SOFTNIX TECHNOLOGY

Softnix Data Lakehouse Platform

Enterprise-Grade Data Analytics Infrastructure

On-Premise | Privacy-First | AI Agent Ready

หลายองค์กรลงทุน Big Data หวังต่อยอด AI แต่ใช้เวลาหลายปี สุดท้ายเทคโนโลยีเปลี่ยน โครงการล้มเหลว
SDP คือ Platform ที่ครอบคลุมทั้ง Big Data Management, Data Governance
เมื่อเสร็จแล้ว มี AI Agent Function พร้อมใช้ทันที ไม่ต้องเริ่ม AI Project ใหม่

ON-PREMISE
Data Sovereignty
ข้อมูลอยู่ในองค์กร 100%
Banking, Healthcare, Government

PERPETUAL LICENSE
No Recurring Cost
ลงทุนครั้งเดียว ใช้งานตลอดไป
TCO ต่ำกว่า Subscription 3-5 ปี

15+ YEARS
Proven Expertise
ทีมวิศวกร Big Data ไทย
Consultation ถึง 24/7 Support

DESIGNED FOR

- C-Level Executives ที่ขับเคลื่อน AI Transformation
- Data Analytics Team Leaders ที่ต้องการ Unified Platform
- IT Infrastructure Managers ที่ต้องการ Data Sovereignty

Data-Driven Organization
AI Transformation Ready

Executive Summary

Pain Point: ปัญหาทีองค์กรส่วนใหญ่เผชิญ

1. ลงทุน Big Data Platform เพือรวบรวมข้อมูล หวังต่อยอดทำ AI แต่ใช้เวลาหลายปี กว่าจะไปถึง AI
2. เทคโนโลยีเปลียนเร็ว พฤติกรรมลูกค้าเปลียน ทำให้โครงการล้มเหลว ต้องเริมใหม่
3. Subscription Cost เพิมขึนทุกปี ยิงใช้มาก ยิงจ่ายมาก TCO พุ่งสูงอย่างไม่มีทีสินสุด
4. ข้อมูลองค์กรอยู่บน Cloud ต่างประเทศ เสียงต่อ Data Sovereignty และข้อกำหนด PDPA

Solution: **Softnix Data Lakehouse Platform**

Platform ทีครอบคลุมทัง Big Data Management, Data Governance และ AI Agent ในตัว

เมือจัดการข้อมูลเสร็จ มี AI Agent Function พร้อมใช้งานทันที โดยไม่ต้องเริม AI Project ใหม่

ลดเวลาจากหลายปี เหลือเพียงไม่กีเดือน ด้วย Perpetual License ทีไม่มีค่าใช้จ่ายต่อเนือง

Strategic Advantages

On-Premise Data Sovereignty

ข้อมูลทังหมดอยู่ภายในองค์กร 100% เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมทีมีข้อกำหนดด้าน Data Privacy เข้มงวด เช่น Banking, Healthcare, Government รองรับ PDPA

Perpetual License — ไม่ใช่ Subscription

ลงทุนครังเดียว (CAPEX) ใช้งานได้ตลอดไป ไม่มี Recurring Cost ทีเพิมทุกปี TCO ตำกว่า Cloud Subscription อย่างมีนัยสำคัญ เมือเปรียบเทียบระยะ 3-5 ปี

Built-in AI Agent — พร้อมใช้ทันที

ไม่ต้องทำ AI Project แยก เมือข้อมูลพร้อม AI Agent พร้อมทำงานทันที ลดระยะเวลา Time-to-Value จากหลายปี เหลือเพียงไม่กีเดือน

Localized Technology — ทีมไทย 15+ ปี

ทีมวิศวกรไทยทีมีประสบการณ์ด้าน Big Data มากกว่า 15 ปี พร้อม Consultation, Implementation และ 24/7 Support เข้าใจบริบทธุรกิจและกฎหมายไทย

TCO Comparison: SDP vs. Cloud Platforms (5 Years)

	Softnix Data Lakehouse	Cloud Subscription
License Model	Perpetual (CAPEX)	Annual Subscription (OPEX)
Data Location	On-Premise (Full Control)	Cloud Provider Infrastructure
Ongoing Cost	Maintenance Only	Subscription + Data Transfer + Compute
5-Year TCO	ลดลงตามเวลา	เพิมขึนทุกปี

Platform Overview

Unified Analytics Platform

SDP ผสานจุดเด่นของ Data Lake (ความยืดหยุ่นในการจัดเก็บข้อมูลทุกรูปแบบ)
เข้ากับ Data Warehouse (ประสิทธิภาพ Query และ ACID Transactions)
พร้อม AI Agent Function ในตัว ทำให้องค์กรมี Single Source of Truth สำหรับทุก Workload

Technology Stack

Apache Spark — Distributed Computing

Engine หลัก Big Data Processing
Batch & Stream Processing
MLlib สำหรับ Machine Learning

