

Integrated Information Systems and Management Accounting System Design: A Global Bibliometric Analysis of Their Impact on Interorganizational Performance

Silmy Auliya Zahra ^{1*}

^{1*} Departement of Accounting, Faculty of Economics and Business, University of Padjadjaran, Sumedang Regency, West Java Province, Indonesia.

Corresponding Email : silmy21002@mail.unpad.ac.id ^{1*}

Abstrak. Penelitian ini mengkaji peran Management Accounting System (MAS) dalam mendukung kinerja antarorganisasi melalui Integrated Information Systems (IIS). Dengan menggunakan pendekatan bibliometric analysis terhadap publikasi global, penelitian ini mengeksplorasi tren, tema utama, dan hubungan antara MAS, IIS, dan kinerja antarorganisasi. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan dalam onblikasi terkait topik penelitian sejak tahun 2007 dengan fokus utama seperti cost accounting, competition, decision making, dan accounting. Integrasi IIS dan MAS terbukti mampu meningkatkan efisiensi, koordinasi, dan transparansi dalam bubungan antarorganisasi, serta mendukung pengambilan keputusan yang strategis. Penelitian ini juga mengidentifikasi learning systems dan organizational learning sebagai area yang masih perlu dieksplorasi lebih lanjut.

Kata kunci: Management Accounting System (MAS); Integrated Information Systems (IIS); Kinerja Antarorganisasi, Bibliometric Analysis.

Abstract. This study examines the role of the Management Accounting System (MAS) in supporting interorganizational performance through Integrated Information Systems (IIS). Using a bibliometric analysis approach on global publications, the research explores trends, core themes, and the relationships among MAS, IIS, and interorganizational performance. The results indicate a significant increase in publications related to this topic since 2007, with prominent focuses such as cost accounting, competition, decision-making, and accounting. The integration of IIS and MAS has been shown to enhance efficiency, coordination, and transparency within interorganizational relationships, as well as to support strategic decision-making. The study also identifies learning systems and organizational learning as areas that require further exploration.

Keywords: Management Accounting System (MAS); Integrated Information Systems (IIS); Inter-Organizational Performance; Bibliometric Analysis.

Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, banyak organisasi bisnis yang terlibat dalam berbagai bentuk kerjasama antarorganisasi, seperti aliansi dan joint venture (Chalos & O'Connor, 2004; Das & Teng, 2000; Ireland, Hitt, & Vaidyanath, 2002). Meskipun terdapat peningkatan signifikan dalam jumlah kerjasama semacam itu, banyak aliansi yang mengalami kegagalan sebelum mencapai potensi maksimalnya. Penyebab utama kegagalan tersebut antara lain adalah kurangnya kerjasama efektif antar mitra (Harrigan, 1988; Zaheer & Venkatraman, 1995) serta ketidaksesuaian dalam struktur tata kelola yang diterapkan (Gulati, 1995; Parkhe, 1993; Young-Ybarra & Wiersema, 1999; Zaheer & Venkatraman, 1995). Fenomena ini mengungkapkan tantangan signifikan dalam akuntansi manajemen dan sistem pengendalian antarorganisasi, khususnya dalam desain *Management Accounting Systems* (MAS) yang digunakan untuk mengatur kerjasama tersebut. Penelitian akuntansi manajemen telah lama berfokus pada desain sistem pengendalian yang didasarkan pada asumsi perilaku oportunistik dalam kondisi rasionalitas terbatas (Anthony & Govindarajan, 2004; Otley & Berry, 1980; Simons, 1995, 2000).

Fokus utama dari penelitian tersebut adalah analisis *cost agency* yang berkaitan dengan pemisahan kepemilikan dan kontrol (Baiman, 1982) serta penggunaan informasi dalam akuntansi manajemen untuk mempengaruhi pengambilan keputusan. Penelitian terkini mulai mengeksplorasi dampak kolektif dari penggunaan informasi dalam pengambilan keputusan strategis (Abernethy & Vangoni, 2004; Drake, Haka, & Ravenscroft, 1999; Grafton, Lillis, & Widener, 2010; Indjejikian & Matejka, 2006), meskipun interaksi dalam konteks antarorganisasi masih terbatas. Dalam lingkungan bisnis modern, kerjasama antarorganisasi semakin didukung oleh penerapan sistem informasi terintegrasi. Sistem ini, yang mengedepankan standar data dan proses bisnis yang seragam di antara mitra, memfasilitasi aliran informasi yang lebih efisien dan koordinasi operasional yang lebih baik (Barua, Konana, Whinston, & Yin, 2004; Johnston & Vitale, 1988). Sistem informasi ini

