

**ANALISIS INTEGRASI DATA DAN SINKRONISASI DATA PADA
PORTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY INDEX (SINTA) DENGAN
PANGKALAN DATA SCOPUS**

St Dhiah Raniah Napian

*Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
Jln. Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Utara Kab. Ogan Ilir Sumatera Selatan, Kode*

Pos. 30862

st.dhiahraniahnapien@gmail.com

ABSTRAK

Science and Technology Index (Sinta) merupakan pusat indeks ilmu pengetahuan dan teknologi yang meliputi kekayaan intelektual beserta dampaknya (sitasi), pengabdian kepada masyarakat, dan kepakaran. Penilaian para peneliti dilihat dari indikator H-Index. Sinkronisasi data pada *website* Sinta divisualisasikan menjadi dalam bentuk tabel dan grafik sehingga memudahkan dalam melakukan pengambilan keputusan seperti untuk memberikan beberapa penghargaan bagi peneliti, instansi, dan jurnal yang telah diakui secara Internasional. Sehingga portal Sinta dapat mendukung EIS (*Executive Information System*) juga DSS (*Decision Support System*).

Kata Kunci : Sinta, Scopus, H-Index, Integrasi Data, EIS, DSS

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada zaman sekarang ini sangatlah pesat. Kemajuan teknologi informasi seringkali dimanfaatkan untuk membantu pekerjaan sehari-hari manusia bahkan tak jarang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan. Perkembangan teknologi informasi juga merambah ke berbagai aspek kehidupan salah satunya yaitu pendidikan. Contoh kemajuan teknologi informasi di bidang pendidikan yaitu *Science and Technology Index (Sinta)*.

Sinta merupakan Sistem informasi penelitian berbasis web menawarkan akses cepat, mudah dan komprehensif untuk mengukur kinerja peneliti, institusi dan jurnal di Indonesia. Sinta memberikan tolok ukur dan analisis, identifikasi kekuatan penelitian masing-masing lembaga untuk mengembangkan kemitraan kolaboratif, untuk menganalisis kecenderungan penelitian dan direktori ahli.

Sinta juga merupakan salah satu contoh *website* yang mengintegrasikan beberapa *website* yang memberikan layanan berupa pengindeksan sitiran ilmiah seperti buku, jurnal dan lain sebagainya sehingga menghasilkan informasi berupa gambar, statistika dan sebagainya yang tentu saja berguna bagi manusia.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1.1 *Science and Technology Index (Sinta)*

Sinta merupakan pusat indeks ilmu pengetahuan dan teknologi yang meliputi kekayaan intelektual beserta dampaknya (sitasi), pengabdian kepada masyarakat, dan kepakaran di Indonesia. Sinta memiliki tujuan untuk memudahkan pendataan publikasi dan karya dari dosen, peneliti, institusi dan jurnal di Indonesia sehingga dapat diukur kinerjanya. *Website* Sinta secara otomatis mengideks pekerjaan yang

telah diindeks oleh Scopus dan Google Scholar. Adapun fungsi dari Sinta adalah sebagai berikut:

1. Mendata Publikasi, Sitasi Akademisi dan Peneliti Indonesia
2. Menilai kinerja jurnal berdasarkan standar akreditasi dan sitasi
3. Melihat analisis profil Institusi, Penulis dan Jurnal
4. Memantau kinerja publikasi Dosen dan Peneliti

1.2 Scopus

Scopus merupakan *database* abstrak dan kutipan terbesar dari literature *peer-reviewed*: jurnal ilmiah, buku dan prosiding konferensi di internet. Fungsi utama Scopus adalah membuat indeks literature ilmiah untuk memberikan informasi yang akurat mengenai metadata masing-masing artikel ilmiah secara individual, termasuk di dalamnya adalah data publiaasi, abstrak, referensi, dll.

Selain itu, Scopus juga memberikan data agregat untuk menunjukkan tingkat pengaruh suatu jurnal atau institusi dalam dunia publikasi ilmiah berdasarkan hubungan sitasi dari dan ke artikel-artikel yang diterbitkan oleh sebuah jurnal atau dipublikasikan oleh peneliti-peneliti dari suatu institusi. Scopus dengan mudah mendapatkan informasi mengenai apa yang sudah dipublikasikan oleh penerbit-penerbit atau lembaga-lembaga riset dari seluruh dunia.