Apache Iceberg — Open Table Format

ACID Transactions
Time Travel & Schema Evolution
มาตรฐานเดียวกับ Delta Lake

ClickHouse — OLAP Analytics

Real-time Analytics Query
Columnar Database
เร็วกว่า Traditional RDBMS 100x

Trino (PrestoSQL) — Query Federation

Federated SQL Query Engine
เชื่อมข้อมูลจากหลายแหล่ง
ในคำสั่ง SQL เดียว

MinIO — Object Storage

S3-Compatible Storage
Erasure Coding & Bitrot Protection
Horizontal Scaling ไม่จำกัด

mageai — ETL / Orchestration

Modern ETL/ELT Platform
Visual Pipeline Builder
Data Pipeline Orchestration

Key Capabilities

Data Management

- ACID Transactions
- Time Travel
- Schema Evolution
- Partition Evolution

Processing

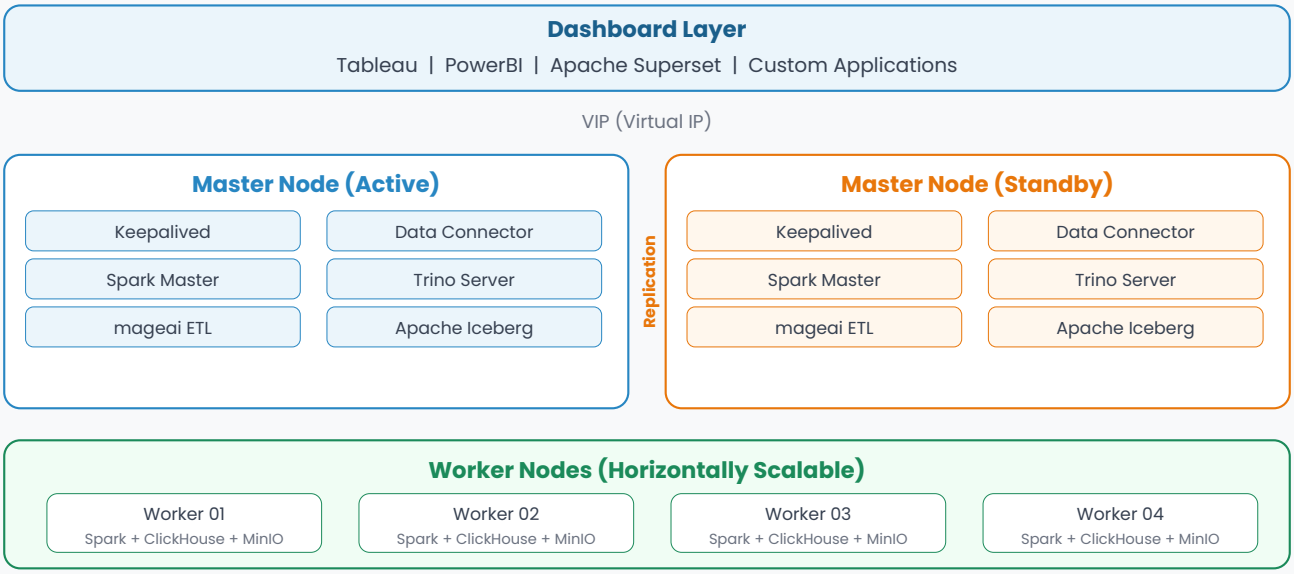
- Batch & Real-time Streaming
- Query Federation
- Distributed Computing
- ML Training (Spark MLlib)

Integration

- Tableau / PowerBI / Superset
- Multiple Data Connectors
- S3-Compatible API
- JDBC / ODBC Support

Architecture & High Availability

Enterprise-Grade Architecture



High Availability & Data Safety

- **Automatic Failover** — < 3 วินาที ผ่าน Keepalived + VIP
- **Network Bonding** — Bond1/Bond2 ป้องกันสายแลนขาด
- **Erasure Coding** — N+M Redundancy ข้อมูลไม่สูญหาย
- **Bitrot Protection** — ตรวจจับ Silent Data Corruption
- **Auto Rebalance** — MinIO Rebalance อัตโนมัติ
- **Horizontal Scaling** — เพิ่ม Worker Nodes ได้ไม่จำกัด

Hardware Specifications

Component	CPU	Memory	Storage	Network
Master Node	32-64 Core	256-512 GB	SSD 1 TB	x4 Ports (1-10 GB)
Worker Node	32-64 Core	128-256 GB	RAID 0 SSD x4 (5-10 TB)	x2 Ports (1-10 GB)

Feature-by-Feature Comparison

Feature	Softnix Data Lakehouse	Databricks / Cloud Platforms
Deployment	On-Premise (Full Control) + Cloud (AWS/Azure/GCP)	Cloud Only (Vendor Infrastructure)
Data Privacy	100% Data Sovereignty	Cloud Provider Data Residency Region
License Model	Perpetual License ()	Subscription ()
Cost Structure	CAPEX + Maintenance TCO	OPEX per DBU/Hour TCO Usage
AI Capability	Built-in AI Agent	AI Project
Table Format	Apache Iceberg (Open Standard)	Delta Lake (Proprietary + Open Source)
Query Engine	Trino + ClickHouse Federated SQL	Spark SQL + Photon Engine
Local Support	24/7 Support	Global Support (English, Partner)
Vendor Lock-in	— Open Source Stack	Medium-High Dependent on Delta Lake
PDPA Compliance	— Data Thailand	Region

สรุป: ทำไม SDP เหมาะกับองค์กรไทยที่ต้องการ AI Transformation

- Data Sovereignty สมบูรณ์ — รองรับ PDPA และกฎระเบียบภาคการเงิน/สาธารณสุข
- Perpetual License + Built-in AI Agent — ลดเวลาและต้นทุน จาก Big Data สู่ AI ได้ทันที
- ทีมสนับสนุนไทย 15+ ปี — ไม่ต้องรอ Support ต่างประเทศ แก้ปัญหาได้ทันท่วงที

