

**ANALISIS SITUS WEB SINTA-RISTEKDIKTI DAN
SCOPUS: INTEGRASI DATA DAN DASHBOARD
TUGAS MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI**



Disusun Oleh:

Fadilah Nur Imani

09031281621039

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDRALAYA

2018

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
BAB 1 Pendahuluan.....	1
1.1. SINTA – Ristekdikti.....	1
1.2. Alat Pengindeks Jurnal.....	1
1.3. H-Indeks	2
1.4. Scopus	2
1.5. Google-Scholar.....	2
1.6. Sinkronisasi	2
1.7. Integrasi Data	3
BAB 2 Pembahasan	4
2.1. Analisis Sinkronisasi dan Integrasi Data pada SINTA	4
2.2. Penggunaan Visualisasi yang Baik untuk <i>Decision Support System</i>	7
BAB 3 Kesimpulan.....	10
3.1. Kesimpulan.....	10
DAFTAR PUSTAKA	11

BAB 1

Pendahuluan

1.1. SINTA – Ristekdikti

SINTA (*Science and Technology Index*) adalah portal yang berisi tentang pengukuran kinerja Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang meliputi antara lain kinerja peneliti, penulis, author, kinerja jurnal dan kinerja institusi Iptek. SINTA berbeda dengan alat pengindeks yang sudah ada, seperti Google Scholar, Portal Garuda, Indonesia Science and Technology Index (InaSTI) dan Indonesian Publication Index (IPI) karena sudah mengarah ke portal pengindeks global (Internasional) semisal Scopus yang sudah memiliki fitur yang lebih lengkap karena sudah dilengkapi dengan beberapa fitur seperti: Citation, Networking, Research dan Score.

Pada bagian Citation menampilkan *h-index* dalam kurun waktu pertahun untuk Google Scholar dan Scopus. Sedangkan pada bagian networking, Anda dapat mengetahui networking dengan peneliti lain yang pernah mengadakan kerjasama dengan Anda. Pada bagian Research Output berisi mengenai artikel jurnal, buku dan artikel seminar yang telah Anda hasilkan. Sedangkan pada bagian Score, Anda dapat melihat indeks di Scopus, Google Scholar dan InaSTI.

Keunggulan utama SINTA dibandingkan dengan portal peng-indeks yang lain yaitu dapat secara otomatis meng-indeks hasil karya yang telah ter-indeks di Google Scholar, Scopus, InaSTI dan Indonesian Publication Index (IPI).

SINTA dibuat guna mewadahi hasil penelitian yang sudah dipublikasikan secara online. Sehingga orang yang dapat berkontribusi di Portal SINTA adalah para peneliti dan dosen. Dosen juga dianggap sebagai peneliti karena disamping mengajar di kelas, dosen juga melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat. Sehingga kedua profesi inilah yang dapat berkontribusi dalam meningkatkan indeks publikasi jurnal ilmiah di negara kita.

1.2. Alat Pengindeks Jurnal

Indeks adalah alat yang digunakan di dunia internet oleh peneliti dan pustakawan untuk menemukan konten ilmiah, dimana indeks membantu pencarian menjadi lebih tepat karena didasarkan pada kata kunci atau istilah subjek. Alat pengindeks jurnal adalah alat yang

digunakan untuk mengindeks jurnal melalui penggunaan metadata agar jurnal mudah ditemukan.

1.3. H-Indeks

H-Indeks 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.

1.4. Scopus

Scopus adalah pangkalan data pustaka yang mengandung abstrak dan sitiran artikel jurnal akademik. Scopus mengandung kurang lebih 22.000 judul dari 5.000 penerbit, 20.000 di antaranya merupakan jurnal tertelaah sejawat di bidang sains, teknik, kedokteran, dan ilmu sosial (termasuk kesenian dan humaniora).

Selain menampilkan karya ilmiah, scopus juga menyajikan data hak paten berbagai penelitian di dunia. Keberadaan pusat data sangat penting untuk melihat tingkat perkembangan penelitian yang kita minati : apakah sudah banyak peneliti yang melakukannya atau tidak? apakah penelitian kita ini terbaru atau tidak? dan apakah penelitian kita memberikan dampak yang besar bagi ilmu pengetahuan atau tidak. Dengan adanya pusat data tersebut, maka peneliti dapat menentukan dimana seharusnya dia menerbitkan artikel ilmiahnya. Sederhananya, scopus dan pusat data lainnya merupakan **mesin pencari artikel ilmiah dan jurnal**.

