

ANALISIS INTEGRASI DATA DAN KETERKAITAN WEBSITE SINTA (SCIENCE AND TECHNOLOGY INDEX) RISTEKDIKTI DENGAN PANGKALAN DATA SCOPUS

Refta Sepdela

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Jln. Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Utara Kab. Ogan Ilir Sumatera Selatan, Kode

Pos. 30862

reftasepdela@gmail.com

ABSTRAK

Sinta (*Science and Technology Index*) merupakan portal pusat indeks ilmu pengetahuan dan teknologi yang meliputi kekayaan intelektual berserta dampaknya (sitasi), pengabdian kepada masyarakat, dan kepakaran di Indonesia. Penilaian para peneliti dilihat dari indikator H-Index. H-Index mencerminkan jumlah publikasi dan jumlah kutipan per publikasi. Dengan adanya Sinta Awards ini secara tidak langsung Ristekdikti memberikan apresiasi bagi para peneliti serta instansi yang melakukan publikasi mengenai karya ilmiah yang dibuat. Dashboard Sinta telah dibuat sangat baik karena data telah divisualisasi ke dalam bentuk grafik dan tabel sehingga mudah dipahami hal ini sangat membantu dalam pengambilan keputusan untuk memberikan beberapa penghargaan bagi peneliti, instansi, dan jurnal yang ditelaah berintegrasi dengan beberapa pangkalan data publikasi seperti Scopus dan Google Scholar yang telah diakui secara Internasional. Sehingga portal Sinta dapat mendukung EIS (*Executive Information System*) juga DSS (*Decision Support System*).

Kata Kunci : Sinta (*Science and Technology Index*), Scopus, H-Index, Integrasi Data, EIS (*Executive Information System*), DSS (*Decision Support System*).

I. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi memberikan dampak positif. Dampak Positif dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga memberikan dampak bagi dunia pendidikan di Indonesia. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi maka memudahkan dan meningkatkan efisiensi dalam mengakses serta mendapatkan informasi yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi juga memunculkan metode dalam melihat kinerja seseorang melalui *Science and Technology Index* atau Sinta.

Dengan media penelitian kinerja melalui Sinta dapat mengukur kinerja para peneliti, institusi, dan jurnal di Indonesia. Sinta memberikan informasi tentang tolak ukur lembaga, kolaborasi, analisis tren penelitian, dan direktori pakar Indonesia. Sinta menawarkan akses cepat, komprehensif, dan mudah ke jurnal yang diterbitkan oleh lembaga pendidikan dan perguruan tinggi Indonesia dan kutipan artikel jurnal.

Dengan adanya Sinta yang merupakan sistem informasi penelitian berbasis web dapat memberikan tolok ukur dan analisis, identifikasi kekuatan penelitian masing-masing lembaga untuk mengembangkan kemitraan kolaboratif, untuk menganalisis kecenderungan penelitian dan direktori ahli. Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan analisis mengenai integrasi data pada Aplikasi Sinta Ristekdikti.

II. LANDASAN TEORI

a. Sinta (*Science and Technology Index*)

Sinta (*Science and Technology Index*) merupakan pusat indeks ilmu pengetahuan dan teknologi yang meliputi kekayaan intelektual beserta dampaknya (sitasi), pengabdian kepada masyarakat, dan kepakaran di Indonesia. Sinta memberikan akses ke kutipan dan keahlian di Indonesia. 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 memiliki tujuan untuk memudahkan pendataan publikasi dan karya dari dosen, peneliti, institusi, dan jurnal di Indonesia sehingga dapat diukur kinerjanya. Keuntungan dari Sinta dibandingkan dengan portal pengindeksan lainnya yang dapat secara otomatis mengindeks pekerjaan yang telah diindeks oleh Google Scholar dan Scopus.

Berikut beberapa fungsi Sinta :

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. Sinta Metrics.
5. Memantau Kinerja Publikasi Dosen dan Peneliti.

b. Scopus

Scopus merupakan database abstrak dan kutipan terbesar dari literatur peer-reviewed: jurnal ilmiah, buku dan prosiding konferensi di internet.. Fungsi utama Scopus adalah 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..

Di samping itu, Scopus juga memberikan data agregat untuk menunjukkan tingkat pengaruh suatu jurnal (*journal impact*) atau institusi (*institutional impact*) 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.