1.3 H-Index

H-Index merupakan indeks yang mencoba untuk mengukur baik produktivitas maupun dampak dari karya yang diterbitkan seorang ilmuwan dan jumlah sitasi yang diterima oleh sebuah publikasi dari seorang peniliti. Jadi, H-Index mencerminkan jumlah publikasi dan jumlah kutipan per publikasi. Indeks ini dirancang untuk memperbaiki indeks sebelumnya seperti jumlah total kutipan atau publikasi.

H-Index seseorang dapat dicari di media pengindeks dengan cara mengetikkan nama seseorang atau nama jurnal yang telah di publikasikan. Disamping itu dapat juga ditelusuri dari nama jurnal yang menerbitkan atau dapat juga dari nama penerbit jurnal sekalipun. Jadi disini Anda diberikan keleluasaan dalam memasukkan kata kunci tersebut. Unikny lagi, disamping Anda dapat melihat H-Index Anda sendiri, Anda dapat pula melihat H-Index orang lain. Tidak hanya itu, dari H-Index nama jurnal dan penerbitpun dapat dilihatnya.

1.4 Integrasi Data

Integrasi berasal dari bahasa Latin dan bahasa Inggris, dalam bahasa latin integrasi berasal dari kata *Integer, Integra, Integrum* yang memiliki arti utuh, seluruhnya. Sedangkan dalam bahasa Inggris berasal dari kata *Integration*, yang memiliki arti kesempurnaan atau keseluruhan. Sehingga dapat didefinisikan integrasi merupakan penyatuan unsur-unsur dari sesuatu yang berbeda atau beraneka ragam sehingga menjadi satu kesatuan dan pengendalian terhadap konflik atau penyimpangan dari penyatuan unsur-unsur tersebut.

Dalam ilmu komputer dan teknologi informasi terdapat istilah integrasi data, dan integrasi sistem. Integrasi data merupakan suatu proses menggabungkan atau menyatukan data yang berasal dari sumber yang berbeda dalam rangka mendukung manajemen informasi dan mendukung pengguna untuk melihat kesatuan data.

III. PEMBAHASAN

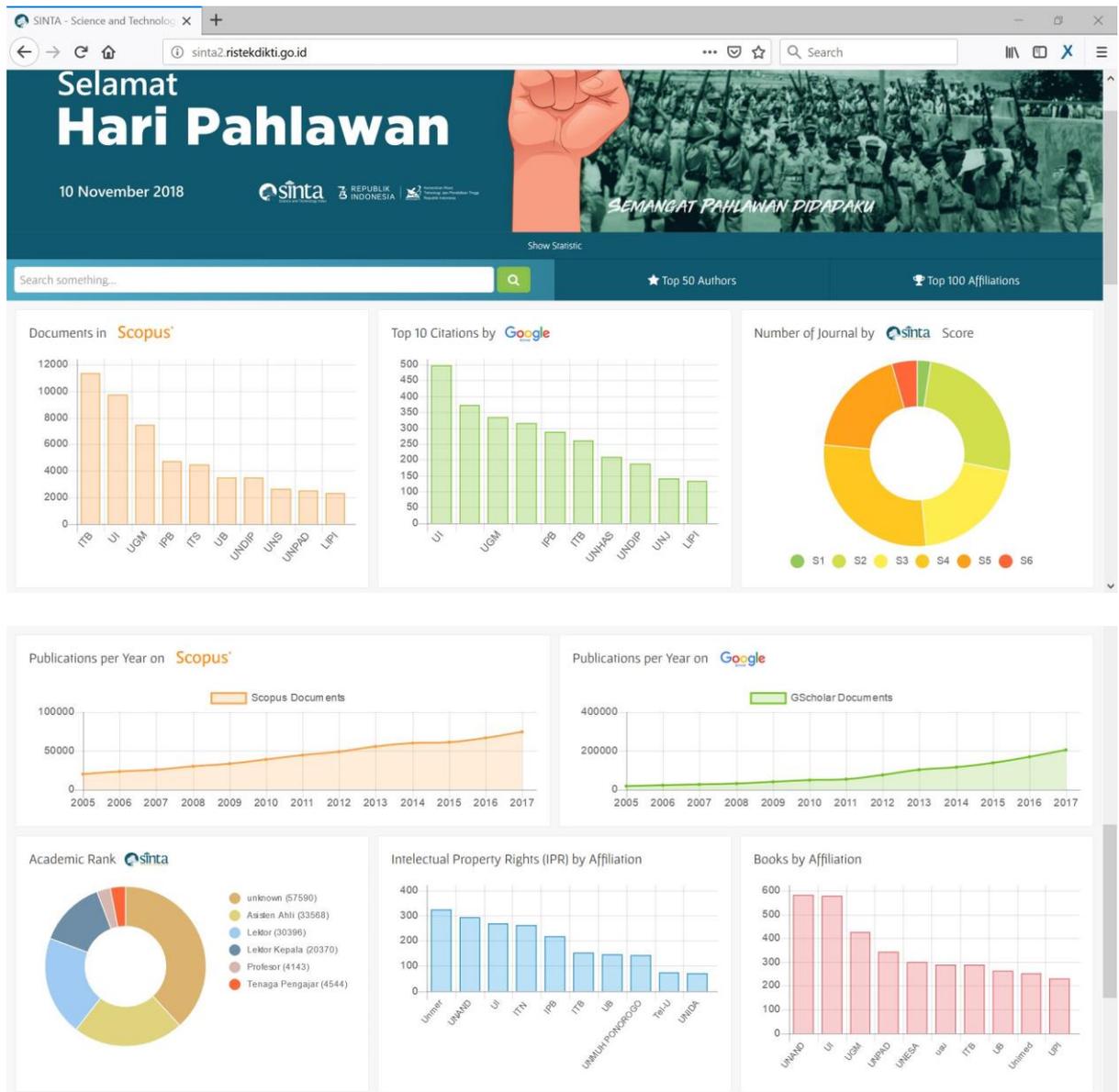
Portal Sinta terdapat beberapa indikator penilaian untuk melihat kinerja para peneliti yaitu h-index yang didapatkan dari pangkalan data Scopus. Scopus memiliki fungsi