1.5. Google-Scholar

Google-Cendekia (bahasa Inggris: Google-Scholar) adalah layanan yang memungkinkan pengguna melakukan **pencarian materi-materi pelajaran berupa teks dalam berbagai format publikasi**. Diluncurkan pada tahun 2004, indeks Google Cendekia mencakup jurnal-jurnal online dari publikasi ilmiah.

1.6. Sinkronisasi

Sinkronisasi merupakan suatu proses secara bersama sama dan saling berbagi data bersama dapat mengakibatkan *race condition* atau inkonsistensi data. Sinkronisasi diperlukan untuk menghindari terjadinya ketidak konsistenan data akibat adanya akses secara konkuren.

1.7. Integrasi Data

Integrasi data adalah menggabungkan atau menyatukan data yang berasal dari sumber yang berbeda dalam rangka mendukung manajemen informasi dan mendukung pengguna untuk melihat kesatuan data.

BAB 2

Pembahasan

2.1. Analisis Sinkronisasi dan Integrasi Data pada SINTA

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, SINTA merupakan portal yang berisi pengukuran kinerja atau rating dari peneliti dan dosen yang melakukan penelitian/memiliki hak paten yang di tuangkan di dalam jurnal, buku, dan artikel seminar. Pengukuran ini digambarkan dalam h-indeks yang mengukur jumlah publikasi yang terindeks dan yang mengutip publikasi tersebut. Pada portal SINTA, ada 2 h-indeks, yaitu h-indeks pada Scopus dan Google-scholar. Pada bagian ini penulis akan menjabarkan analisis proses sinkronisasi dan integrasi data antara situs web SINTA sebagai hasil integrasi data, **Scopus** dan **Google-Scholar** sebagai sumber data.

Agar peneliti dan dosen dapat terdaftar di SINTA terdapat 3 tahapan, yaitu (1) registrasi, (2) verifikasi, dan (3) sinkronisasi. Sinkronisasi adalah proses menyalin artikel atau publikasi yang ada di sumber data terhadap sistem yang ada. Dalam hal ini, sumber data adalah *database* Scopus dan *database* situs web SINTA sebagai sistem yang menampung data hasil sinkronisasi. Data yang disinkronisasi adalah **jumlah publikasi** dan **jumlah kutipan terhadap publikasi** tersebut.

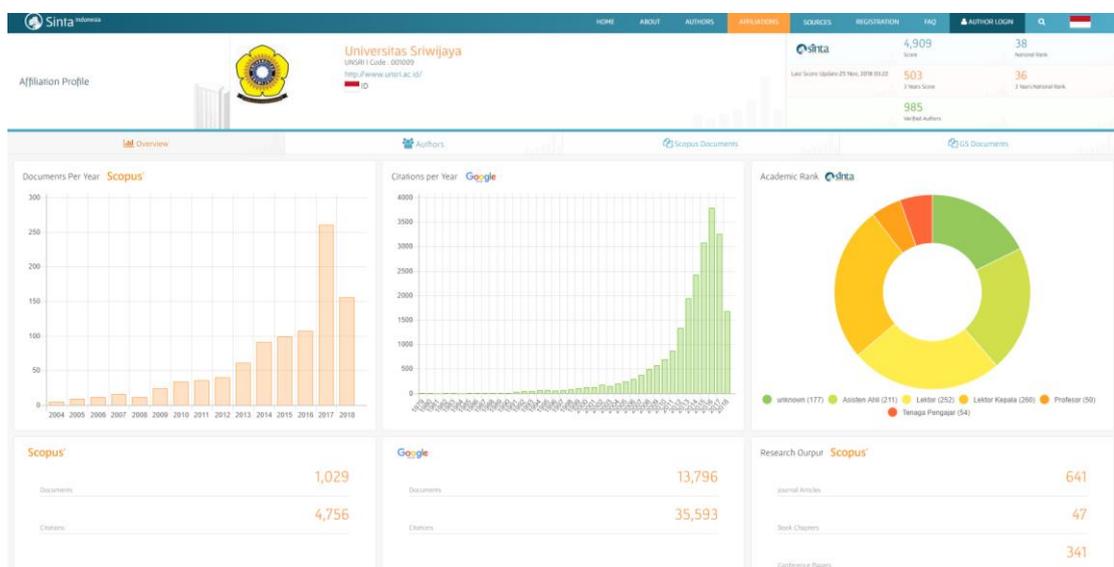
Jadi, ketika jurnal dan buku karya peneliti dan dosen sudah terindeks di Scopus, situs web SINTA melakukan sinkronisasi yang terjadi otomatis ketika peneliti/dosen sudah terdaftar. Hal yang sama juga terjadi antara sinkronisasi Google-Scholar dan situs web SINTA, dimana data publikasi yang terindeks di Google-Scholar tersinkronkan di *database* SINTA.

