

Analisis Bibliometrika untuk Co-Authorship, Co-Bibliographic, Co-Descriptor Pada Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB Tahun 2006-2008

Abstrak

Penelitian dan kajian dilakukan bertujuan untuk menghasilkan temuan-temuan baru atau memperbarui temuan yang telah ada sebelumnya, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas suatu bidang ilmu bagi kehidupan umat manusia. Penggunaan sitiran dalam karya tulis ilmiah merupakan suatu bentuk komunikasi antara pengarang yang menyitir dan pengarang karya ilmiah yang disitir. Sitiran digunakan karena relevansinya terhadap suatu subjek yang sedang dikaji. Sehingga akan dapat dilihat hubungan yang terjadi antara karya tulis satu dengan yang lainnya. Kajian ini bertujuan melihat hubungan antar karya ilmiah dan melihat kolaborasi pengarang yang ada di Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB melalui co-authorship, co-bibliographic, dan co-descriptor. Diharapkan dengan adanya kajian ini dapat dilihat pemetaan subjek yang telah diteliti di Ilmu Komputer IPB dalam kurun waktu 2006 sampai dengan 2008.

Kata kunci: sitiran, co-authorship, co-bibliographic, co-descriptor

Abstracts

A research is intended to produce new findings or renew the previously-existing findings. It is expected to increase the quality and productivity of a field of study for human life. The use of citation in a scientific paper is a form of communication between the writer who cites scientific papers of other writers, and the writers whose papers are being cited. Citations are used because they are relevant to the studied subjects, so that the relation between one paper and another can be seen. The research aims at observing the relation between scientific papers and the collaboration of writers in IPB computer science scientific journals through co-authorship, co-bibliographic, and co-descriptor. The research is expected to show the subject mapping that has been examined in the computer science study program of IPB, from 2006 to 2008.

Keywords: citation, co-authorship, co-bibliographic, co-descriptor

Pendahuluan

Dalam penulisan kajian, penelitian dan karya tulis ilmiah, memerlukan dukungan berbagai literatur yang relevan dengan subjek yang sedang diteliti. Sumber-sumber literatur tersebut berasal dari hasil tulisan peneliti

lain atau bahan pustaka sebagai bahan rujukan. Ketika seorang pengarang menyitir karya ilmiah pengarang lain pada dasarnya telah terjadi sebuah komunikasi antara pengarang yang menyitir dan pengarang yang disitir. Hal ini mengakibatkan adanya hubungan antara dokumen

¹ Pustakawan Ahli Muda Perpustakaan Nasional RI

yang menyitir dan dokumen yang disitir. Hubungan ini dapat dianalisis dengan menggunakan berbagai metode dalam bibliometrika yang disebut dengan analisis sitiran seperti pasangan bibliografi (*co-bibliographic*), kolaborasi pengarang (*co-authorship*), dan ko-deskriptor (*co-descriptor*).

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui pola hubungan kolaborasi pengarang, pasangan bibliografi, dan ko-deskriptor pada Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB tahun 2006 – 2008. Alat bantu yang digunakan adalah Perangkat Lunak Pajak dan Microsoft Office Excel. Sedangkan metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Dari grafik yang dibuat akan dapat ditentukan perbandingan kolaborasi pengarang dengan pengarang tunggal, tingkat kolaborasi pengarang, dan kekuatan pasangan bibliografi.

Tinjauan Pustaka

Menurut Mustangimah dan Hasibuan (2001) deskriptor merupakan representasi subjek dokumen yang ditentukan oleh indexer atau pakar subjek menggunakan kosa kata terkendali. Beberapa dokumen yang mempunyai subjek yang sama mempunyai deskriptor yang sama, sehingga akan ditemukan secara bersama-sama dengan deskriptor tersebut. Deskriptor yang digunakan bersama oleh dua atau lebih dokumen disebut sebagai ko-deskriptor.

