AI AGENT · NO. 31 / 47 TANYA-JAWAB PENGETAHUAN

31

Search in NoSQL Database Agent

Pencarian bahasa alami untuk data produk yang tersimpan di database NoSQL.

BUSINESS FUNCTION

Customer service | Sales / pre-sales | Procurement

DOMAIN / PLATFORM

Data & Analytics | ERP

INDUSTRI

Manufacturing | Wholesale & distribution

TEKNOLOGI

Aplikasi chat kerja | LLM | layanan pesan real-time | database NoSQL | API serverless

01 · RINGKASAN

Bot berbasis GenAI yang terintegrasi aplikasi chat kerja untuk menavigasi katalog produk besar dan kompleks. Menawarkan pencarian bahasa alami cepat, jawaban kontekstual, dan insight untuk meningkatkan kualitas konten; mendukung onboarding dan transisi peran.

CARA KERJA

Karyawan mengetik pertanyaan produk di aplikasi chat kerja, misalnya spesifikasi, kompatibilitas, atau pengganti barang yang tidak diproduksi lagi. Bot meneruskannya ke API serverless, yang mencari data produk di database NoSQL dengan vector search dan filter atribut. LLM menyusun jawaban kontekstual yang dikirim lewat layanan pesan real-time. Pertanyaan tak terjawab dicatat sebagai masukan perbaikan konten katalog.

Dampak bisnis

- ✓ Efisiensi meningkat
- ✓ Biaya operasional lebih rendah
- ✓ Kepuasan pelanggan
- ✓ Pengalaman karyawan lebih baik
- ✓ Kualitas kerja meningkat

SEKILAS

4	5	3	4
fitur utama	tahap inti agent	sistem bisnis terhubung	kontrol tata kelola

ISI DOKUMEN

01 Ringkasan & cara kerja 1
02 Tantangan & solusi 2
03 Arsitektur solusi 3
04 Prototipe & implementasi 4

02 · TANTANGAN & SOLUSI

Masalah yang diselesaikan

Hambatan yang umum dihadapi tim, kemampuan inti agent untuk mengatasinya, dan nilai bisnis yang dihasilkan.

TANTANGAN

Tantangan bisnis

Kondisi saat ini sebelum agent diterapkan.

01 Pelanggan punya katalog produk besar/kompleks tetapi tidak ada cara efisien untuk menemukan informasi, meningkatkan visibilitas, melibatkan staf, atau menilai kualitas konten.

02 Butuh cara terpusat yang lebih cerdas untuk retrieval informasi serta dukungan onboarding dan transisi peran.

SOLUSI · SEARCH IN NOSQL DATABASE AGENT

Pencarian bahasa alami untuk data produk yang tersimpan di database NoSQL.

KEMAMPUAN

Fitur utama

4 kemampuan inti yang dijalankan agent.

01

AI-assisted data retrieval

Pencarian cepat dari katalog besar dengan bahasa alami.

02

Chat-integrated bot

Dibangun sebagai bot di aplikasi chat kerja dengan LLM, layanan pesan real-time, database NoSQL, dan API serverless untuk respons real-time.

03

Q&A and insight generation

Jawaban kontekstual dan pengumpulan insight untuk mengoptimalkan knowledge base.

04

Supports onboarding and transitions

Karyawan baru/pindah peran menemukan pengetahuan lebih cepat.

NILAI

Manfaat

Nilai bisnis yang dapat diharapkan.

- ✓ Hemat waktu lewat retrieval lebih cepat
- ✓ Engagement pengguna meningkat
- ✓ Insight untuk perbaikan kualitas konten
- ✓ Visibilitas & aksesibilitas konten meningkat
- ✓ Mendukung onboarding dan transisi peran

03 · ARSITEKTUR

Arsitektur solusi

Bagaimana data bergerak dari sumber dan kanal, diproses inti agent secara berurutan, hingga tercatat di sistem bisnis.



Alur data langkah demi langkah

5 LANGKAH

LANGKAH 01

Katalog disinkronkan

Data produk dari ERP/PIM dimuat ke database NoSQL beserta embedding, lalu diperbarui berkala saat ada perubahan.

LANGKAH 02

Pertanyaan di chat kerja

Karyawan bertanya dalam bahasa sehari-hari, termasuk memakai kode produk lama atau istilah internal.

LANGKAH 03

Pencarian hibrida

API serverless menjalankan vector search dan filter atribut di database NoSQL untuk menemukan produk yang relevan.

LANGKAH 04

Jawaban real-time

LLM menyusun jawaban dari record yang ditemukan; respons dialirkan ke aplikasi chat lewat layanan pesan real-time.