Ada beberapa cara untuk melakukan sinkronisasi, bisa dengan memasang script pada situs web yang ingin diakses datanya atau mengakses API yang disediakan web yang tersebut. Data-data yang didapat dari hasil sinkronisasi terhadap sumber tersebut, dalam pembahasan ini adalah Scopus dan Google-Scholar, dilakukan kalkulasi. Kalkulasi tergantung pada situs web SINTA, apakah langsung dilakukan penjumlahan atau menggunakan bobot tertentu. Dalam melakukan kalkulasi, data yang ada dari beragam sumber tersebut harus disatukan yang menyebabkan terjadi proses **integrasi data** pada situs web SINTA. Hasil kalkulasi terhadap data-data yang sudah terintegrasi tersebut adalah yang menentukan peringkat suatu afiliasi, dosen/peneliti pada situs web SINTA.

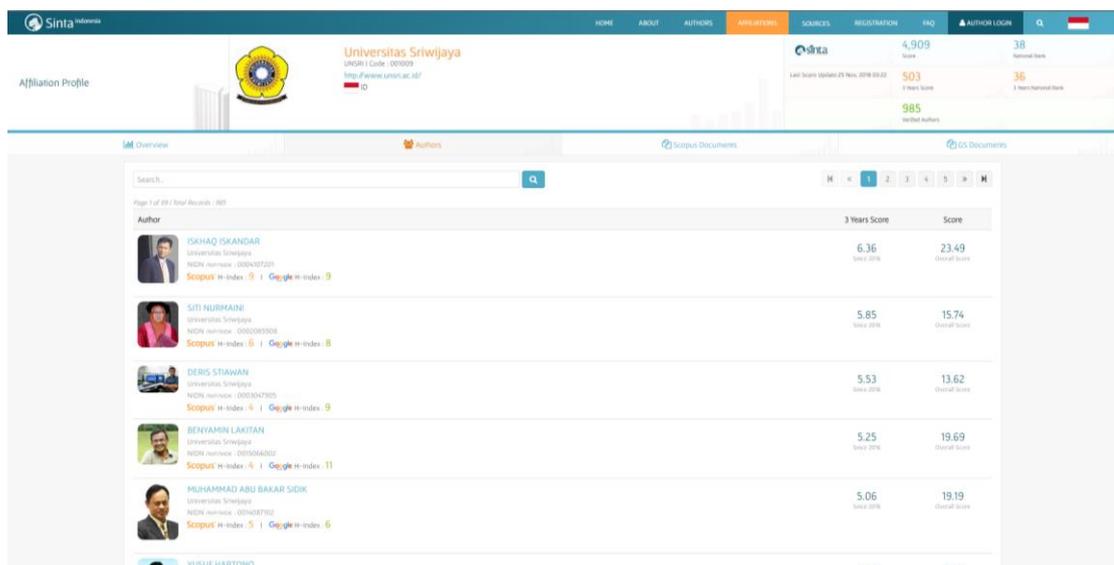
Sinkronisasi dan integrasi data pada SINTA diolah dan divisualisasikan menjadi grafik *bar* dan *pie* yang dapat dilihat pada gambar 2.1 dan 2.3. SINTA juga dapat menampilkan *author* dalam suatu afiliasi karena proses tersebut, hasilnya dapat dilihat pada gambar 2.2.

Hasil sinkronisasi dan integrasi data juga membuat SINTA dapat memetakan *author* dalam fitur *networking*. Fitur ini dapat menampilkan *author* mana yang pernah bekerja sama dengan *author* yang sedang diakses profilnya, seperti yang ditunjukkan gambar 2.4.