Use Cases & Deployment

Industry Use Cases

1 Enterprise Data Analytics

สร้าง Single Source of Truth รวมข้อมูลองค์กรไว้ที่เดียว Self-service Analytics ผ่าน BI Tools

Applicable Industries:

- Banking & Financial Services
- Retail & E-commerce
- Manufacturing

2 Real-Time Operations

รองรับ IoT Streaming, Fraud Detection และ Anomaly Detection แบบ Real-time

Applicable Industries:

- Smart Factory / Industry 4.0
- Logistics & Supply Chain
- Telecom & Network Monitoring

3 AI Agent & Machine Learning

จากข้อมูลสู่ AI ทันที — Feature Engineering, Model Training พร้อม AI Agent ที่ใช้งานได้เลย

Applicable Industries:

- Healthcare & Pharma
- Insurance & Risk Modeling
- Marketing & Customer Analytics

Deployment Options

On-Premise (Bare Metal)

แนะนำสำหรับองค์กรที่เน้น Data Privacy

- Full Data Sovereignty & Control
- Hardware/Network ควบคุมได้ 100%
- CAPEX Model — TCO ต่ำกว่าระยะยาว
- เหมาะสำหรับ Banking, Gov, Healthcare
- PDPA & Regulatory Compliance Ready

Cloud (Virtual Machine)

ยืดหยุ่น ขยายได้ตามต้องการ

- รองรับ AWS, Azure, GCP
- Auto-scaling Capabilities
- OPEX Model — เริ่มต้นใช้งานทันที
- AWS r6i/i3 หรือ Azure E64s/L32s
- Hybrid Cloud Architecture Support

AI Transformation Roadmap

SDP รองรับทุกขั้นตอนของ AI Transformation Journey

Phase 1 — Data Foundation

รวมศูนย์ข้อมูล สร้าง Data Lake

- Ingest ข้อมูลจากทุกแหล่งผ่าน Data Connector
- สร้าง Data Lake ด้วย MinIO + Iceberg
- Data Quality & Data Governance
- สร้าง Unified Data Catalog

Phase 2 — Business Intelligence

Self-service Analytics สำหรับทุกแผนก

- เชื่อมต่อ Tableau / PowerBI / Superset
- Dashboard & Reports อัตโนมัติ
- Ad-hoc Query ผ่าน Trino
- Real-time Monitoring ด้วย ClickHouse

Phase 3 — Advanced Analytics & ML

Predictive Analytics สู่ Machine Learning

- Feature Engineering บน Spark
- Train ML Models ด้วย Spark MLlib
- A/B Testing & Experimentation
- Model Versioning & Management

Phase 4 — AI Agent —

AI เป็นส่วนหนึ่งของทุกกระบวนการ

- AI Agent Function พร้อมใช้ทันที
- Real-time AI Inference Pipeline
- Automated Decision Making
- Continuous Learning & Improvement

จุดเด่นสำคัญ: เมื่อผ่าน Phase 1-3 แล้ว AI Agent ใน Phase 4 พร้อมใช้งานทันที

ไม่ต้องเริ่ม AI Project ใหม่ ไม่ต้องจ้าง Data Scientist เพิ่ม ลดเวลาจากหลายปี เหลือเพียงไม่กี่เดือน

Why Softnix Data Lakehouse Platform?

- No Vendor Lock-in — สร้างบน Open Source Standard มาตรฐานโลก
- Modular Architecture — ปรับแต่งและขยายได้ตามโจทย์ธุรกิจจริง
- Built-in AI Agent — จากข้อมูลสู่ AI โดยไม่ต้องเริ่มโครงการใหม่
- Proven Technology — ทีมวิศวกรไทยกว่า 15 ปี เข้าใจ Context ธุรกิจไทย
- Future-Proof — รองรับ AI/ML Workloads และข้อมูลที่เติบโตต่อเนื่อง

Ready to Transform?

ติดต่อเราเพื่อรับคำปรึกษาและ Demo ฟรี

บริษัท ซอฟท์นิกซ์ เทคโนโลยี จำกัด

สำนักงานใหญ่ 731 อาคารพีเอ็มทาวเวอร์ ชั้น 12 ถ.อโศก-ดินแดง
แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400 โทร 02-245-4942-43

