerja admin, sehingga dapat dialokasikan untuk *value-added activities* seperti *customer engagement*
2. Meningkatkan *cash flow visibility* melalui dashboard real-time dan payment automation, mengurangi waktu rekonsiliasi pembayaran
3. Meningkatkan *data-driven decision making* melalui laporan penjualan harian/mingguan/bulanan yang otomatis, memungkinkan owner mengidentifikasi tren repeat *customer* dan peluang *upselling*

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi disusun sebagai berikut:

- a) BAB I PENDAHULUAN
Bab pendahuluan ini berisikan latar belakang masalah yang melandasi penelitian, perumusan masalah penelitian, batasan masalah penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian
- b) BAB II TINJAUAN PUSTAKA
Bab ini berisikan pembahasan dan penjelasan landasan teori yang mendukung penelitian, kajian komprehensif terhadap penelitian, teori, dan publikasi terdahulu yang relevan dengan topik yang akan diteliti, berfungsi untuk merangkum, menganalisis, mengkritisi, serta mengidentifikasi kesenjangan atau area yang belum terjelajahi dalam literatur tersebut untuk memberikan dasar dan konteks bagi penelitian

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

c) BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjabarkan dan menjelaskan metode penelitian yang digunakan, tahap pengembangan sistem, objek penelitian sistem, sumber data penelitian, teknik pengumpulan data penelitian, teknik analisis data penelitian, jadwal penelitian, dan rincian biaya.

d) BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil perancangan dan pembangunan sistem *sales* yang telah direalisasikan berdasarkan tahapan penelitian yang ditetapkan. Pembahasan difokuskan pada proses implementasi sistem, pelaksanaan pengujian fungsional terhadap fitur yang dirancang dan dibangun, serta analisis kesesuaian hasil pengujian dengan kebutuhan sistem yang telah dirumuskan sebelumnya. Selain itu, pada bab ini juga disajikan evaluasi terhadap kemampuan sistem dalam mendukung efisiensi waktu kerja admin, meningkatkan *cash flow visibility*, pembuatan laporan untuk meningkatkan *data-driven decision making* secara terstruktur.

e) BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil perancangan dan pembangunan sistem *sales* berbasis web serta hasil ujinya. Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan dan penerapan sistem untuk kedepannya.

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web pada PT Audev Axura Technology, dapat disimpulkan bahwa sistem berhasil mengatasi permasalahan fragmentasi data dan pencatatan manual yang selama ini menghambat operasional perusahaan. Sistem yang dibangun dengan arsitektur Next.js 16, TypeScript, Firebase, dan integrasi payment gateway Midtrans telah terbukti mampu menyediakan etalase produk digital dengan *tiered pricing*, manajemen customer berbasis segmentasi B2B/B2C dan *ranking loyalty*, orkestrasi *invoice* otomatis dan manual, *dashboard real-time* dengan visualisasi grafik *orders overview* dan *revenue progress*, serta *live chat real-time* berbasis *channel*. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan seluruh 24 item uji lulus validasi 100%, sedangkan User Acceptance Testing (UAT) dilakukan oleh CEO PT Audev Axura Technology selaku stakeholder utama dan validator sistem, yang menyatakan seluruh fitur utama sistem diterima dan layak digunakan untuk meningkatkan efisiensi operasional, cash flow visibility, serta data-driven decision making pada PT Audev Axura Technology.