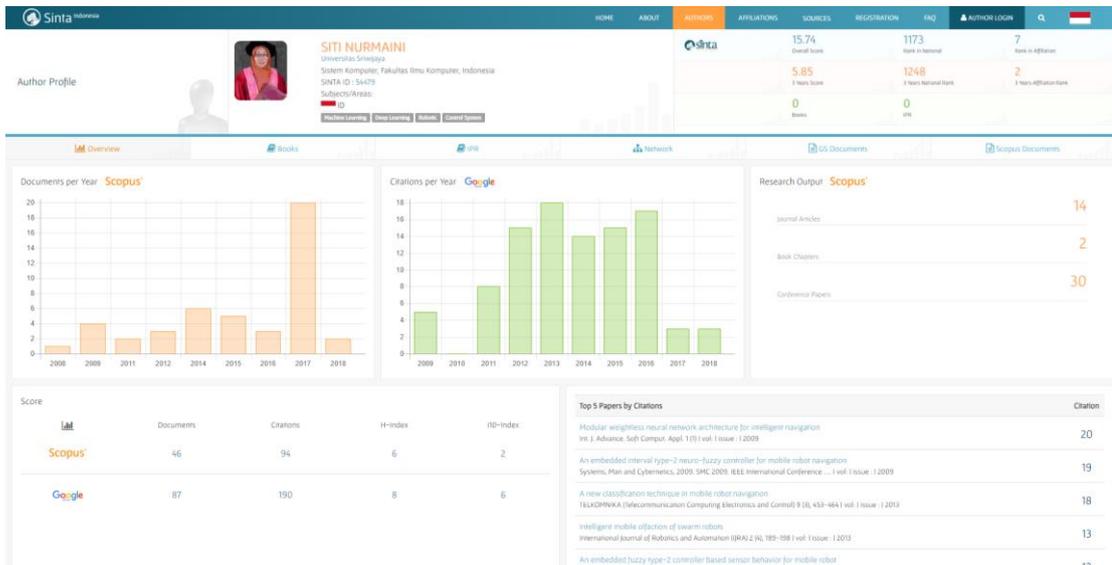
Sinkronisasi tersebut dapat dilakukan secara *real-time* ataupun periodik. Hasil sinkronisasi terlihat dari perbandingan profil di SINTA dan Scopus yang tertera pada gambar 2.3 dan 2.5. Data h-indeks, jumlah dokumen, jumlah kutipan sama jumlahnya.



Gambar 2.0.1 SINTA: UNSRI Profile-Overview



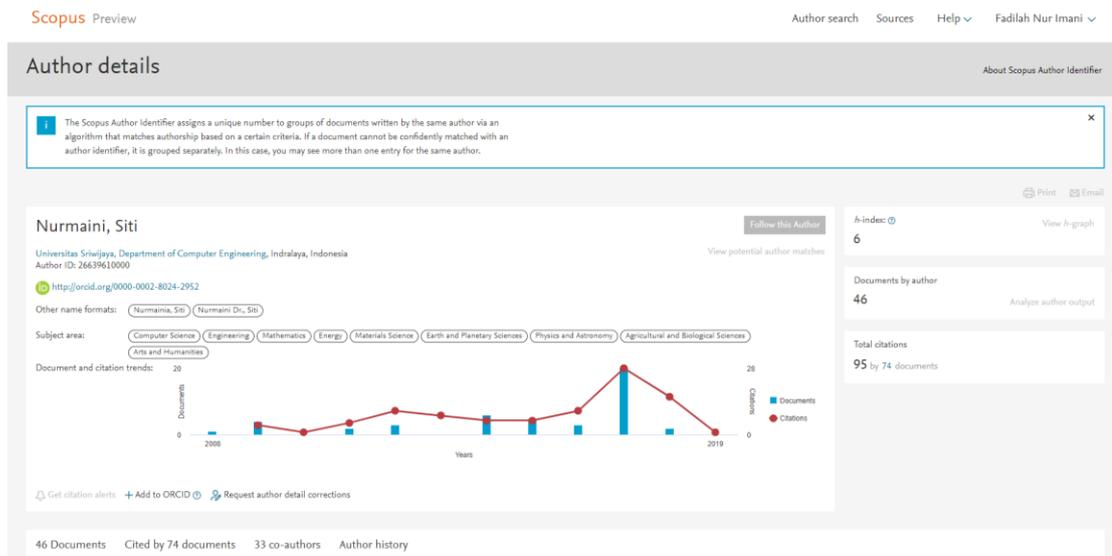
Gambar 2.0.2 SINTA: UNSRI Profile-Authors