Masih menurut Mustangimah dan Hasibuan (2001), beberapa dokumen yang menyitir dokumen yang sama memberikan indikasi adanya hubungan tertentu di antara dokumen-dokumen tersebut mengarah pada hubungan subjek. Jika dua dokumen menyitir paling sedikit satu dokumen yang sama maka dikatakan bahwa kedua dokumen tersebut merupakan pasangan bibliografi. Dan jika dua dokumen disitir paling sedikit satu dokumen yang terbit kemudian, dikatakan bahwa kedua dokumen tersebut merupakan ko-sitasi. Ko-sitasi dan pasangan bibliografi menunjukkan adanya hubungan antara kedua dokumen tersebut.

Menurut Subramanyam (1983), tingkat kolaborasi pengarang pada masing-masing disiplin ilmu berbeda. Frekuensi pengarang dalam melakukan kolaborasi dengan pengarang lain menentukan tingkat kolaborasi. Pernyataan tersebut diperkuat Sulistyio-Basuki (1990) bahwa tingkat kolaborasi bervariasi antara satu disiplin ilmu dengan disiplin ilmu yang lain, serta dipengaruhi oleh faktor lingkungan riset, demografi, dan disiplin ilmu itu sendiri. Metode yang dipergunakan adalah metode Subramanyam dengan rumus:

$$C = \frac{Nm - Ns}{Nm}$$

Dimana, C adalah tingkat kolaborasi pengarang berkisar antara 0 dan 1, Nm adalah total hasil penelitian pada tahun tertentu yang dilakukan secara berkolaborasi, sedangkan Ns adalah total hasil penelitian dari pengarang tunggal.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB pada kurun waktu 2006 sampai dengan 2008, yang terdiri dari 6 edisi, setiap edisi terdapat 6 artikel. Sehingga jumlah keseluruhan artikel yang dianalisis sebanyak 36 artikel. Setiap artikel dipasangkan satu sama lain. Selanjutnya dihitung pengarang tunggal, pengarang ganda, dan pengarang lebih dari 2 orang. Dihitung pula ko-deskriptor dan pasangan bibliografi yang ada dari setiap pasangan artikel. Untuk visualisasi kolaborasi pengarang artikel digunakan Program Pajak sedangkan untuk membantu perhitungan digunakan program Microsoft Excel.

Pembahasan

Karakteristik Artikel yang Diuji

Tabel 1 menunjukkan karakteristik artikel yang diuji. Jumlah artikel yang diuji sebanyak 36 artikel dengan jumlah deskriptor sebanyak 152. Jumlah pasangan artikel yang mungkin dipasangkan adalah 630 artikel. Dari 36 artikel terdapat 318 referensi yang digunakan, dimana jumlah pasangan dokumen yang hanya memiliki satu pasangan bibliografi sebanyak 12 dan 615 pasangan dokumen tidak memiliki pasangan bibliografi.

Tabel 1. Karakteristik Artikel yang Diuji

Dokumen	
Jumlah artikel	36
Jumlah pasangan dokumen yang mungkin	630
Deskriptor	
Jumlah total deskriptor	152
Jumlah pasangan dokumen yang memiliki 1 ko-deskriptor	15
Jumlah pasangan dokumen yang tidak memiliki ko-deskriptor	610
Referensi	
Jumlah total referensi	318
Jumlah pasangan dokumen yang mempunyai 1 pasangan bibliografi	12

Kolaborasi pengarang (co-authorship)

Dari Gambar 1, terlihat kolaborasi pengarang mendominasi penulisan artikel di Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB. Dari tahun 2006, 2007 dan 2008 pengarang tunggal tidak ada sama sekali (0 %), hal ini dikarenakan hampir seluruh artikel yang masuk ke jurnal adalah hasil dari penelitian dan kajian yaitu skripsi, tesis dan hibah lomba penelitian yang mayoritas merupakan kolaborasi pengarang. Pada tahun 2008 terjadi penurunan untuk kolaborasi pengarang 3 orang (83%), tetapi ada penambahan di kolaborasi pengarang 2 orang (8,3%) dan kolaborasi pengarang 5 orang (8,3%).