5.2 Saran

Untuk pengembangan sistem lebih lanjut, disarankan agar PT Audev Axura Technology mengimplementasikan fitur notifikasi email otomatis untuk status *invoice* guna meningkatkan transparansi komunikasi dengan customer, mengoptimalkan loading time pada grafik dashboard dengan data transaksi berskala besar melalui teknik *caching* atau *pagination*, serta menambahkan modul supply chain management dan inventory management fisik apabila perusahaan berencana memperluas bisnis ke produk digital yang memerlukan pengelolaan stok. Selain itu, disarankan untuk dipertimbangkan penambahan fitur AI-powered ringkasan penjualan sederhana untuk mendukung analisis prediktif bagi pengambilan keputusan strategis owner di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, M., Sari, N., & Putra, A. (2023). Web-based information systems for small business digitalization: Implementation strategies and outcomes. *Journal of Applied Information Technology*, 12(2), 89–104. doi: <https://doi.org/10.1108/jait.2023.12.02.089>
- Kovach, J. V., Cardoso-Grilo, T., Cardoso, M., Kalakou, S., & Martins, A. L. (2024). Advancing business process management lifecycle implementation through the integration of the design for Six Sigma method. *Business Process Management Journal*, 30, 341–365. doi: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2023-0124>
- San, A. N. C., et al. (2023). Preparing SMEs for E-Invoice Adoption: Assessing Technology Readiness and Its Segmentation. In Proceedings of the 11th International Conference on Business, Accounting, Finance and Economics (BAFE 2023), 303–315. Atlantis Press. doi: https://doi.org/10.2991/978-94-6463-342-9_22
- Johnson, R. A., & Martinez, C. D. (2022). Structured software development methodologies for small business information systems: A comparative study of Waterfall and Agile approaches. *Software Engineering Journal*, 19(5), 312–327. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sej.2022.05.023>
- Rodriguez, M., & Peterson, R. (2024). Artificial intelligence in business-to-business (B2B) sales process: A conceptual framework. *Journal of Marketing Analytics*, 12(4), 778–789. doi: <https://doi.org/10.1057/s41270-023-00287-7>
- Singh, J., Flaherty, K., Sohi, R. S., Deeter-Schmelz, D., Habel, J., Le Meunier-FitzHugh, K., Malshe, A., Mullins, R., & Oryemah, V. (2019). Sales profession and professionals in the age of digitization and artificial intelligence technologies: Concepts, priorities, and questions. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 39(1), 2–22. doi: <https://doi.org/10.1080/08853134.2019.1555870>
- Moncrief, W. C., & Marshall, G. W. (2005). The evolution of the seven steps of selling. *Industrial Marketing Management*, 34(1), 13–22. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.06.001>
- Sudarmo, S., Vandika, A.Y. and Fahrijal, R. (2024) ‘The effect of Enterprise Resource Planning (ERP) system implementation, user training, and management support on user satisfaction in manufacturing companies’, *West Science Information System and Technology*, 2(02), pp. 233–243. doi: <https://doi.org/10.58812/wsist.v2i02.1209>.
- Jackson, G., Kosinski, M. and Holdsworth, J. (2024). *What Is the Software Development Lifecycle (SDLC)?* [online] Ibm.com. Available at: <https://www.ibm.com/think/topics/sdlc>.

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari 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.

2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Ridwan, M., Fitri, I. and Benrahman, B. (2021). Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Waterfall. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(2), p.173. doi: <https://doi.org/10.35870/jtik.v5i2.209>.

Bani, F.D. and Sutjiatmo, B.P. (2024) 'Design e-consulting system using the waterfall model', *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 22(1), pp. 07–14. doi: <https://10.52330/jtm.v22i1.171>.

Grzeszuck, M. and Miłosz, M. (2025) 'Performance comparison of CRUD operations in Spring Boot and ASP.NET Core Frameworks', *Journal of Computer Sciences Institute*, 35, pp. 175–183. doi: <https://doi.org/10.35784/jcsi.7198>.

STM Journals. (2025). *Review Paper On CRUD Operations: Using Arrays, MongoDB For Data Storage.* Article. [online] Available at: <https://journals.stmjournals.com/jowet/article=2025/view=216172> [Accessed 21 Jan. 2026].

Bonteanu, A.M. and Tudose, C. (2024). Performance Analysis and Improvement for CRUD Operations in Relational Databases from Java Programs Using JPA, Hibernate, Spring Data JPA. *Applied Sciences*, [online] 14(7), p.2743. doi: <https://doi.org/10.3390/app14072743>.

Pati, S. and Zaki, Y. (2025). *Evaluating the Efficacy of Next.js: A Comparative Analysis with React.js on Performance, SEO, and Global Network Equity*. [online] arXiv.org. Available at: <https://arxiv.org/abs/2502.15707v1>.

Vercel (2024). *Next.js by Vercel - The React Framework*. [online] nextjs.org. Available at: <https://nextjs.org/>.