www.softnix.co.th

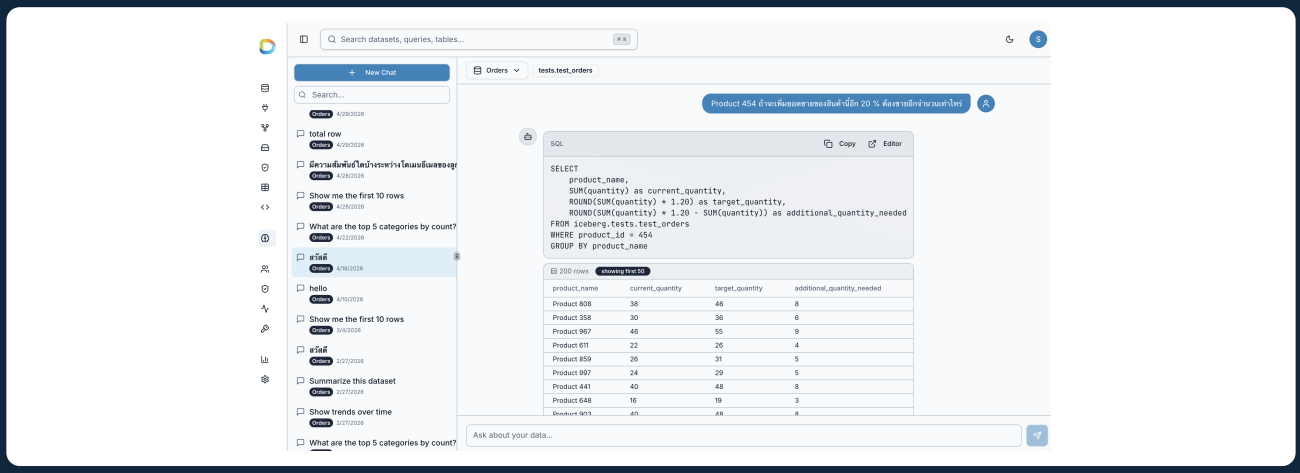
sales@softnix.co.th

Consultation | Implementation | 24/7 Support

15+ Years Big Data & AI Experience

Function Modules & Capability Details

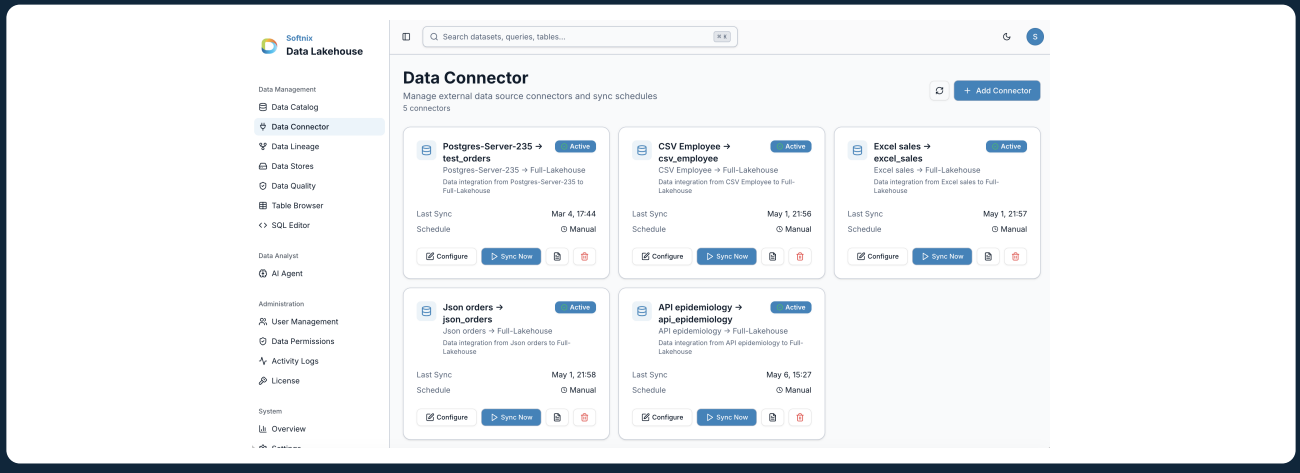
Added module-level features and technical notes from supplied product interface images



AI Query Assistant

ถามข้อมูลด้วยภาษาธรรมชาติ แล้วแปลงเป็น SQL พร้อมแสดงผลลัพธ์ในหน้าเดียว

- Metadata-aware SQL generation for governed datasets
- รองรับ Trino / ClickHouse query workflow
- มี query history และช่วยลดเวลาการทำ ad-hoc analysis



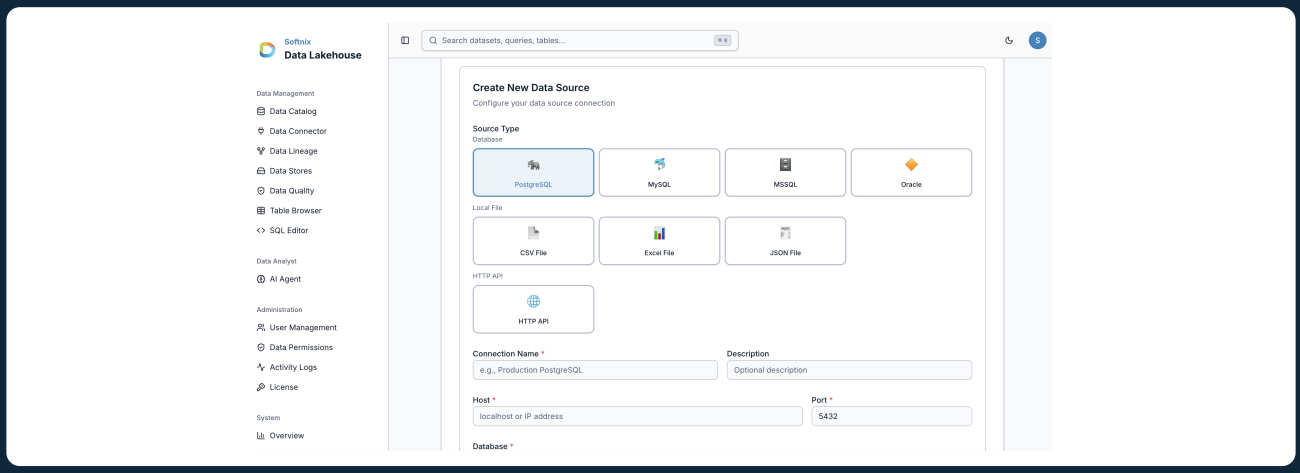
Data Connector

ศูนย์รวม connector สำหรับเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลขององค์กร