untuk membuat indeks literatur ilmiah untuk memberikan informasi yang akurat mengenai metadata masing-masing artikel ilmiah secara individual, termasuk di dalamnya adalah data publikasi, abstrak, referensi, dll.

Sinta menggunakan H-Index untuk melihat kinerja para peneliti yang diperoleh dari banyak *website* yang menyediakan akses terhadap literature-literatur ilmiah baik Nasional maupun Internasional. Salah satu *website* tersebut adalah Scopus merupakan sebuah pusat data terbesar di dunia yang mencakup literatur-literatur ilmiah. Scopus memiliki fitur seperti *citation, networking, research* dan *score*.

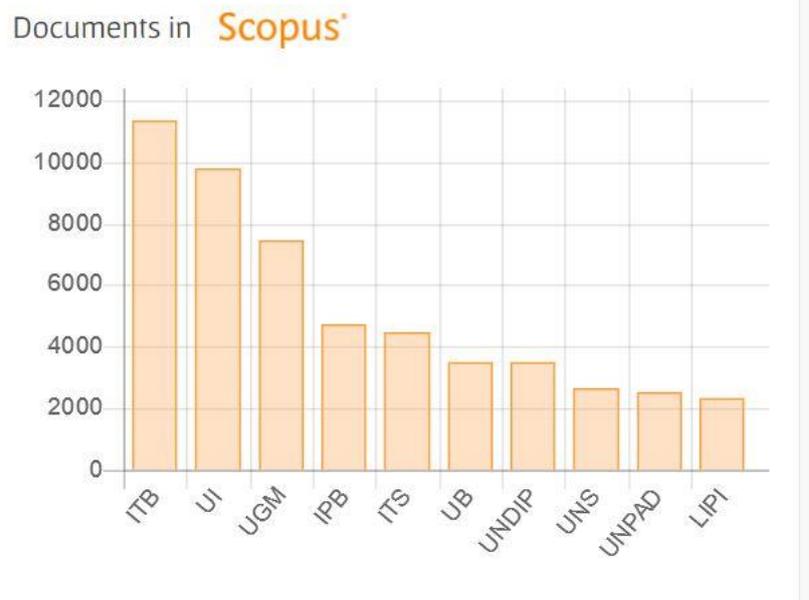
H-Index yang ditampilkan pada portal Sinta merupakan hasil integrasi dengan data Scopus yang memanfaatkan API dari Scopus yang nantinya akan dilakukan integrasi data di dalam database Scopus, H-index yang dimanfaatkan oleh Sinta digunakan sebagai indikator penilaian kinerja para peneliti. Dari hasil integrasi data ini, Sinta dapat mengukur kinerja peneliti, institusi dan jurnal Indonesia dengan akses cepat, mudah dan komprehensif.