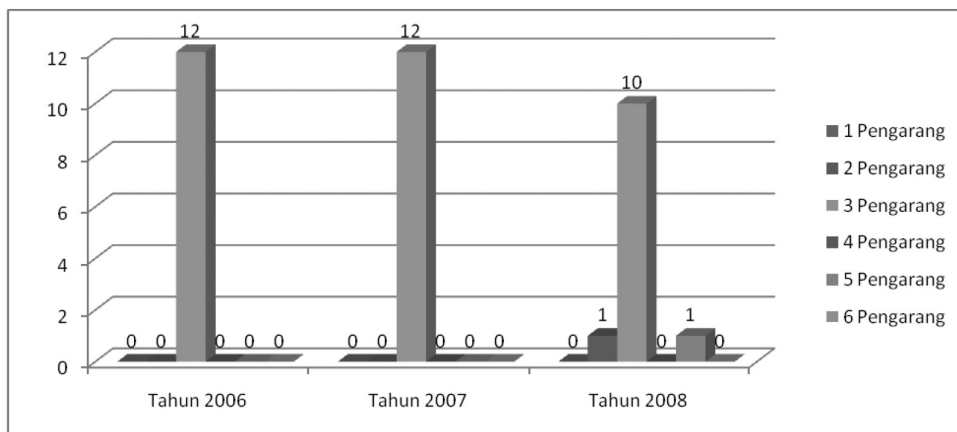
Sedangkan tingkat kolaborasi pengarang pada Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB selama kurun waktu 2006 sampai dengan 2008 adalah

$$C = \frac{Nm - Ns}{36}$$

$$= \frac{36 - 0}{Nm}$$

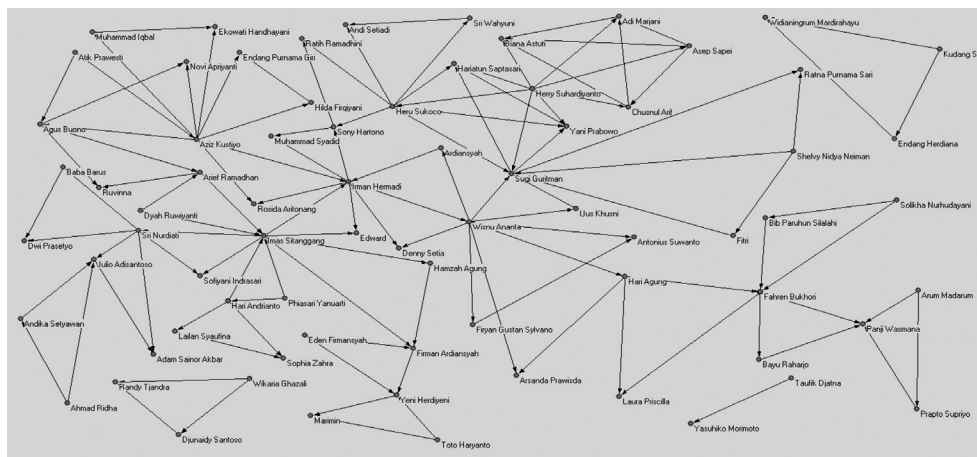
$$= 1,$$

sehingga dapat dikatakan seluruh penelitian pada Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB dilakukan secara berkolaborasi.



Gambar 1. Perbandingan Pengarang Tunggal dengan Kolaborasi Pengarang

Pola kolaborasi pengarang selama kurun waktu 2006 sampai dengan 2008 terlihat pada Gambar 2. Terlihat beberapa nama pengarang yang mempunyai banyak pasangan dengan derajat kekuatan yang bervariasi mulai dari 1 sampai dengan 9.



Gambar 2. Pola hubungan kolaborasi pengarang Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB tahun 2006-2008

Dari Gambar 2, terlihat beberapa pengarang dengan derajat kekuatan 9 sebanyak 5 orang (6,66 %) seperti Sugi Guritman, Wisnu Ananta, Irman Hermadi, Aziz Kustiyo, dan Imas Sitanggung. Pengarang-pengarang tersebut menjadi titik penghubung dengan kelompok lainnya, bila salah satu nama tersebut dihapus maka akan terputus hubungan kolaborasi yang ada.