- Reusable connection profiles with validation status
- รองรับ database, API และ data source ภายในองค์กร
- จัดการ credential และ connection ownership ได้เป็นระบบ

Function Modules & Capability Details

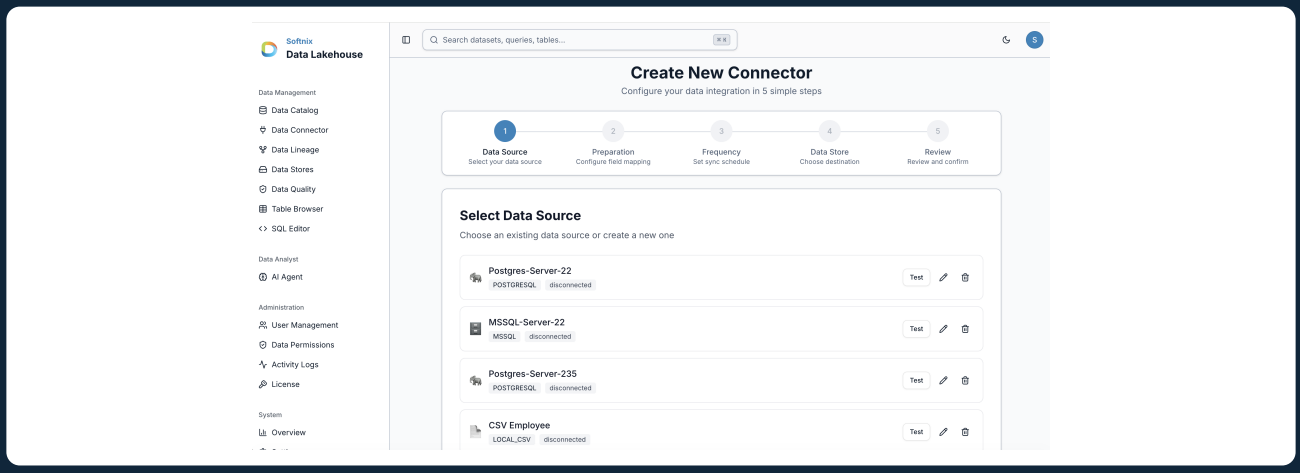
Added module-level features and technical notes from supplied product interface images



Data Sources Integration

สร้าง data source ใหม่ผ่าน wizard ที่ทีม data ใช้งานได้เอง

- Low-code setup for JDBC, API, file and object storage sources
- Connection test ก่อนบันทึกเพื่อป้องกัน pipeline failure
- ดึง metadata เพื่อเริ่ม catalog และ governance ต่อได้ทันที



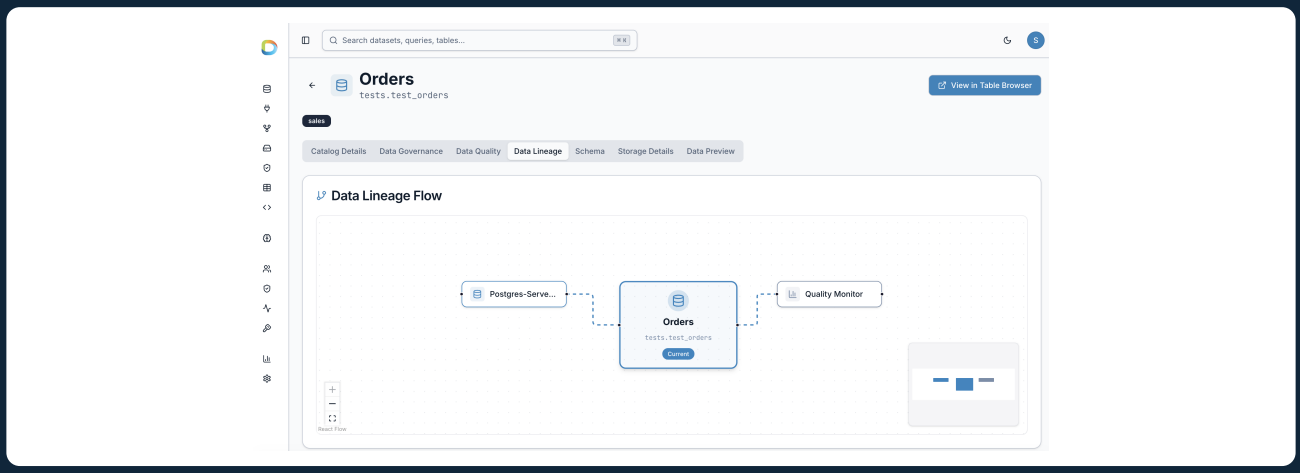
Simplify Low-code Data Integration Process

ออกแบบขั้นตอน ingest ข้อมูลแบบเป็นลำดับ ช่วยให้ onboarding แหล่งข้อมูลใหม่เร็วขึ้น

- Step-by-step source selection, mapping and ingestion setup
- ลดงาน custom script สำหรับการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลซ้ำๆ
- เหมาะกับ data engineering team ที่ต้องดูแลหลายระบบ