Obregon, A. (2025). *Where TypeScript Differs from JavaScript During Runtime Calls*. [online] Medium. Available at: <https://medium.com/@AlexanderObregon/where-typescript-differs-from-javascript-during-runtime-calls-9714bc4c96a9> [Accessed 21 Jan. 2026].

tsx. (2025). *TypeScript Execute*. [online] Available at: <https://tsx.is/>.

Rosenwasser, D. (2024). *Announcing TypeScript 5.5 - TypeScript*. [online] TypeScript. Available at: <https://devblogs.microsoft.com/typescript/announcing-typescript-5-5/> [Accessed 21 Jan. 2026].

Azhari, F.N. and Sutarman, S. (2024b) 'Transforming SME operations with real-time mobile POS and Firebase Integration', *International Journal of Science, Technology, Engineering & Mathematics*, 4(4), pp. 108–135. doi: <https://doi.org/10.53378/ijstem.353134>.

Firebase (2026). *Firebase Realtime Database*. [online] Firebase. Available at: <https://firebase.google.com/docs/database>.

GeeksforGeeks (2024). *Data Organization in Firebase Realtime Database*. [online] GeeksforGeeks. Available at:

<https://www.geeksforgeeks.org/firebase/data-organization-in-firebase-realtime-database/> [Accessed 21 Jan. 2026].

Pratama, Y. A., Jazuli, A., & Wijayanti, E. (2025). Rancang bangun sistem informasi manajemen stok dan penjualan berbasis website pada Toko Vanila Aksesoris. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi (JEMSI)*, 6(6), 1–12. doi: <https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i6.5517>

Siam, S., Darmanto, T., & Willay, T. (2023). Perancangan sistem informasi manajemen penjualan berbasis server-client pada Toko Belitang Jaya. Masitika: *Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi*, 8(20), 1–11. <https://journal.widyadharma.ac.id/index.php/masitika/article/view/8444>

(2023). Sistem informasi manajemen penjualan dan strategi bisnis pada PT. XYZ menggunakan analisis SWOT. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research (JISAMAR)*, 7(4), 142–155. doi: <https://doi.org/10.52362/jisamar.v7i4.1285>

(2024). Impact of CRM systems on sales performance. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 9(3), 1–20. doi: <https://doi.org/10.48338/jisem.2024.9.3.27>

Pookandy, J. (2023). Exploring the impact of Salesforce CRM on sales automation and performance metrics through a quantitative analysis of efficiency gains and revenue growth. *International Journal of Management (IJM)*, 14(6), 189–200. doi: <https://doi.org/10.34218/IJM.14.6.2023.015>

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Zakirio Hugoraazaq Wasis

Zakirio Hugoraazaq Wasis lahir pada tanggal 8 Juli 2004 di Houston, Texas. Penulis berdomisili di Bekasi, Jawa Barat, dan saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma Empat pada Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta. Penulis memiliki ketertarikan pada pengembangan perangkat lunak, seperti aplikasi website dengan UI/UX yang menarik, pengembangan back-end, dan website yang bermanfaat bagi banyak orang, yang menjadi dasar dalam penyusunan skripsi ini.

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.

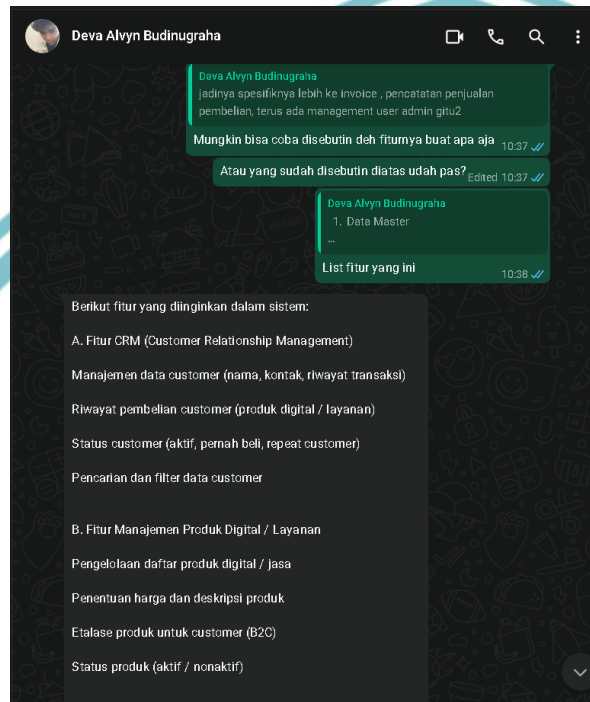
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta.