memungkinkan pengembangan kapabilitas organisasi yang mendukung tujuan strategis dalam konteks kerjasama antarorganisasi (Sambamurthy, Bharadwaj, & Grover, 2003). Desain dan pengelolaan proses manajerial yang efektif sangat krusial dalam membangun kapabilitas ini (Garvin, 1998; Grant, 1996), di mana *Management Accounting Systems* (MAS) memiliki peran sentral dalam mendukung perencanaan dan pengendalian organisasi (Davila & Foster, 2005). MAS merupakan bagian integral dari struktur organisasi yang membentuk sistem pengendalian manajemen secara keseluruhan (Simons, 1995). Sistem ini berfungsi untuk mempengaruhi serta memfasilitasi pengambilan keputusan dalam kerjasama antarorganisasi. Berdasarkan teori komplementaritas ekonomi, desain MAS yang mengintegrasikan tujuan pengambilan keputusan dan pengendalian dipengaruhi oleh ketersediaan sistem informasi terintegrasi dalam hubungan antarorganisasi (Athey & Stern, 1998). Teori ini menekankan pentingnya interaksi antara berbagai elemen desain organisasi (Milgrom & Roberts, 1990, 1995), yang memungkinkan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana elemen-elemen strategi dan proses manajerial saling berkaitan.

Logika komplementaritas mengindikasikan bahwa perusahaan dapat mencapai efek sinergis dalam mewujudkan tujuan desain MAS yang komplementer melalui informasi dalam *value chain* dan fungsi-fungsi yang disediakan oleh sistem informasi terintegrasi. Sinergi ini memungkinkan pembentukan kapabilitas yang mendukung desain proses manajerial yang efektif, serta membantu organisasi mencapai tujuan yang diinginkan (Grant, 1996; Teece, Pisano, & Shuen, 1997). Hal ini menjadi semakin relevan mengingat pertumbuhan signifikan pasar modal Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2020 tercatat 713 perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan angka ini meningkat menjadi 934 perusahaan pada tahun 2024. Banyak perusahaan yang memilih untuk melakukan IPO (Initial Public Offering) dengan tujuan untuk meningkatkan akses ke modal serta visibilitas di pasar. Langkah ini memunculkan tantangan baru bagi perusahaan dalam mempertahankan kinerja di pasar yang semakin kompetitif.

Dalam aliansi strategis menjadi penting sebagai strategi kolaboratif untuk merespons dinamika pasar, perkembangan teknologi, dan kebutuhan konsumen. Namun, penelitian menunjukkan bahwa banyak aliansi strategis mengalami kegagalan karena kurangnya koordinasi dan pengendalian antar mitra, konflik kepentingan, serta komunikasi yang tidak efektif (Nicolaou, 2011). Pada era digital ini, banyak perusahaan yang terdaftar di BEI beralih dari model bisnis tradisional menuju model berbasis teknologi dan kolaborasi. Dalam hal ini, penerapan sistem informasi terintegrasi menjadi elemen krusial dalam mendukung peralihan strategi bisnis yang lebih responsif dan efisien. Diharapkan dengan beralih ke model bisnis berbasis teknologi, perusahaan-perusahaan di Indonesia dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengambilan keputusan serta mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk mencapai tujuan strategis mereka. Selain itu, perusahaan yang terdaftar di BEI juga dihadapkan pada tuntutan transparansi dan akuntabilitas yang lebih tinggi dari regulator serta para pemangku kepentingan. Sistem informasi terintegrasi berperan vital dalam menyediakan data yang akurat dan tepat waktu untuk pelaporan kinerja, mendukung pengambilan keputusan, serta meningkatkan kepercayaan investor.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa integrasi teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mendorong kapabilitas strategis yang lebih adaptif (Rai *et al.*, 2006). Perubahan dalam strategi bisnis dari model tradisional menuju model berbasis teknologi menuntut perusahaan untuk memanfaatkan sistem informasi sebagai alat untuk meningkatkan kolaborasi antarorganisasi. Berdasarkan teori komplementaritas (Milgrom & Roberts, 1995), integrasi antara tujuan pengambilan keputusan (*decision-facilitating*) dan pengendalian (*decision-influencing*) melalui desain MAS dapat menghasilkan sinergi yang mendukung keberhasilan aliansi strategis. Penelitian Nicolaou (2011) menunjukkan bahwa penerapan MAS yang didukung oleh sistem informasi terintegrasi tidak hanya mengatasi tantangan dalam manajemen aliansi, tetapi juga meningkatkan kinerja antarorganisasi secara

keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana perusahaan-perusahaan yang terdaftar di BEI dapat memanfaatkan sistem informasi terintegrasi untuk mendukung desain MAS yang efektif dalam mencapai tujuan strategis dan operasional mereka. Perusahaan-perusahaan di Indonesia yang terlibat dalam aliansi strategis sering kali menghadapi tantangan dalam mencapai kinerja antarorganisasi yang optimal. Meskipun aliansi strategis menawarkan banyak keuntungan, seperti peningkatan efisiensi dan akses ke sumber daya baru, banyak dari hubungan ini tidak dapat memenuhi potensi yang diharapkan. Penyebab utama kegagalan tersebut antara lain adalah lemahnya koordinasi dan pengendalian antar mitra bisnis, konflik kepentingan, dan hambatan dalam komunikasi. Penelitian Nicolaou (2011) mengungkapkan bahwa kinerja aliansi strategis sangat bergantung pada desain MAS yang efektif, yang dapat mengintegrasikan tujuan pengambilan keputusan dan pengendalian secara sinergis. Salah satu kendala utama dalam aliansi strategis adalah rendahnya tingkat integrasi sistem informasi antara perusahaan dan mitra mereka.

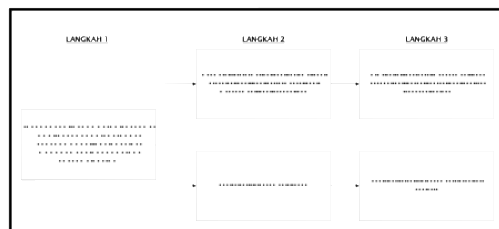
Dalam sistem informasi terintegrasi memegang peranan penting dalam memungkinkan pertukaran data yang akurat, real-time, dan transparan untuk mendukung pengambilan keputusan. Studi oleh Rai *et al.* (2006) menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi dapat meningkatkan koordinasi dan mengurangi biaya transaksi, yang pada akhirnya berdampak positif pada kinerja organisasi. Namun, banyak perusahaan di Indonesia masih menghadapi kendala dalam hal teknologi, organisasi, dan budaya yang menghambat adopsi sistem informasi terintegrasi. Ketiadaan platform teknologi yang memadai seringkali menyebabkan pengambilan keputusan yang lambat dan tidak berbasis data, yang mengurangi efektivitas aliansi strategis. Kesenjangan penelitian yang ada juga perlu dicatat, karena sebagian besar studi yang ada dilakukan di negara maju dengan karakteristik pasar yang berbeda, sehingga kurang relevan dengan tantangan yang dihadapi oleh perusahaan di Indonesia. Penelitian yang ada sering kali bersifat teoretis tanpa memberikan panduan praktis dalam implementasi sistem

informasi terintegrasi yang dapat mendukung kinerja aliansi strategis. Penelitian tentang dampak integrasi sistem informasi terhadap kinerja antarorganisasi masih terbatas, khususnya dalam perusahaan Indonesia. Penelitian ini semakin relevan di tengah transformasi digital global yang pesat. Integrasi sistem informasi kini bukan hanya pilihan, melainkan kebutuhan strategis bagi perusahaan yang ingin tetap kompetitif di pasar global. Pemahaman tentang cara meningkatkan kinerja antarorganisasi melalui penerapan teknologi dan desain MAS yang efektif sangat krusial untuk mendukung daya saing perusahaan Indonesia. Penelitian ini juga berpotensi memberikan kontribusi pada pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, dengan memperlihatkan bagaimana kolaborasi antar perusahaan dapat meningkatkan efisiensi, inovasi, dan keberlanjutan ekonomi. Dengan menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, penelitian ini tidak hanya memberikan solusi atas tantangan bisnis modern, tetapi juga mendukung transformasi digital yang inklusif serta berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi nasional. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul *“Integrated Information Systems And Management Accounting System Design: A Global Bibliometric Analysis Of Their Impact On Interorganizational Performance”*. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal metodologi dan penggunaan data. Sementara penelitian sebelumnya banyak menggunakan data primer dengan pendekatan kuantitatif, penelitian ini mengadopsi analisis bibliometrik berbasis data sekunder yang lebih komprehensif.