Function Modules & Capability Details

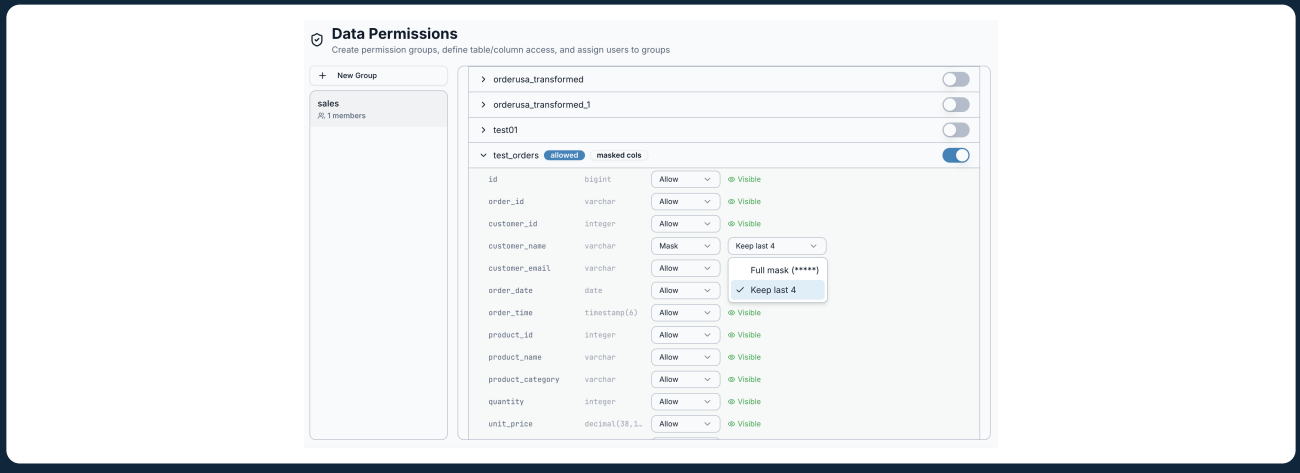
Added module-level features and technical notes from supplied product interface images



Data Catalog & Lineage

ติดตามความสัมพันธ์ของข้อมูลตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางเพื่อทำ impact analysis

- Table and pipeline lineage view for governance review
- ช่วยตรวจผลกระทบก่อนเปลี่ยน schema หรือ business rule
- รองรับ data discovery และ ownership management



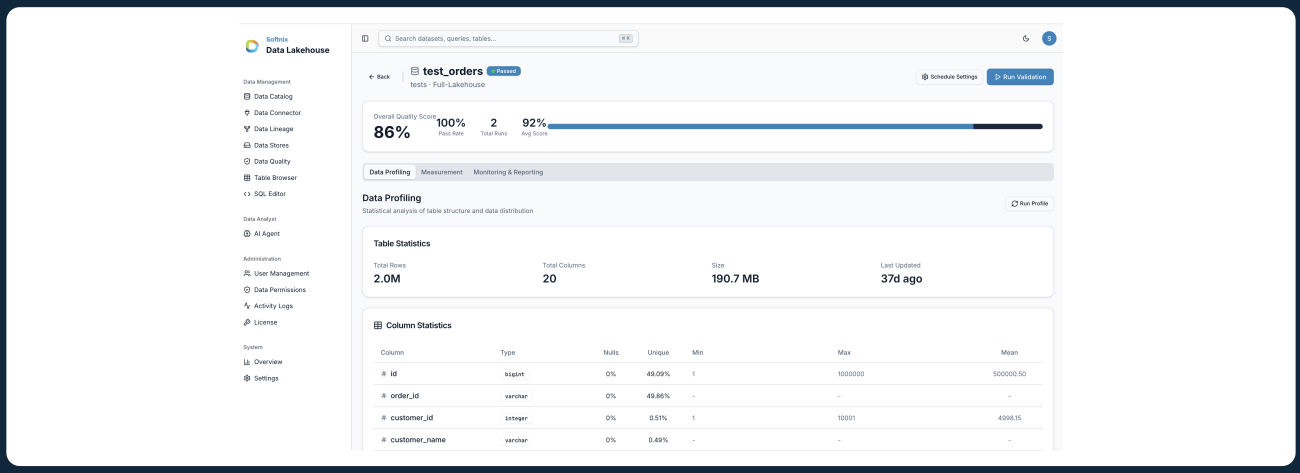
Data Permission & PDPA Masking

กำหนดสิทธิ์ระดับตารางและคอลัมน์ พร้อม masking ข้อมูลส่วนบุคคล

- Role-based access control for sensitive datasets
- Column-level allow, deny and mask policy
- ช่วยเตรียมข้อมูลให้พร้อมตาม PDPA และ audit requirement

Function Modules & Capability Details

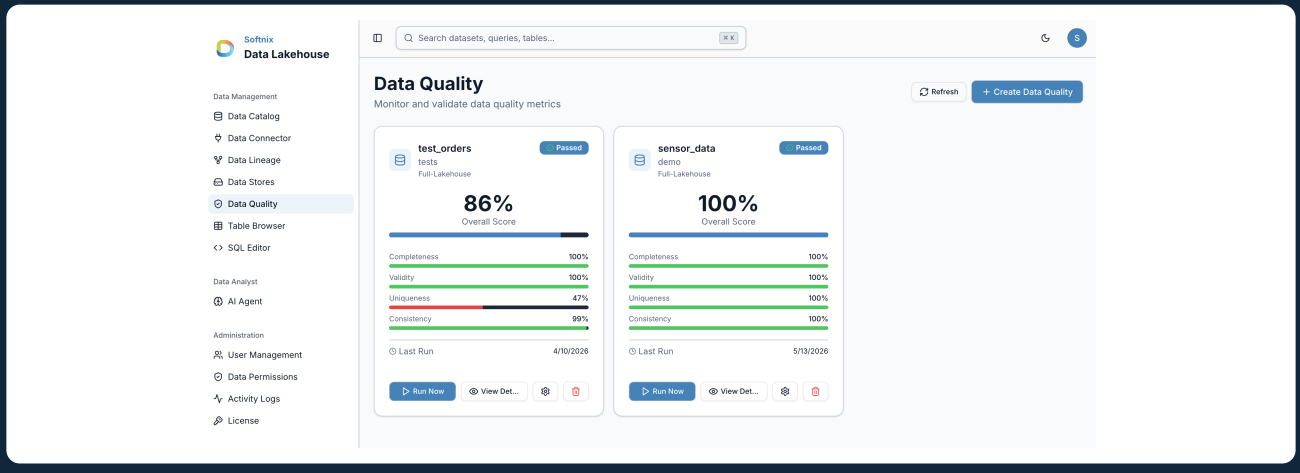
Added module-level features and technical notes from supplied product interface images