Pengarang dengan derajat kekuatan 8 sebanyak 2 orang (2,66 %) yaitu Herry Suhardiyanto dan Heru Sukoco, sedang pengarang dengan derajat kekuatan 6 sebanyak 1 orang (1,33 %) adalah Sri Nurdati. Pengarang dengan derajat kekuatan 5 sebanyak 7 orang (9,33 %) yaitu Agus Bueno, Biana Astuti, Adi Marjani, Asep Sapei, Chusnul Arif, Hariatun Saptasari, dan Yani Prabowo. Pengarang dengan derajat kekuatan 4 sebanyak 7 orang (9,33 %) yaitu Hari Andrianto, Arief Ramadhan, Firman Ardiansyah, Yeni Herdiyeni, Hari Agung, Fahren Bukhori, dan Panji Wasmana. Sedangkan pengarang dengan derajat kekuatan 3 sebanyak 1 orang (1,33 %) adalah Shelvy Nidya Neiman, selain dari itu masuk ke dalam kelompok pengarang dengan derajat kekuatan 2 sebanyak 49 orang (65,33 %) dan pengarang dengan derajat kekuatan 1 sebanyak 2 orang (2,66%).

Ko-deskriptor (co-descriptor)

Jumlah pasangan artikel yang diperoleh dari Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB tahun 2006-2008 sebanyak 630 pasangan. Berdasarkan ko-deskriptornya, terdapat 610 (96,83%) pasangan dokumen yang tidak memiliki ko-deskriptor dan 15 (2,38%) pasangan dokumen memiliki paling sedikit satu ko-deskriptor. Frekuensi ko-deskriptor bervariasi antara 1 sampai dengan 4. Adapun distribusi pasangan dokumen berdasarkan frekuensi ko-deskriptor selengkapnya tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Ko-deskriptor

Frekuensi ko-deskriptor	Pasangan dokumen	
	Jumlah	Prosentase
0	610	96.83 %
1	15	2.38 %
2	2	0.32 %
3	2	0.32 %
4	1	0.16 %
5	0	0.00 %
6	0	0.00 %
Total	630	100.00 %

Pasangan bibliografi (co-bibliografi)

Pasangan bibliografi terjadi jika dua artikel menyitir satu dokumen yang sama. Dengan demikian bila dalam pengujian pasangan artikel tidak memiliki referensi yang sama maka dikatakan kedua artikel tersebut tidak memiliki pasangan bibliografi. Dari data yang telah dihitung sebanyak 615 (97,62 %) pasangan artikel tidak memiliki pasangan bibliografi dan hanya 15 (2,39 %) yang memiliki pasangan bibliografi, dengan frekuensi atau kekuatan pasangan bibliografi bervariasi antara 1 sampai dengan 3. Adapun distribusi pasangan artikel berdasarkan kekuatan pasangan bibliografi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pasangan Bibliografi

Frekuensi pasangan bibliografi	Pasangan dokumen	
	Jumlah	Persentase
0	615	97.62 %
1	12	1.90 %
2	2	0.32 %
3	1	0.16 %
4	0	0.00 %
5	0	0.00 %
6	0	0.00 %
Total	630	100 %

Kesimpulan

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengarang dengan derajat kekuatan yang tinggi merupakan titik penghubung antar kelompok pengarang, bila salah satu titik pengarang dengan derajat kekuatan tinggi dihapus maka akan terputus jaringan pengarang yang berkolaborasi. Pengarang dengan derajat kekuatan tinggi pada Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB cenderung adalah dosen pembimbing, hal ini bisa dilihat dari seringnya dosen pembimbing tersebut muncul pada artikel lainnya. Kesimpulan selanjutnya adalah Jurnal Ilmu komputer IPB berisi artikel-artikel dengan tingkat kolaborasi pengarang yang tinggi terbukti dengan banyaknya kelompok pengarang yang saling berhubungan.

Hasil analisis untuk pasangan bibliografi tergolong rendah, begitu pula dengan ko-deskriptor. Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan referensi memberikan kontribusi yang lemah terhadap pasangan bibliografi. Kurun waktu artikel yang singkat (3 tahun) tidak dapat dijadikan uji korelasi pasangan bibliografi rendah dengan

ko-deskriptor yang rendah menggunakan Uji Peringkat Spearman, karena uji Peringkat Spearman dapat dilakukan jika sudah 5 tahun. Hal ini berdasar nilai kritik koefisien korelasi peringkat Spearman dimana n terkecil adalah 5. Oleh karena itu penulis tidak menggunakan uji korelasi peringkat Spearman dalam tulisan ini.