Cakupan Scopus terdiri dari:

- a) Jurnal Ilmiah
- b) Buku
- c) Makalah Konferensi
- d) Paten

c. H-Index

H-Index merupakan indeks yang mencoba untuk mengukur baik produktivitas maupun dampak dari karya yang diterbitkan seorang ilmuwan atau sarjana. Indeks ini didasarkan pada jumlah karya ilmiah yang dihasilkan oleh seorang ilmuwan dan jumlah sitasi (kutipan) yang diterima dari publikasi lain. Selain itu indeks didasarkan pada distribusi jumlah sitasi (kutipan) yang diterima oleh sebuah publikasi dari seorang peneliti. 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.

d. Integrasi Data

Integrasi data merupakan proses menggabungkan atau menyatukan dua atau lebih sebuah data dari berbagai sumber *database* yang berbeda ke dalam sebuah penyimpanan seperti gudang data (*data warehouse*).

Beberapa alasan diperlukannya integrasi data karena beberapa keuntungan yang bisa didapatkan, yaitu:

1. Mempermudah dalam proses menganalisis untuk pengambilan keputusan.
2. *Sharing* data antar lingkungan kerja.
3. Terhindar dari adanya duplikasi data.

Integrasi data diperlukan untuk mengurangi terjadi kesalahan. Kesalahan yang terjadi apabila tidak adanya integrasi data dapat menghasilkan output yang dapat menyulitkan pengguna dalam pengambilan keputusan.

Penggabungan data dapat dilakukan dengan cara lain, seperti berikut:

1. Integrasi Aplikasi (*Application Integration*)
2. Integrasi Proses Bisnis (*Business Process Integration*)
3. Integrasi Interaksi Pengguna (*User Interaction Integration*)

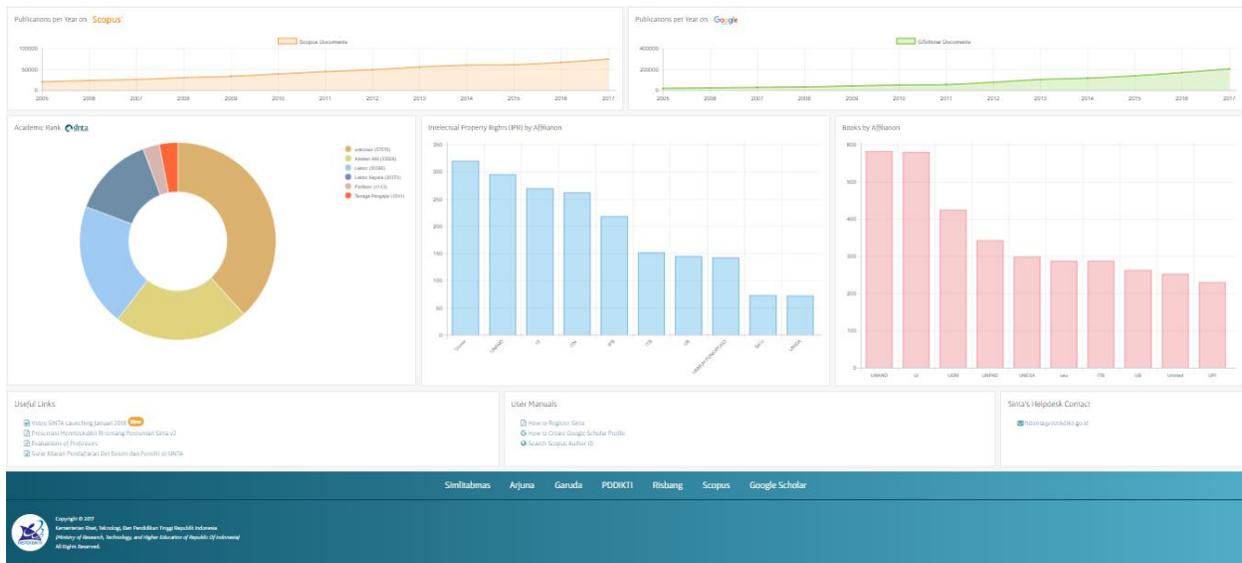
III. PEMBAHASAN

Sinta (Science and Technology Index) 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. Pada 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.

Pada Sinta H-Index merupakan hasil integrasi dengan pangkalan data Scopus dengan memanfaatkan API (*Application Programming Interface*) yang diberikan Scopus sehingga Sinta dalam melakukan integrasi data di dalam database Scopus. Scopus dengan mudah mendapatkan informasi mengenai apa yang sudah dipublikasikan oleh penerbit-penerbit atau lembaga-lembaga riset dari seluruh dunia karena peneliti telah memiliki akun dan mempublikasikan hasil karya ilmiah sehingga Sinta dapat memanfaatkan H-Index sebagai indikator penilaian kinerja para peneliti. H-Index mencerminkan jumlah publikasi dan jumlah kutipan per publikasi. Indeks ini dirancang untuk memperbaiki indeks sebelumnya seperti jumlah total kutipan atau publikasi.