Data Profiling Measurement

วัดคุณภาพและโครงสร้างข้อมูลเพื่อสร้าง baseline ก่อนนำไปใช้ analytics หรือ AI

- Completeness, null, duplicate and distribution profiling
- แสดง metric สำคัญ เช่น row count, columns, storage size
- ใช้เป็น evidence สำหรับ data readiness assessment



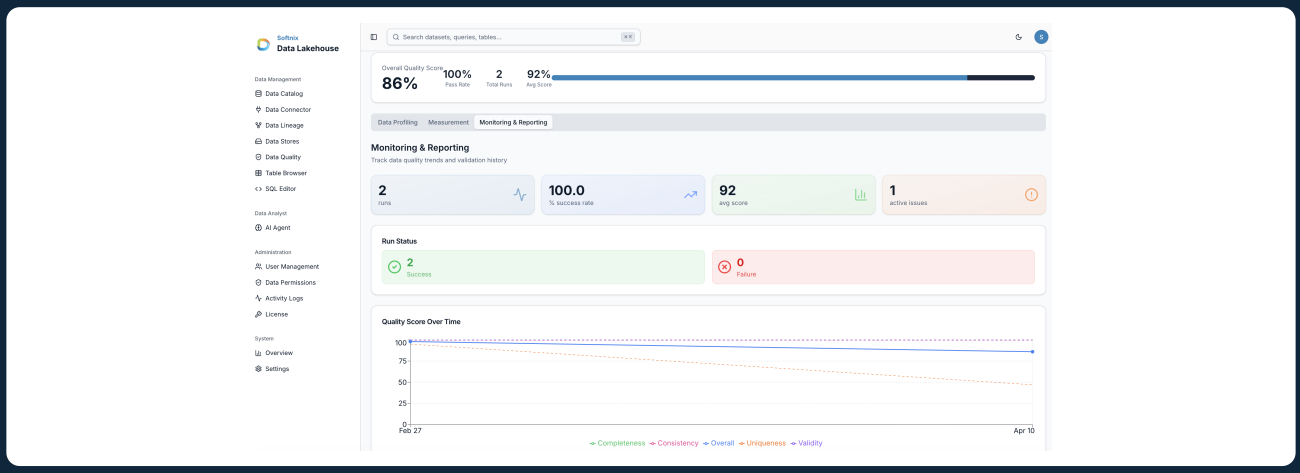
Data Quality Monitor

ติดตามคะแนนคุณภาพข้อมูลและสถานะ rule validation แบบรวมศูนย์

- Quality scorecards with rule-level pass/fail status
- Scheduled checks with configurable thresholds
- ช่วยแจ้งเตือนปัญหาก่อนกระทบ BI report หรือ ML pipeline

Function Modules & Capability Details

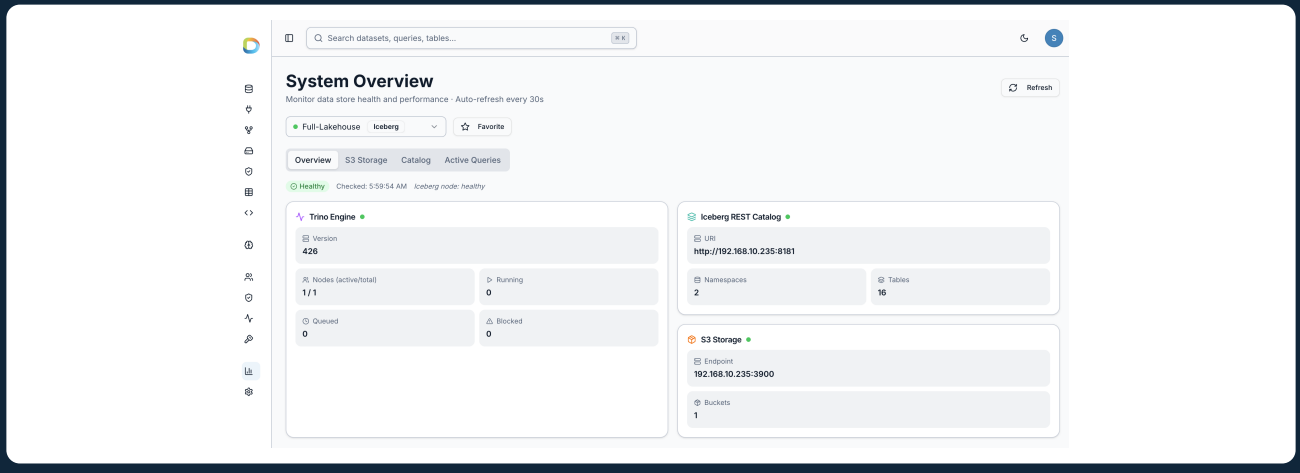
Added module-level features and technical notes from supplied product interface images