Sumber analisis data:

Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB Vol. 4 No. 1 Tahun 2006
Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB Vol. 4 No. 2 Tahun 2006
Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB Vol. 5 No. 1 Tahun 2007
Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB Vol. 5 No. 2 Tahun 2007
Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB Vol. 6 No. 1 Tahun 2008
Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer IPB Vol. 6 No. 2 Tahun 2008

Daftar Pustaka

- Hasibuan, Zainal A., Mustangimah. (2001). *Analisis Hubungan Antara Deskriptor, Referensi, dan Sitasi untuk Membangun Struktur Koleksi Dokumen yang Inheren*. Risalah Lokakarya Komputasi dalam Sains dan Teknologi Nuklir XII, Jakarta 4-5 Juli 2001, hal. 249 - 270
- Sormin, Remi. (2009). Kajian Korelasi Antara Kolaborasi Peneliti dan Produktivitas Peneliti Lingkup Badan Litbang Penelitian. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, Vol.18 (1)
- Sulistyo-Basuki. (2012). Materi Kuliah Bibliometrika. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Subramanyam, K. (1983). Bibliometrics studies of research collaboration: a review. *Journal of Information Science*, Vol.6(1):34
- Rufaidah, Vivit Wardah. (2008). Kolaborasi dan Graf Komunikasi Artikel Ilmiah Peneliti Bidang Pertanian. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, Vol. 17 (1).

No	Kode	Judul	Penulis	Descriptor
1	A1	Penerapan <i>Software</i> untuk Peningkatan Produksi Hydraulic Excavator	Kudang Seminar Endang Herdiana Widianingrum Mardirahayu	<i>Software</i> Produksi Manufaktur
2	A2	Penggunaan Algoritma <i>Challenge Response Identification</i> untuk Autentifikasi Entitas pada <i>Intranet Messages</i> .	Uus Khusni Wisnu Ananta Sugi Gurtiman	<i>Password</i> <i>Algoritma Challenge Response Identification</i> <i>Intranet Messages</i>
3	A3	Pengkodean Aritmetika untuk Kompresi Data Teks	Solikha Nurhudayani Fahren Bukhari Bib Paruhun Silalahi	Kompresi data <i>Lossless Compression</i> Pengkodean Aritmetika Kompresi Teks <i>Aritmetic Coding</i>
4	A4	Perancangan <i>Engine Game 3</i> Dimensi dengan menggunakan <i>Back Face</i> , <i>Viewing Frustum</i> , dan <i>Occlusion Cullin</i>	Wikaria Gazali Djunaidy Santoso Randy Tjandra	<i>Engine</i> <i>Game</i> <i>Culling</i> <i>Back face</i> <i>Viewing frustum</i> <i>Occlusion culling</i>
5	A5	Pemodelan Simulasi HTTP Traffic Jaringan Komputer Lokal	Bayu Raharjo Panji Wasmana Fahren Bukhari	<i>Bandwith</i> <i>Hit rate</i> <i>System traffic</i> <i>Simulation</i> <i>Transmission control protocol</i>