Metodologi Penelitian

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menentukan ruang lingkup studi bibliometrik yang berfokus pada *Management Accounting Systems* (MAS), *Integrated Information Systems* (IIS), dan kinerja antarorganisasi. Langkah kedua melibatkan pencarian jurnal ilmiah dari database Scopus sebagai sumber data sekunder untuk mengekstraksi publikasi yang relevan. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci: *“information,” “systems,” “organizational,” “performance,” “management,”* dan *“accounting,”*

yang menghasilkan 300 dokumen. Dokumen-dokumen yang diperoleh mencakup publikasi dari berbagai bidang, bahasa, dan jenis dokumen. Langkah terakhir adalah penyaringan terhadap dokumen yang terpilih sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria tersebut meliputi bidang studi yang relevan, yaitu bisnis, manajemen, dan akuntansi, serta jenis sumber jurnal yang diterbitkan dalam bahasa Inggris.



Gambar 1. Langkah Pengumpulan Data

RStudio dan bibliometric merupakan tools yang digunakan dalam penelitian ini. RStudio adalah perangkat lunak yang digunakan secara luas di bidang komputasi statistik dan grafis untuk keperluan data dan penelitian akademis. Sedangkan bibliometric adalah program tambahan untuk membantu melakukan penelitian kuantitatif.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

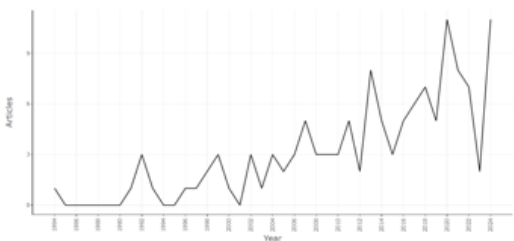
Deskripsi Data

Topik yang dikaji dalam penelitian ini mencakup rentang waktu dari tahun 1984 hingga 2024, dengan melibatkan berbagai sumber literatur, yang terdiri dari 88 referensi, termasuk jurnal, buku, artikel, dan sumber lainnya. Selama periode tersebut, sebanyak 125 dokumen berhasil dikumpulkan dan dianalisis, menunjukkan tingkat pertumbuhan tahunan penelitian sebesar 6,18%. Rata-rata usia dokumen terkait topik ini per tahun adalah 10,8 tahun, yang mencerminkan fokus yang kuat pada perkembangan terkini dalam bidang ini. Selain itu, setiap dokumen dalam topik ini tercatat memiliki rata-rata 109,3 kutipan, yang menunjukkan dampak dan jangkauan yang signifikan terhadap literatur akademik yang relevan.

Description	Results
MAIN INFORMATION ABOUT DATA	
Timespan	1984-2024
Sources (Journals, Books, etc)	88
Documents	125
Annual Growth Rate %	6.18
Document Average Age	10.8
Average citations per doc	109.3
References	0
DOCUMENT CONTENTS	
Keywords Plus (ID)	240
Author's Keywords (DE)	444
AUTHORS	
Authors	293
Authors of single-authored docs	28
AUTHORS COLLABORATION	
Single-authored docs	31
Co-Authors per Doc	2.53
International co-authorships %	24
DOCUMENT TYPES	
article	124
article article	1

Gambar 2. Deskripsi Data

Terdapat lonjakan signifikan dalam publikasi yang berkaitan dengan topik *Management Accounting Systems* (MAS), *Integrated Information Systems* (IIS), dan kinerja antarorganisasi. Grafik yang disajikan secara khusus menunjukkan peningkatan tajam yang dimulai pada tahun 2007. Analisis terhadap *author keywords* (DE) dan *keyword plus* (ID) menunjukkan masing-masing sebanyak 444 dan 240 entri, yang mencerminkan keberagaman topik dan tema yang tercakup dalam publikasi yang telah diterbitkan. Dalam hal statistik penulis, penelitian ini mencatat bahwa 293 peneliti berkontribusi dalam publikasi terkait topik ini, dengan 28 di antaranya bertanggung jawab atas dokumen yang ditulis secara individual. Kolaborasi antar peneliti menunjukkan rata-rata 2,53 penulis per dokumen, dengan 24% di antaranya merupakan hasil kolaborasi internasional, yang melibatkan dua atau lebih peneliti dari negara yang berbeda.



Gambar 3. Annual Scientific Production

Gambar di atas menyajikan evaluasi komprehensif terhadap berbagai jenis jurnal menggunakan beberapa parameter bibliometrik. Parameter yang digunakan mencakup *b-index*, *g-index*, *m-index*, tahun dimulainya publikasi (*PY Start*), serta hukum Bradford.