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 – Wawancara terkait fitur yang diinginkan dalam sistem



Link Transkrip:

https://drive.google.com/file/d/1Irw3irXjK00hGJOwygdfgpkxoG-xKK_Z/view?usp=sharing

Berikut fitur yang diinginkan dalam sistem:

A) Fitur Manajemen Pelanggan

- Manajemen data customer (nama, kontak, riwayat transaksi)
- Riwayat pembelian customer (produk digital / layanan)
- Status customer (aktif, pernah beli, repeat customer)
- Pencarian dan filter data customer

B) Fitur Manajemen Produk Digital / Layanan

- Pengelolaan daftar produk digital / jasa

© 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Penentuan harga dan deskripsi produk
- Etalase produk untuk customer (B2C)
- Status produk (aktif / nonaktif)

C) Fitur Invoice

1) Invoice Otomatis

- Invoice dibuat otomatis dari transaksi/order
- Nomor invoice otomatis & unik
- Detail item, harga, dan total ter-generate sistem

2) Invoice Manual

- Admin dapat membuat invoice manual
- Input nomor invoice, data klien, item/layanan, qty, dan harga
- Digunakan untuk transaksi custom/non-standar
- Tetap terhubung ke pembayaran dan laporan

D) Fitur Pembayaran (Payment Gateway – Midtrans)

- Integrasi Midtrans (VA, QRIS, e-wallet, dll)
- Payment link per invoice
- Update status pembayaran otomatis (pending, success, failed, expired)
- Callback/webhook Midtrans
- Pengaturan masa berlaku invoice

E) Fitur Pencatatan Penjualan & Pembelian

- Pencatatan transaksi penjualan
- Pencatatan pembayaran customer
- Status lunas / belum bayar
- Riwayat transaksi tersimpan terpusat

F) Fitur Laporan & Dashboard

© 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Dashboard ringkasan untuk business owner
- Laporan penjualan harian/mingguan/bulanan
- Total omzet dan jumlah transaksi
- Invoice terbayar vs belum terbayar
- Data mudah dibaca dalam bentuk tabel/grafik

G) Fitur Manajemen User & Admin

- Manajemen user (admin, owner)
- Hak akses berbasis role
- Pembatasan akses data sesuai peran

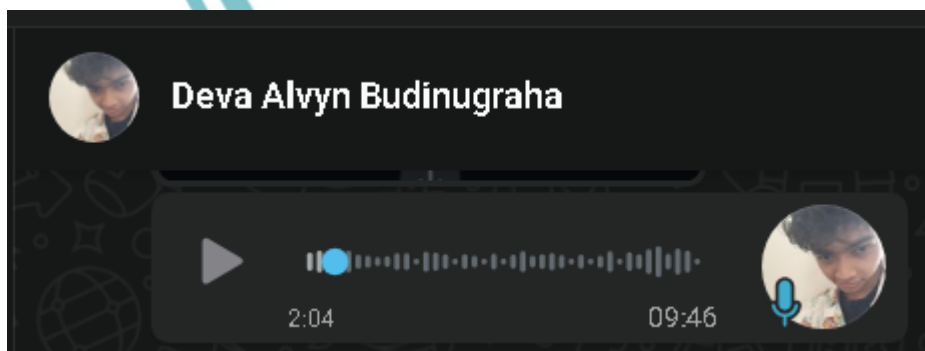
H) Fitur Kontrol & Audit

- Log aktivitas user
- Riwayat perubahan data dan invoice
- Keamanan data dan validasi input

I) Fitur Tambahan (Opsional)

- Notifikasi status pembayaran
- Export laporan (PDF/Excel)
- AI ringkasan penjualan sederhana (opsional)