Gambar 2.0.3 SINTA: Author Profile-Overview



Gambar 2.0.4 SINTA: Author Profile-Network



Gambar 2.0.5 Contoh Profil Author di Scopus

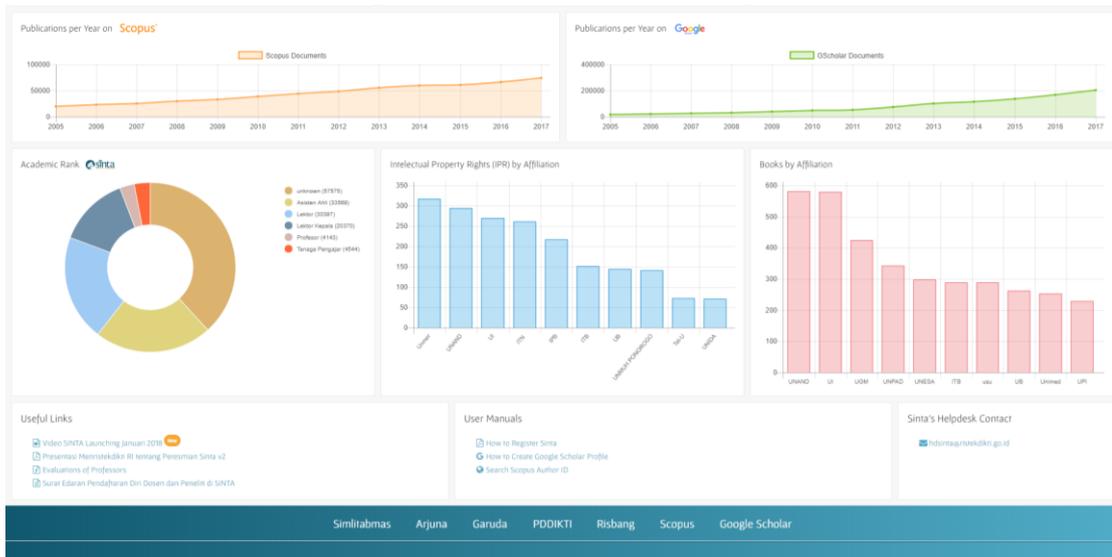
2.2. Penggunaan Visualisasi yang Baik untuk *Decision Support System*

Data yang telah diolah melalui proses sinkronisasi dan integrasi data pada situs web SINTA dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk mengambil keputusan atau membentuk Sistem Pendukung Keputusan (selanjutnya disebut *Decision Support System* atau DSS). Data tersebut dapat divisualisasikan dalam bentuk grafik statistik, sebagaimana tampilan yang dilihat pada gambar 2.1 dan 2.3. Gambar tersebut menunjukkan dashboard yang dapat dilihat publik, dimana grafik tersebut ditampilkan satu persatu atau secara keseluruhan dimana yang terlihat pada gambar 2.5 dan 2.6.