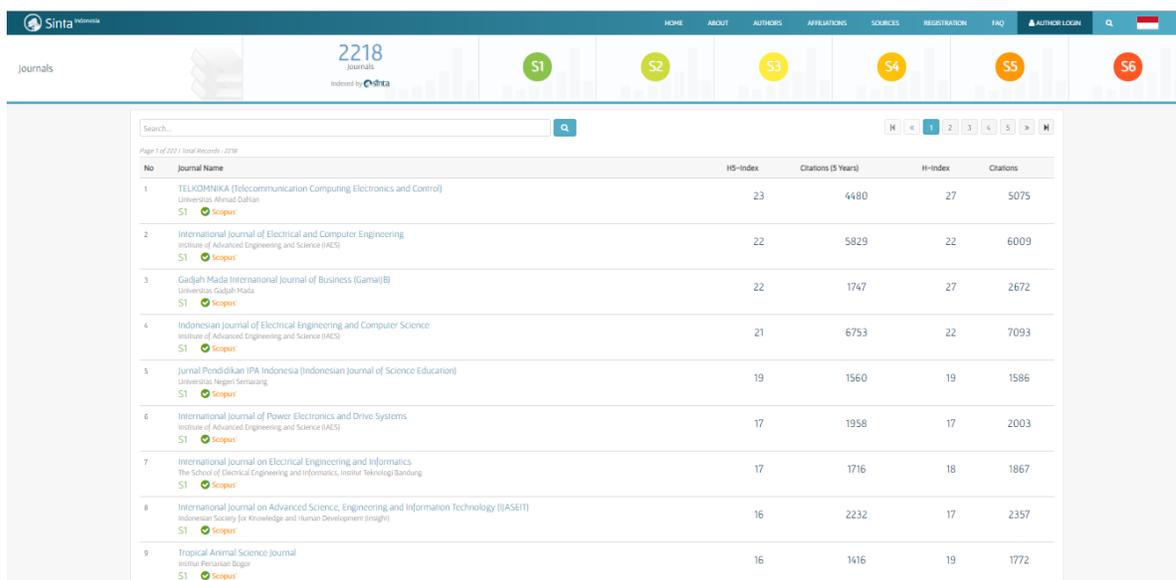
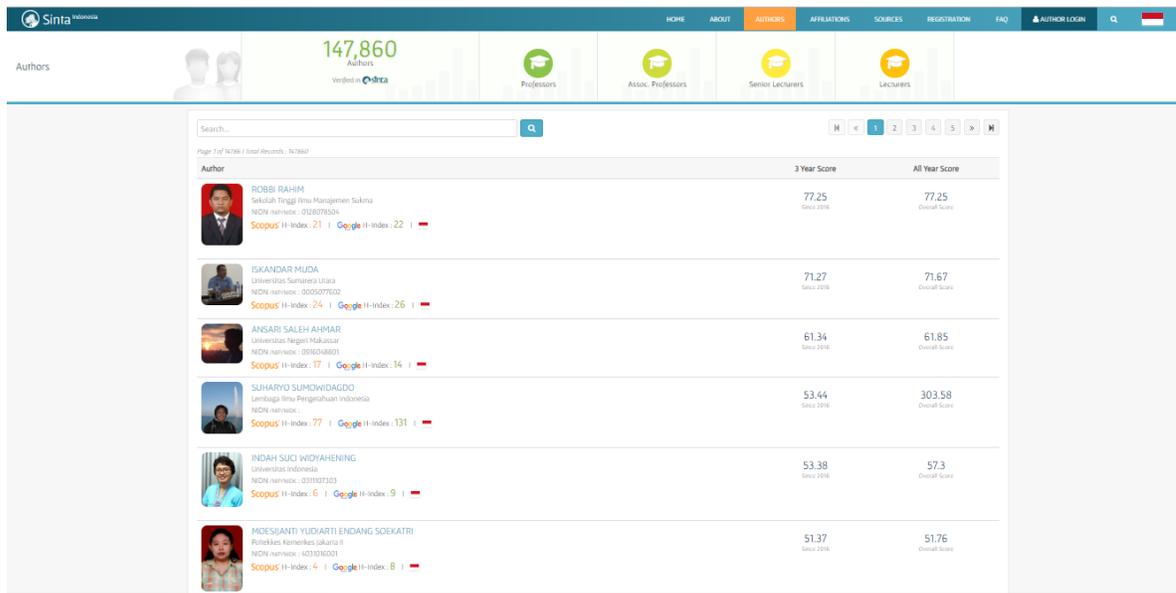
Pada Dashboard awal Sinta dapat dilihat beberapa visualisasi data yang telah dibuat dalam bentuk grafik. Seperti gambar dibawah ini :