Lampiran 2 – Wawancara penjelasan cara kerja dalam sistem



Link Transkrip:

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

[https://drive.google.com/file/d/1R-](https://drive.google.com/file/d/1R-AOy1cSTqP843ZLRvARHcJhHCvYlkgb/view?usp=sharing)

[AOy1cSTqP843ZLRvARHcJhHCvYlkgb/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1R-AOy1cSTqP843ZLRvARHcJhHCvYlkgb/view?usp=sharing)

Hasil wawancara berisikan rekaman *voice message* dari CEO untuk kebutuhan implementasi Sistem Customer Relationship Management (CRM) Terintegrasi E-Commerce dan Payment Gateway untuk PT Audev Axura Technology, yang berfokus pada transformasi proses penjualan produk digital/layanan IT dari model manual ke platform web otomatis dengan etalase interaktif.

Berikut poin-poin dari penjelasan keinginan CEO untuk cara kerja sistem:

- Etalase Produk Digital: Website utama berfungsi seperti etalase/shopfront yang menampilkan produk/layanan IT (jasa/template website) dengan spesifikasi lengkap.
- Dual Mode Transaksi: Customer bisa langsung beli & bayar atau reservasi dulu lalu berkomunikasi dengan admin untuk negosiasi harga/spesifikasi sebelum pembayaran.
- Integrated Communication: Memungkinkan customer chat admin via WhatsApp atau interface web yang terhubung ke akun user masing-masing.
- Invoice Generation: Admin bisa membuat invoice langsung dari dashboard web untuk transaksi custom/non-standar.
- Dashboard Admin Terpisah: Admin memiliki portal khusus untuk mengelola produk, cek revenue real-time (masuk berapa, bulanan), dan akses data customer.
- Authentication via Google: Customer wajib login dengan Google (Firebase) agar purchase history tersimpan dan komunikasi teridentifikasi.
- Revenue Tracking: Admin dapat memantau cash flow secara real-time dan melampirkan dokumen terkait (faktor pajak, dll) pada transaksi.
- Fokus Produk IT: Produk yang dijual adalah layanan IT atau template website yang sudah jadi, bisa dimulai dengan data dummy.
- Streamlined Payment: Semua proses pembayaran tetap berjalan melalui platform web dengan integrasi payment gateway (Midtrans).

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

Lampiran 3 – Lampiran Dokumen UAT

DOKUMEN USER ACCEPTANCE TESTING (UAT)

Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web pada PT Audev Axura Technology



Nama Sistem	Sistem Manajemen Penjualan Berbasis Web pada PT Audev Axura Technology
Lokasi/Studi Kasus	PT Audev Axura Technology
Jenis Pengujian	User Acceptance Testing (UAT)
Direktur Utama / Validator	Deva Alvyn Budinugraha
Status Deployment	Deployed

Dokumen ini menyatakan bahwa telah dilakukan *User Acceptance Testing* (UAT) terhadap Sistem Management Penjualan Berbasis Web paada PT Audev Axura Technology. Pengujian dilakukan dari sisi penerimaan pengguna untuksistem telah sesuai dengan kebutuhan operasional manajemen penjualan pada PT Audev Axura Technology. Berdasarkan hasil pemeriksaan, sistem telah berhasil dilakukan *deployment* dan fitur utama dapat digunakan dengan baik oleh peran customer, admin, dan owner.