LANGKAH 05

Insight konten

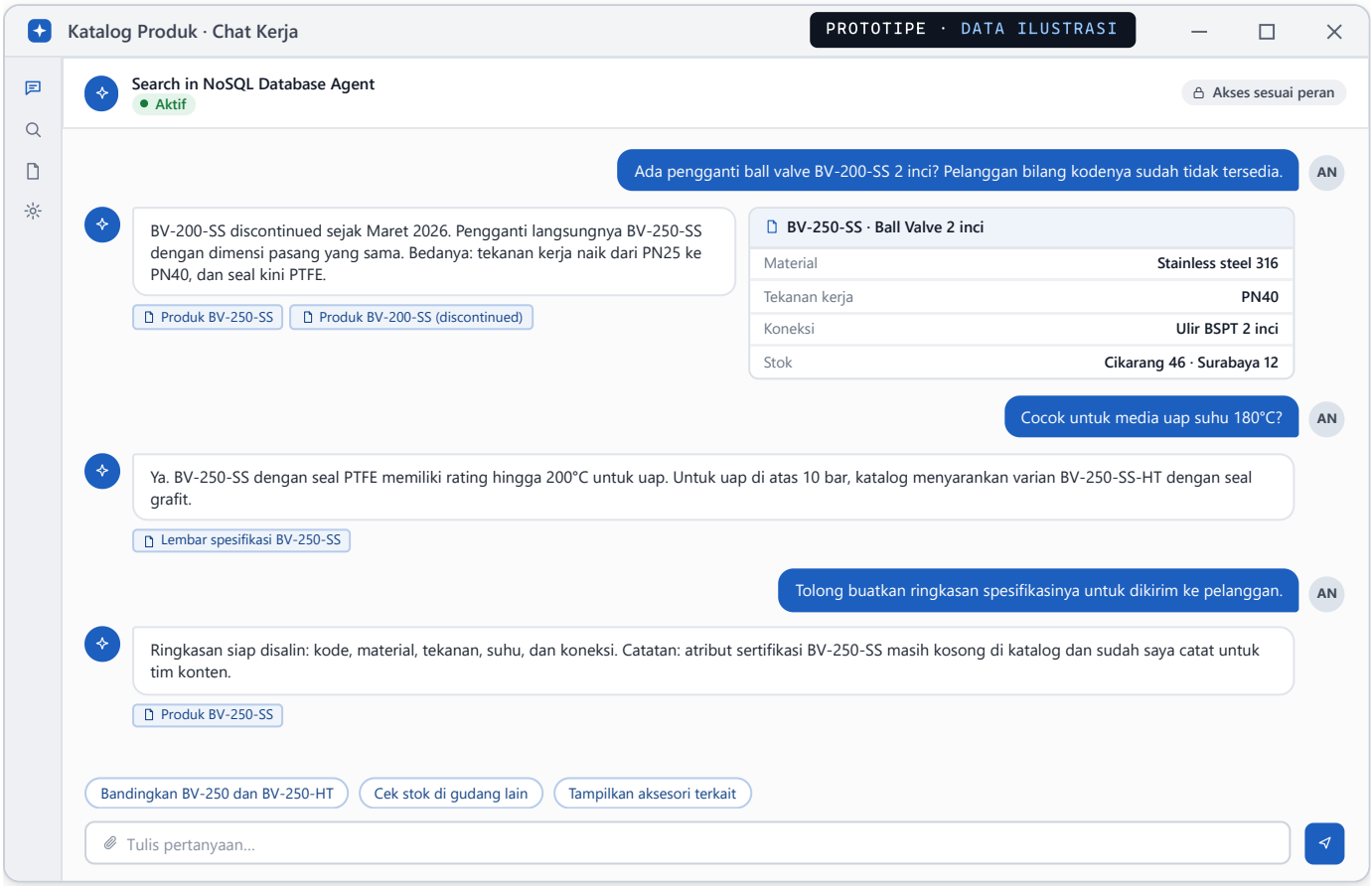
Pertanyaan tanpa hasil, atribut kosong, dan topik populer dikumpulkan untuk tim pengelola katalog.

04 · PROTOTIPE

Seperti apa di layar

SKENARIO

Staf customer service PT Prima Teknik Distribusi, distributor valve dan fitting industri, menerima permintaan pengganti valve yang sudah tidak diproduksi. Ia bertanya ke bot di aplikasi chat kerja tanpa membuka katalog atau spreadsheet.



1. Pertanyaan memakai kode lama; agent mengenali status discontinued dan menunjuk pengganti dari relasi produk.
2. Kartu produk menampilkan atribut kunci dan stok yang diambil langsung dari record di database NoSQL.
3. Pertanyaan lanjutan dijawab dalam konteks yang sama, dengan rujukan ke lembar spesifikasi.
4. Atribut yang masih kosong dicatat sebagai insight untuk tim pengelola katalog.

Tahapan implementasi

4 FASE

1 — Discovery katalog
Memetakan sumber data produk, atribut kunci, dan pertanyaan yang paling sering muncul.

2 — Pemodelan data
Menyusun skema database NoSQL, embedding, dan sinkronisasi dari ERP atau PIM.

3 — Bot & pilot
Membangun bot chat kerja dengan API serverless dan pesan real-time, lalu uji bersama tim CS dan sales.

4 — Rollout & insight
Perluasan ke seluruh karyawan, termasuk karyawan baru, dan dashboard kualitas konten.

Yang perlu disiapkan

- Data katalog produk yang dapat diekspor dari ERP atau PIM
- Aplikasi chat kerja perusahaan dengan izin memasang bot kustom
- Langganan cloud untuk database NoSQL, LLM, API serverless, dan pesan real-time
- Pemilik konten katalog yang menindaklanjuti insight kualitas data

Metrik yang layak dipantau

- Persentase pertanyaan yang terjawab dengan sumber
- Jumlah pengguna aktif mingguan di aplikasi chat
- Jumlah celah konten yang diperbaiki per bulan
- Rating jawaban dari pengguna

AI Agent Solutions
Tenaga kerja digital untuk proses bisnis Anda — diskusikan penerapan agent ini untuk proses Anda.