

MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
ANALISIS INTEGRASI DATA PADA *SCIENCE AND TECHNOLOGY*
INDEX (SINTA) DAN SCOPUS



Oleh :

Agil Furqaan Nur Rayyan

09031281621047

JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

Science and Technology Index (SINTA)

SINTA (*Science and Technology Index*) merupakan portal pusat indeks pengetahuan dan teknologi yang memberikan akses ke kutipan dan keahlian di Indonesia. Informasi riset berbasis web yang menawarkan sistem akses cepat, mudah dan komprehensif untuk mengukur kinerja para peneliti, institusi dan jurnal di Indonesia. Sinta memberikan tolok ukur dan analisis, identifikasi lembaga penelitian untuk mengembangkan kemitraan kolaboratif, untuk menganalisis tren penelitian.

SINTA memiliki visi “Becoming the Reference Research Performance” dan memiliki misi sebagai berikut :

1. Mengembangkan kutipan dan keahlian di Indonesia
2. Mengidentifikasi dan menganalisis kekuatan dari setiap institusi
3. Mengembangkan sistem analisis dari tren penelitian di Indonesia
4. Mengembangkan keahlian kepakaran di Indonesia

Scopus

Scopus merupakan basisdata abstrak dan kutipan terkurasi terbesar dari literatur yang ditelaah rekan sejawat, memiliki fitur alat cerdas untuk dilacak, menganalisis dan memvisualisasikan penelitian.

Diperbarui setiap hari, Scopus memberikan ikhtisar paling komprehensif tentang hasil penelitian dunia di bidang sains, teknologi, kedokteran, ilmu sosial dan seni dan humaniora. Ketika penelitian menjadi semakin global, interdisipliner dan kolaboratif, Anda perlu memastikan bahwa penelitian penting dari seluruh dunia tidak terlewatkan.

Scopus termasuk:

- Lebih dari 71 juta catatan
 - 64+ juta catatan pasca 1970, termasuk referensi
 - 6,5+ juta catatan pra-1970 akan ada sejak 1788
- Lebih dari 23.700 jurnal peer-review, yang lebih dari 4.000 adalah Akses Terbuka Emas penuh.
- Lebih dari 1,4 miliar referensi yang dikutip setelah tahun 1970
- Lebih dari 166.000 buku
 - Termasuk monograf, volume yang diedit, referensi utama bekerja dan buku teks tingkat pascasarjana
 - Berfokus pada ilmu sosial dan seni & humaniora, tetapi juga termasuk sains, teknologi & obat-obatan (STM)
- Lebih dari 600 seri buku
- Lebih dari 8,3 juta makalah konferensi
- Lebih dari 300 publikasi perdagangan
- Artikel-di-tekan (yaitu, artikel yang telah diterima untuk publikasi) dari lebih dari 3.750 judul dari penerbit internasional, termasuk Cambridge University Press, Institute of Electrical dan Electronics Engineers (IEEE), Nature Publishing Group, Springer, Wiley-Blackwell dan, tentu saja, Elsevier.

Integrasi Data

Integrasi merupakan penyatuan dari beberapa unsur dari suatu yang berbeda atau beraneka ragam untuk menjadi satu kesatuan. Sedangkan data adalah kumpulan dari fakta-fakta. Sehingga dapat disimpulkan bahwa integrasi data adalah proses menggabungkan atau mempersatukan data yang berasal dari sumber yang berbeda untuk mendukung manajemen informasi dan juga mendukung untuk melihat kesatuan data.

Data yang digabungkan dapat berupa data dari berbagai sumber database yang berbeda.ada beberapa tipe integrasi data :

1. Konsolidasi Data

Konsolidasi data secara fisik membawa data bersama-sama dari beberapa sistem terpisah, menciptakan versi data gabungan dalam satu penyimpanan data. Seringkali tujuan dari konsolidasi data adalah untuk mengurangi jumlah lokasi penyimpanan data. Ekstrak, transformasi, dan beban (ETL) teknologi mendukung konsolidasi data.

ETL menarik data dari sumber, mengubahnya menjadi format yang dapat dimengerti, dan kemudian mentransfernya ke database lain atau gudang data. Proses ETL membersihkan, menyaring, dan mengubah data, dan kemudian menerapkan aturan bisnis sebelum data mengisi sumber baru.

2. Propogasi Data

Perambatan data adalah penggunaan aplikasi untuk menyalin data dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Ini adalah event-driven dan dapat dilakukan secara sinkron atau asynchronous. Kebanyakan propagasi data sinkron mendukung pertukaran data dua arah

antara sumber dan target. Enterprise application integration (EAI) dan teknologi replikasi data perusahaan (EDR) mendukung propagasi data.

EAI mengintegrasikan sistem aplikasi untuk pertukaran pesan dan transaksi. Ini sering digunakan untuk pemrosesan transaksi bisnis real-time. Platform integrasi sebagai layanan (iPaaS) adalah pendekatan modern untuk integrasi EAI.

EDR biasanya mentransfer sejumlah besar data antar database, bukan aplikasi. pemicu dasar dan log digunakan untuk menangkap dan menyebarluaskan perubahan data antara sumber dan basis data jarak jauh.

3. Virtualisasi Data

Virtualisasi menggunakan antarmuka untuk menyediakan tampilan data real-time dan terpadu dari berbagai sumber dengan model data yang berbeda. Data dapat dilihat di satu lokasi, tetapi tidak disimpan di satu lokasi itu. Virtualisasi data mengambil dan menginterpretasikan data, tetapi tidak memerlukan pemformatan seragam atau satu titik akses.

4. Federasi Data

Federasi secara teknis merupakan bentuk virtualisasi data. Ini menggunakan database virtual dan menciptakan model data umum untuk data heterogen dari sistem yang berbeda. Data dikumpulkan dan dapat dilihat dari satu titik akses. Integrasi informasi perusahaan (EII) adalah teknologi yang mendukung federasi data. Ini menggunakan abstraksi data untuk memberikan pandangan terpadu data dari berbagai sumber. Data itu kemudian dapat disajikan atau dianalisis dengan cara baru melalui aplikasi.

Virtualisasi dan federasi adalah solusi yang baik untuk situasi di mana konsolidasi data adalah biaya mahal atau akan menyebabkan terlalu banyak masalah keamanan dan kepatuhan.

5. Data Warehouse

Warehousing termasuk dalam daftar ini karena ini adalah istilah yang umum digunakan. Namun, maknanya lebih generik dari metode lain yang disebutkan sebelumnya. Gudang data adalah penyimpanan penyimpanan untuk data. Namun, ketika istilah "data warehousing," digunakan, itu berarti pembersihan, memformat ulang, dan penyimpanan data, yang pada dasarnya adalah integrasi data.

Analisis

Pada dashboard awal pada website Science and Technology Index (SINTA) yang dapat diakses melalui <http://sinta2.ristekdikti.go.id> terlihat SINTA menggunakan tipe integrasi data yaitu Data Virtualization atau Virtualisasi Data dimana integrasi data diambil dari API (*Application Programming Interface*) yang disediakan oleh Scopus untuk membuat sebuah grafik batang yang memperlihatkan jumlah dokumen yang ada pada perguruan tinggi. Tak hanya terdapat pada dashboard integrasi data juga terdapat pada menu author dimana H-index pada author didapat dari API yang diberikan oleh Scopus.

SINTA juga tidak hanya mengintegrasikan data hanya dari scpus tetapi juga dari beberapa sumber lain, diantaranya Simlitabmas, Arjuna, Garuda, PDDIKTI, Risbang, dan Google Scholar sehingga data-data yang ada pada SINTA dapat lebih valid.