6	A6	Optimasi Jaringan Syaraf Tiruan dengan Algoritma Genetika untuk Peramalan Curah Hujan	Aziz Kustiyo Agus Buono Novi Apriyanti	Kecerdasan buatan Jaringan syaraf tiruan Algoritma genetika <i>Principle Componen Analysis</i> Koefisien determinasi <i>Root mean square error (RMSE)</i>
7	A7	<i>PLC-based Control System for Nutrient Solution Supply Control in Drip Irrigation</i>	Herry Suhardiyanto Asep Sapei Chusnul Arif Adi Marjani Biana Astuti	<i>Hydroponics drip irrigation nutrient solution supply programmable logic controlle</i>
8	A8	Penerapan Teknik Klasifikasi dengan Algoritma <i>Ant colony Optimization</i> untuk Data Uji Emisi Kendaraan Bermotor	Phiasari Yanuarti Hari Andrianto Imas Sitanggang	<i>Data mining Classification AntMiner Ant Colony Optimization</i>
9	A9	Perbandingan Pembangunan <i>Phylogenetic Tree</i> Menggunakan Algoritma <i>Unweighted Pair Group Methode With Arithmetic Mean</i> dan Algoritma <i>Neighbour Joining</i>	Firyhan Gustan Sylvano Wisnu Ananta Antonius Suwanto	<i>Phylogenetic tree Unweighted Pair Group Method Arithmetic Mean Neighbor Joining</i>
10	A10	Klasifikasi <i>Imbalanced Data</i> Menggunakan Algoritma Klasifikasi <i>Voting Feature Intervals</i>	Aziz Kustiyo Irman Hermadi Rosida Aritonang	<i>imbalanced data voting feature intervals sampling technique over sampling under sampling</i>
11	A11	<i>Relavance Feedback</i> pada Temu Kembali Teks Berbahasa Indonesia dengan Metode IDE-DEC-CHI dan IDE-REGULER	Andika Setyawan Ahmad Ridha Julio Adisantoso	Temu Kembali Informasi <i>Relevance Feedback</i> formula Rocchio Ide-Dec-Hi Ide-Regular
12	A12	Self Organizing Map untuk Analisis Klaster pada Spesimen Daun Famili Dikotiledon	Arum Madarum Prpto Supriyo Panji Wasmana	<i>Self organizing map Clustering cluster recall cluster precision taksonomi</i>
13	A13	Sistem Pakar pada Diagnosa Penyakit Ayam	Toto Haryanto Yeni Herdiyani Marimin	Sistem pakar <i>Avian influenza Newcastle disease Infectious laryngotracheitis Fuzzy inference system If then rule</i>
14	A14	Penggunaan Teori Kuantifikasi Fuzzy II dalam Analisis Keputusan Konsumen (Studi Kasus: Produk Mie Instan)	Imas Sitanggang Arief Ramadhan Dyah Ruwiyanti	Sistem pakar <i>Fuzzy logic</i> Teori kuantifikasi fuzzy <i>Root mean square error</i>
15	A15	Pengembangan Data <i>Warehouse</i> untuk Kebakaran Hutan dan Lahan di Kalimantan Timur	Hari Adrianto Lailan Syaufina Sophia Zahra	Kebakaran hutan <i>data warehouse Multidimensional OLAP Skema bintang Kubus data data cube</i>

16	A16	Desain, Implementasi dan Analisis Kinerja Sistem Keamanan Perumahan Client/ Server Berbasis Mikrokontroler dan Teknologi Nirkabel IEEE 802.11b/g	Heru Sukoco Sony Hartono Ratih Ramadhini	Sistem keamanan <i>Client server</i> Mikrokontroler Teknologi nirkabel
17	A17	Analisis Metode Analogy Based Estimation untuk Perkiraan Biaya Perangkat Lunak	Wisnu Ananta Ardiansyah Irman Hermadi	<i>Software</i> Perkiraan biaya perangkat lunak <i>Analogy based estimation</i>
18	A18	Analisis Algoritma dan Waktu Dekoding Kode BCH dalam Pengkoreksian Galat pada Transmisi Pesan Teks	Shelvi Nidya Neyman Sugi Guritman Fitri	<i>bose chauthuri hocquenghem (BCH)</i> teori koding transmisi pesan teks
19	A19	Analisis Algoritma dan Kinerja pada Counter dengan CBC-MAC (CCM) sebagai Fungsi Enkripsi Terotentikasi	Shelvie Nidya Guritman Sugi Guritman Ratna Purnama Sari	Enkripsi CCM CTR CBC-MAC Kriptografi Modus enkripsi terotentikasi <i>Generation encryption</i> <i>Decryption verification</i>
20	A20	Clustering Menggunakan Self Organizing Maps Studi Kasus : Data PPMB IPB	Imas Sitanggang Irman Hermadi Edward	<i>Self Organizing Maps</i> Jarak mahalanobis Indeks davies bouldin Analisis cluster
21	A21	Klasifikasi Pasien Suspect parvo dan Distemper pada Data RekamMedik Rumah Sakit Hewan IPB Menggunakan Voting Feature Intervals	Aziz Kustiyo Muhammad Iqbal Ekowati Handharyani	<i>Voting feature intervals</i> Differential diagnosis Parvo Distemper
22	A22	Metode Pengindeksan <i>Geometric Hashing</i> untuk <i>Content Based Image Retrieval</i>	Eden Firmansyah Yeni Herdiyeni Firman Ardiansyah	Image Content Based Image Retrieval gometric hashing indexing method
23	A23	Penggunaan Kualitas Citra Warna Menggunakan Metode Bilateral Filter	Hari Agung Fahren Bukhari Laura Priscilla	Image Image processing image niose bilateral filter
24	A24	<i>Query Sensistive Measure</i> dalam Temu Kembali Dokumen Berbahasa Indonesia	Sri Nurdiati Julio Adisantoso Adam Salnor Akbar	Temu kembali informasi <i>Hierarchi Document Clustering</i> <i>Query Sensistive Similarity Measure</i>
25	A25	Aplikasi PLC untuk Mengendalikan Lingkungan Pertumbuhan Tanaman Krisan pada Sistem Ebb and Flow	Herry Suhardiyanto Heru Sukoco Sugi Guritman Yani Prabowo Hariatun Saptasari	Hidroponik <i>Ebb and flow system</i> Tanaman <i>Acidity control</i>