Dengan banyaknya sinkronisasi yang ada pada portal Sinta, maka perlu adanya integrasi data dan analisis yang tepat. Data hasil sinkronisasi pada portal Sinta divisualisasikan dengan menggunakan garfik dan diagram. Adapun tampilan awal yang akan kita lihat ketika mengunjungi portas Sinta adalah seperti pada gambar berikut:



Gambar tersebut merupakan halaman awal pada Portal Sinta, dapat kita lihat beberapa hasil visualisasi data dari hasil sinkronisasi beberapa *website*. Dari data-data yang telah divisualisasikan tersebut, dapat diperoleh informasi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan, seperti halnya dalam pengambilan keputusan dalam menentukan peneliti dan jurnal dari berbagai institusi yang mendapatkan penghargaan Sinta Award dari data yang telah divisualisasikan dan juga dapat dilihat beberapa informasi yang mengakomodasikan EIS (*Executive Information System*) dan DSS (*Decision Support*

System). Selain itu, Sinta juga melakukan visualisasi data dalam menentukan peringkat institusi, jurnal, penulis dan lain sebagainya.



Gambar 1 Peringkat Instansi Berdasarkan Dokumen Pada Scopus

The screenshot shows the Sinta website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Sinta Indonesia' and various menu items like HOME, ABOUT, AUTHORS, AFFILIATIONS, SOURCES, REGISTRATION, and FAQ. Below the navigation bar, there is a summary section for 'Authors' with a total count of 148,021. The main content area displays a list of authors with their profiles, names, affiliations, and scores. The table below summarizes the data for the first three authors shown.

Author	3 Year Score	All Year Score
ISKANDAR MUDA Universitas Sumatera Utara NIDN /NIP/NIDK : 0005077602 Scopus [®] H-Index : 24 Google H-Index : 26	71.27 Since 2016	71.67 Overall Score
ANSARI SALEH AHMAR Universitas Negeri Makassar NIDN /NIP/NIDK : 0916048801 Scopus [®] H-Index : 17 Google H-Index : 14	61.34 Since 2016	61.85 Overall Score
SUHARYO SUMOWIDAGDO Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia NIDN /NIP/NIDK : Scopus [®] H-Index : 77 Google H-Index : 131	53.44 Since 2016	303.58 Overall Score

Gambar 2 Daftar Penulis

The screenshot shows the Sinta Journals website interface. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, ABOUT, AUTHORS, AFFILIATIONS, SOURCES, REGISTRATION, FAQ, and AUTHOR LOGIN. Below the navigation bar, there are six colored circles labeled S1 through S6. The main content area features a search bar and a table of journals. The table has four columns: No, Journal Name, H5-Index, Citations (5 Years), H-Index, and Citations. The table lists four journals, each with its name, affiliation, and Scopus index status.

No	Journal Name	H5-Index	Citations (5 Years)	H-Index	Citations
1	TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics and Control) Universitas Ahmad Dahlan S1 ✓ Scopus	23	4480	27	5075
2	International Journal of Electrical and Computer Engineering Institute of Advanced Engineering and Science (IAES) S1 ✓ Scopus	22	5829	22	6009
3	Gadjah Mada International Journal of Business (GamalJB) Universitas Gadjah Mada S1 ✓ Scopus	22	1747	27	2672
4	Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science Institute of Advanced Engineering and Science (IAES) S1 ✓ Scopus	21	6753	22	7093

Gambar 3 Daftar Jurnal

Dengan adanya visualisasi data, data hasil sinkronisasi tersebut dapat memberikan informasi yang jelas dan efektif kepada pengguna. Visualisasi yang baik dapat membantu pengguna dalam menganalisis dan melakukan penalaran terhadap data yang relevan. Dengan berbagai visualisasi data yang ada pada portal Sinta, dapat mempermudah Ristekdikti dalam memonitoring kinerja para peneliti, H-index dari jurnal yang dimiliki oleh penulis, dan lain sebagainya. Sehingga dapat diperoleh informasi yang dapat dipergunakan dalam pengambilan keputusan seperti halnya menentukan penghargaan Sinta Award.

IV. KESIMPULAN

Sinta (*Science and Technology Index*) merupakan sebuah sistem informasi penelitian berbasis *website* yang berguna untuk mengukur kinerja peneliti dan institusi terhadap literature-literatur ilmiah yang telah mereka buat. Data hasil dari sinkronisasi data pada sistem tersebut divisualisasikan kedalam bentuk grafik dan tabel agar dapat memudahkan dalam melakukan pengambilan keputusan.