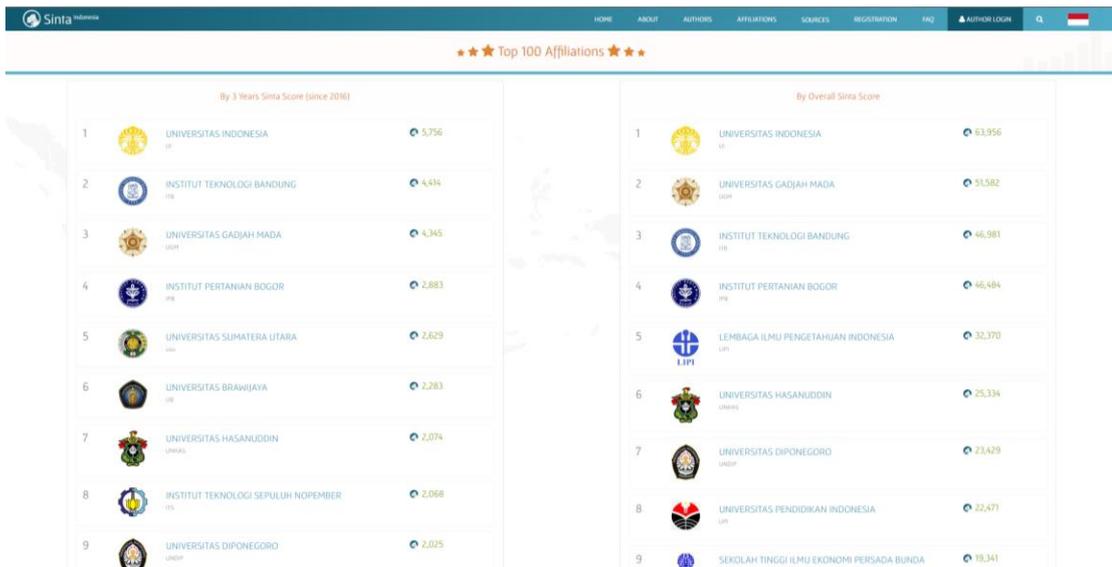
Jika fitur yang dimiliki ini diolah sedemikian rupa dan ditampilkan dalam antarmuka pengguna yang baik, dapat dimanfaatkan bagian strategis suatu organisasi untuk **mengambil keputusan**. Untuk situs web SINTA, data dapat dijadikan pertimbangan siapa/institusi mana yang layak untuk mendapatkan penghargaan karena tingkat publikasinya yang tinggi atau siapa yang layak mendapat persentase bantuan dana yang lebih besar untuk biaya penelitian. Misalnya, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (KEMENRISTEKDIKTI) yang memiliki akses atau sebagai pengelola situs web SINTA dapat memberikan penghargaan kepada afiliasi atau *author* yang menduduki peringkat top 50 berdasarkan data yang ditampilkan grafik statistik atau list seperti pada gambar 2.8 dan 2.9.



Gambar 2.6 Halaman Beranda 1: SINTA



Gambar 2.7 Halaman Beranda 2: SINTA



Gambar 2.8 SINTA: Top 100 Affiliations



Gambar 2.9 SINTA: Top 50 Authors

BAB 3

Kesimpulan

3.1. Kesimpulan

SINTA adalah portal yang berisi tentang pengukuran kinerja peneliti dan dosen. Kinerja tersebut didasarkan pada jumlah publikasi, hak paten, dan jumlah kutipan publikasi peneliti dan dosen.

Data tersebut diperoleh dari proses sinkronisasi data dari berbagai sumber, pada kali ini penulis membahas tentang sinkronisasi SINTA dan Scopus. Sinta mengambil data h-indeks pada Scopus dan diintegrasikan dengan data dari sumber lain. Data-data tersebut dikalkulasi dan didapat *score* tertentu untuk tiap afiliasi, peneliti atau dosen.

Hasil kalkulasi data tersebut divisualisasikan dalam bentuk grafik statistik dan list. Hasil visualisasi tersebut dapat diolah dan dimanfaatkan sebagai sumber pendukung keputusan organisasi tingkat manajemen strategis untuk mengambil sebuah keputusan. Dalam situs web SINTA, data tersebut dapat dimanfaatkan untuk memberikan penghargaan kepada afiliasi, peneliti atau dosen dengan peringkat teratas.

DAFTAR PUSTAKA

- Apakah H-Index itu dan Bagaimana Cara Menghitungnya? | muh-amin.com. (2017). Retrieved November 24, 2018, from <https://muh-amin.com/apakah-h-index-itu-dan-bagaimana-cara-menghitungnya/>
- Kemajuan, J. (n.d.). *LAUNCHING SINTA VERSI 2.0 Jakarta, 4 Agustus 2017*. Retrieved from http://sinta2.ristekdikti.go.id/assets/files/Presentasi_Menristek_Sinta2.pdf
- Mengetahui Apa itu SINTA, Bagaimana Cara Mendaftar dan Fungsinya sebagai Alat Pengindeks Publikasi | muh-amin.com. (2017). Retrieved November 24, 2018, from <https://muh-amin.com/mengetahui-apa-itu-sinta-bagaimana-cara-mendaftar-dan-fungsinya-sebagai-alat-pengindeks-publikasi/>
- Pengindeks Jurnal Online. (2017). Retrieved November 24, 2018, from <http://ekacandrasaputra.blogspot.com/2017/10/pengindeks-jurnal-online.html>
- SINTA - Science and Technology Index. (2018). Retrieved November 25, 2018, from <http://sinta2.ristekdikti.go.id/>