Dari data yang telah divisualisasikan dapat dilihat beberapa informasi yang dapat mengkomodasikan EIS (*Executive Information System*) juga DSS (*Decision Support System*) dimana dari grafik diatas telah urutkan sesuai peringkat yang mudah dipahami sehingga dapat memudahkan dalam pengambilan keputusan. Grafik diatas menunjukkan informasi berupa 10 perguruan tinggi dengan jumlah dokumen terbanyak pada pangkalan data Scopus, 10 sitasi terbanyak perguruan tinggi dari Google Scholar, jumlah jurnal yang terbagi dalam pemeringkatan Sinta Score yang dilihat dari S1 s.d S6, jumlah publikasi pertahun pada pangkalan data Scopus, jumlah publikasi pertahun pada Google Scholar, dll. Sehingga diperoleh informasi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan instansi, peneliti dan jurnal yang mendapatkan penghargaan Sinta Awards.

Selain itu Sinta juga menyediakan fitur pemeringkatan penulis dan institusi, yang masing-masing pemeringkatan terdiri dari pemeringkatan 3 tahun terakhir dan semua tahun. Seperti gambar dibawah ini yang diambil beberapa penulis dan institusi.



Dari dashboard diatas data telah divualisasi ke dalam bentuk tabel, sehingga dapat membantu dalam melihat para peneliti (penulis) dan institusi yang banyak menghasilkan publikasi-publikasi pada beberapa tahun terakhir. Dengan adanya fitur diatas mempermudah pihak Ristekdikti untuk melakukan pemeringkatan untuk penghargaan Sinta Awards setiap tahunnya. Dari gambar diatas diperoleh jumlah H-Index dari pangkalan data Scopus yang digunakan untuk menentukan kinerja para peneliti dan menentukan instansi yang mendapatkan penghargaan Sinta Awards dilihat dari Score. Selain itu portal Sinta juga memberikan informasi berupa Journal, Books, IPR (*Intellectual Property Rights*). Sehingga kita dapat melihat berbagai jurnal serta buku yang telah dibuat oleh beberapa peneliti yang mendapatkan Penghargaan Sinta Awards.

IV. KESIMPULAN

Sinta (Science and Technology Index) merupakan portal yang dikembangkan oleh Ristekdikti untuk melakukan penilaian kinerja para peneliti serta beberapa instansi yang dilihat dari karya ilmiah yang dibuat. Penilaian para peneliti dilihat dari indikator H-Index. H-Index mencerminkan jumlah publikasi dan jumlah kutipan per publikasi. Dengan adanya Sinta Awards ini secara tidak langsung Ristekdikti memberikan apresiasi bagi para peneliti serta instansi yang melakukan publikasi mengenai karya ilmiah yang dibuat.

Pada Dashboard Sinta telah dibuat sangat baik karena data telah divisualisasi ke dalam bentuk grafik dan tabel sehingga mudah dipahami hal ini sangat membantu dalam pengambilan keputusan untuk memberikan beberapa penghargaan bagi peneliti, instansi, dan jurnal yang diteliti berintegrasi dengan beberapa pangkalan data publikasi seperti Scopus dan Google Scholar yang telah diakui secara Internasional. Sehingga portal Sinta dapat mendukung EIS (*Executive Information System*) juga DSS (*Decision Support System*) dalam hal ini diperoleh pengetahuan yang berguna bagi pihak eksekutif yang digunakan dalam pengambilan keputusan untuk kedepannya.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmar, A. S., Makassar, U. N., Kurniasih, N., Padjadjaran, U., Napitupulu, D., Luhur, U. B., & Simarmata, J. (2018). Lecturers ' Understanding on Indexing Databases of SINTA , DOAJ , Google Scholar , SCOPUS , and Web of Science : A Study of Indonesians Lecturers ' Understanding on Indexing Databases of SINTA , DOAJ , Google Scholar , SCOPUS , and Web of Science : A Study of Indonesians, (June).
- Jenderal, D., Riset, P., & Pengembangan, D. A. N. (2018). AWARDS 2018.
- Lukman, L., Dimiyati, M., Rianto, Y., Much, I., Subroto, I., Sutikno, T., ... Yuliansyah, H. (2018). Case Study Proposal of the S-score for measuring the performance of researchers , institutions , and journals in Indonesia, 5(2), 135–141.