No	Area UAT	Hasil Penerimaan Pengguna	Status
1	Registrasi Akun, Login, dan Logout	Pengguna dapat mendaftar dengan nama, email, nomor telepon (dengan kode negara), dan password. Pengguna dapat login dengan email & password yang didaftarkan. Session persist walau direfresh. Tombol Log Out di navbar berfungsi dan mengarahkan ke halaman utama	Diterima
2	Tampilan Halaman Etalase	Produk dengan status "Available" tampil dalam grid card. Setiap card menampilkan nama, deskripsi, dan harga termurah dari tier.	Diterima
3	Order Produk/Servis	Saat klik "Order Now", modal terbuka. Pengguna dapat memilih satu tier (radio button). Jika user belum login, user langsung diarahkan ke halaman login.. Deskripsi tiap tier bisa diperluas/diciutkan dengan accordion. Tier diurutkan berdasarkan Tier Order yang di-set oleh admin. Pengguna dapat memilih lebih dari satu add-on (checkbox). Setiap add-on menampilkan nama dan harga. Harga berubah secara <i>real-time</i> saat pilihan tier/add-on berubah. Field Nama, Email, WhatsApp terisi otomatis dari data user. Tombol Submit ter- <i>disable</i> jika belum pilih tier. Setelah submit, user langsung diarahkan ke halaman invoice.	Diterima
4	Daftar Invoice dan pembayaran via Midtrans	Menampilkan semua order milik user terautentikasi, diurutkan dari terbaru. Setiap card menampilkan Order ID, <i>client name</i> , <i>status badge</i> (Paid = hijau, Pending = kuning), <i>product name</i> , <i>amount</i> , dan <i>date</i> . Klik "Proceed to Payment" memanggil API Midtrans, mendapatkan Snap token, dan membuka popup Midtrans. Setelah sukses, status berubah jadi "Paid", muncul <i>pop-up</i> sukses. Tombol <i>disabled</i> jika sudah Paid.	Diterima
5	Admin Dashboard	Menampilkan Total Orders, Total Income, Total Due, Sales Achievement (persentase terhadap profit target). Grafik bar (daily/weekly/monthly) dan grafik <i>revenue line</i> dengan <i>reference line</i> target. Tabel 5 order terbaru. Owner bisa melihat tombol "Set Target" dan mengubah target pendapatan (nilai + per-bulan/per-tahun). <i>Dashboard</i> meng- <i>update</i> secara <i>real-time</i> . Tombol export Excel mengunduh file .xlsx dengan sheet Summary dan Orders yang berisi data yang sesuai.	Diterima

© 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

No	Area UAT	Hasil Penerimaan Pengguna	Status
6	Product Management	Admin dapat membuat, membaca, mengedit, menghapus produk. Form mencakup: Nama, Deskripsi, Tiers (tambah/hapus tier dengan accordion: nama, price, description multiline, order), Add-Ons (tambah/hapus add-on: nama, price), Status (Available/Unavailable). Tabel menampilkan jumlah tier dan add-on. Dilengkapi fitur <i>search</i> .	Diterima
7	Client Management	Menampilkan daftar client, dan dapat dikelola admin. Field: name, contact, email, type (B2B/B2C, colored badge), rank (4 level, colored badge). Dilengkapi fitur <i>search</i> . Saat user <i>submit order</i> pertama kali, sistem otomatis membuat client baru dengan data user (nama, kontak, email, type "B2C", rank "New Customer").	Diterima
8	User Management	Menampilkan semua user. Owner dapat edit semua (termasuk ganti role Admin/Customer) dan delete non-Owner. Admin hanya bisa edit Customer (tidak bisa ganti role) dan delete Customer.	Diterima
9	Chat via Website	Pada halaman non-admin, ikon chat muncul di kanan bawah. Customer hanya melihat channel sendiri, bisa kirim/pesan real-time. Admin melihat semua channel, bisa pilih channel dan membalas. Untuk fitur chat pada panel admin, panel chat penuh dengan daftar channel (kiri) dan pesan (kanan). Tombol "New Chat" untuk memulai chat dengan customer mana pun. Dilengkapi fitur <i>load older messages (pagination)</i> .	Diterima
10	Toggle Theme	Tombol toggle tema (dark/light) tersedia di navbar dan sidebar admin. Dapat mengubah tema dengan baik. Preferensi tersimpan.	Diterima

Kesimpulan UAT: Berdasarkan hasil pengujian penerimaan pengguna, sistem dinyatakan **berhasil** memenuhi kebutuhan utama pengelolaan kegiatan magang dan **diterima** untuk digunakan sebagai sistem pendukung *monitoring*, administrasi, dokumentasi aktivitas, serta evaluasi penjualan pada PT Audev Axura Technology.

Jakarta, 7 Juni, 2026
Penguji/Penerima Sistem
Direktur Utama / Validator



(Deva Alvyn Budinugraha)

Mengetahui,
Peneliti



(Zakirio Hugoraaq Wasis)