26	A26	Implementasi Fuzzy OLAP pada Data Potensi Desa di Provinsi Jawa Barat Tahun 2003 dan 2006	Imas Sitanggang Sri Nurdiati Sofiyani Indrasari	Sistem Pakar Data warehouse OLAP Model data multidimensi Fuzzy
27	A27	Penentuan Pola Sekuensial pada Data Transaksi Perpustakaan IPB Menggunakan Algoritma <i>Graph Search Techniques</i>	Imas Sitanggang Firman Ardiansyah Hamzah Agung	<i>Data mining</i> <i>Sequential pattern mining</i> <i>Algoritma GST</i> <i>Large sequence</i>
28	A28	Pengaruh <i>In-Complete Data</i> Terhadap Akurasi <i>Voting Feature Intervals</i>	Atik Pawestri Aziz Kustiyo Agus Buono	<i>Incomplete data</i> <i>Voting feature intervals</i>
29	A29	Pengembangan Sistem Informasi Geografis Tindak Kejahatan Multilevel Berbasis Web	Sri Nurdiati Baba Barus Dwi Prasetyo	Sistem informasi geografis Pemetaan tindak kejahatan multilevel
30	A30	Penjadwalan Perkuliahan Menggunakan Algoritma Genetika	Irman Hermadi Sony Hartono Muhammad Syadid	Jadwal kuliah Genetic
31	A31	Pembandingan Stabilitas Algoritma Seleksi Fitur Menggunakan transformasi Ranking Normal	Taufik Djatna Yasuhiko Morimoto	Algoritma <i>feature selection</i> Transformasi <i>normalized rank</i>
32	A32	Pengembangan <i>Data Warehouse</i> Program Tracking Stasiun TV di Indonesia	Wisnu Ananta Hari Agung Arsanda Prawisda	<i>Data warehouse</i> Multidimensi <i>Online analytical Processing(OLAP)</i> Skema bintang
33	A33	Pengembangan SIJELITA sebagai Sistem Keamanan Perumahan Berbasis SMS dan PSTN	Heru Sukoco Sri Wahyuni Andi Setiadi	Sistem keamanan Client/Server Microcontroller IEEE 802.11 b/g wireess PSTN SMS GSM
34	A34	Perkiraan Biaya Perangkat Lunak Menggunakan Logika Fuzzy	Irman Hermadi Wisnu Ananta Denny Setia	Biaya perangkat lunak Fuzzy COCOMO MMRE
35	A35	Pengenalan Kata Berbahasa Indonesia dengan Hidden Markov Model (HMM) Menggunakan Algoritma Baum Welch	Agus Buono Arief Ramadhan Ruvinna	<i>Speech Recognition</i> <i>Hidden Markov Model</i> Algoritma <i>Baum Welch</i>
36	A36	Seleksi Fitur Menggunakan Fast Correlation Based Filter Pada Algoritma Voting Feature intervals 5	Aziz kustiyo Hida Firqiyani Endang Purnama Giri	Seleksi fitur <i>Voting feature intervals</i> <i>Fast correlation based filter</i> klasifikasi