Data Quality Report

สรุปผล monitoring เป็นรายงานสำหรับทีม data owner และ management

- Historical quality trend and KPI reporting
- แสดง completeness, uniqueness, validity และ incident status
- ใช้ประกอบ SLA / data governance committee review



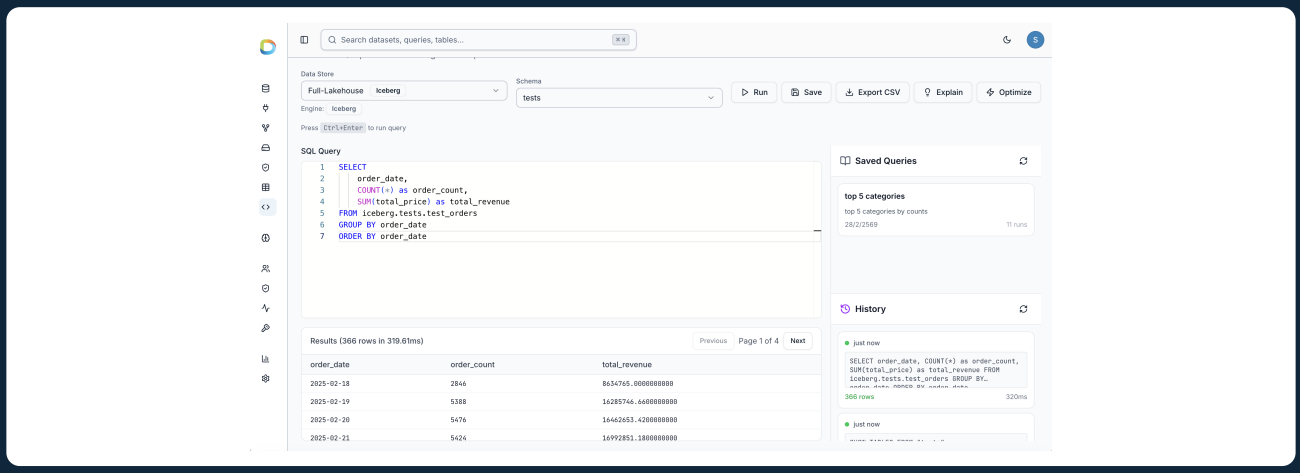
Platform System Overview

มุมมองภาพรวม service, storage และ ingestion status ของแพลตฟอร์ม

- System health dashboard for operations team
- ติดตาม storage, processing and query service readiness
- ช่วยให้ support ตรวจสถานะระบบได้เร็วขึ้น

Function Modules & Capability Details

Added module-level features and technical notes from supplied product interface images



SQL Editor

พื้นที่ทำงาน SQL สำหรับ analyst และ engineer พร้อม schema context

- SQL workspace with result preview and saved history
- รองรับ ad-hoc query, export result และ reuse query
- เชื่อมกับ governed catalog เพื่อ query ข้อมูลที่ได้รับสิทธิ์

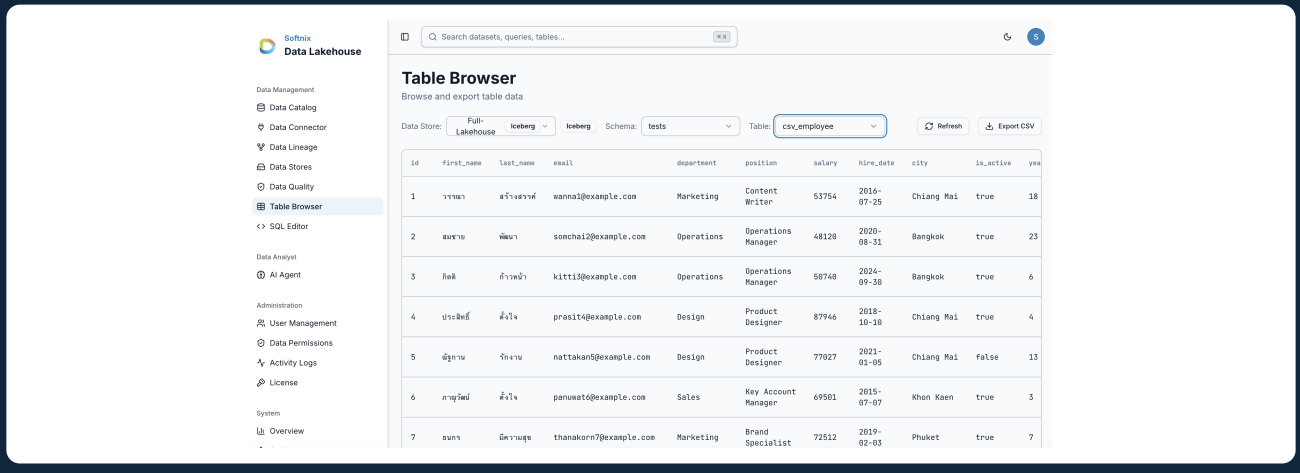


Table Browser

เปิดดูข้อมูลตารางแบบรวดเร็วสำหรับตรวจสอบ schema และ sample record

- Table preview with filter, pagination and column details
- ช่วยตรวจ data correctness ก่อนนำไปทำ report หรือ pipeline
- ลดเวลาสลับเครื่องมือระหว่าง catalog, query และ data preview