H-index mengukur produktivitas dan dampak jurnal berdasarkan jumlah artikel yang dikutip. Berdasarkan data, *International Journal of Accounting Information Systems* memiliki *b-index* tertinggi (nilai 6), yang menunjukkan kontribusi signifikan terhadap penelitian dalam bidang ini. *G-index* memperhitungkan jumlah artikel yang sering dikutip dalam jurnal tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa jurnal dengan *g-index* tertinggi memiliki nilai yang sama dengan *b-index*. *M-index* merupakan rasio antara *b-index* dengan tahun dimulainya publikasi (*PY Start*). *Cogent Business and Management* memiliki *m-index* tertinggi (0,750), yang menunjukkan bahwa meskipun jurnal ini relatif baru (*PY Start* 2021), dampaknya terhadap bidang penelitian ini terjadi dengan cepat. *PY Start* merujuk pada tahun awal publikasi jurnal. Analisis menunjukkan bahwa jurnal dengan tahun awal publikasi tertua adalah *Harvard Business Review* (tahun 1991), sementara jurnal dengan publikasi terbaru adalah *Cogent Business and Management* (tahun 2021).

Source	<i>b_index</i>	<i>g_index</i>	<i>m_index</i>	<i>PY_start</i>
INTERNATIONAL JOURNAL OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS	6	6	0.300	2005
ACCOUNTING, ORGANIZATIONS AND SOCIETY	6	6	0.179	1987
COGENT BUSINESS AND MANAGEMENT	3	4	0.750	2021
JOURNAL OF ACCOUNTING AND ORGANIZATIONAL CHANGE	3	4	0.250	2013
ACCOUNTING REVIEW	3	3	0.158	2008
BRITISH ACCOUNTING REVIEW	3	3	0.130	2002
JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS	3	3	0.300	2015
MANAGEMENT ACCOUNTING RESEARCH	3	3	0.130	2002
DECISION SUPPORT SYSTEMS	2	2	0.381	1992
HARVARD BUSINESS REVIEW	2	2	0.089	1991

Gambar 4. Top 10 sources local impact

Hukum Bradford digunakan untuk menganalisis distribusi artikel ilmiah dalam jurnal-jurnal yang relevan dengan topik penelitian ini. Gambar 4 menampilkan 10 jurnal teratas yang sering dijadikan referensi oleh penulis dalam penelitian mereka. Jurnal-jurnal dalam kelompok 10 teratas ini berada pada *zona 1*, yang menunjukkan bahwa jurnal-jurnal tersebut merupakan sumber yang paling sering digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan topik *Management Accounting Systems* (MAS), *Integrated Information Systems* (IIS), dan kinerja antarorganisasi. Analisis menggunakan *Bradford's Law* bertujuan untuk mengidentifikasi jurnal utama yang menyediakan literatur berkualitas tinggi, yang memungkinkan para peneliti untuk mengakses sumber-sumber yang relevan dan bermanfaat, sehingga publikasi penelitian dapat memberikan dampak yang maksimal.

ISI	Rank	Freq	countFreq	Score
INTERNATIONAL JOURNAL OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS	1	3	6	11
ACCOUNTING, ORGANIZATIONS AND SOCIETY	2	3	6	11
COBENT BUSINESS AND MANAGEMENT	3	4	16	20
JOURNAL OF ACCOUNTING AND ORGANIZATIONAL CHANGE	4	4	16	20
ACCOUNTING REVIEW	5	3	12	20
BRITISH ACCOUNTING REVIEW	6	3	12	20
JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS	7	3	12	20
MANAGEMENT ACCOUNTING RESEARCH	8	3	12	20
ACADEMY OF ACCOUNTING AND FINANCIAL STUDIES JOURNAL	9	2	8	10
DECISION SUPPORT SYSTEMS	10	2	8	10

Gambar 5. Top 10 Bradford's Law

Gambar di atas menampilkan jurnal yang paling sering dikutip dalam penelitian terkait *Management Accounting Systems* (MAS), *Integrated Information Systems* (IIS), dan kinerja antarorganisasi secara global. Tabel ini mencakup nama penulis, judul penelitian, total kutipan, rata-rata kutipan per tahun, serta *normalized TC*. Berdasarkan analisis data, jurnal yang ditulis oleh Kaplan RS (1992) yang diterbitkan di *Harvard Business Review* mencatat jumlah kutipan tertinggi, yakni 8076, yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap topik yang relevan. Selain itu, jurnal tersebut memiliki rata-rata kutipan per tahun tertinggi, yakni 244,73, yang mengindikasikan relevansi yang berkelanjutan dengan topik penelitian dalam bidang yang sama. *Normalized TC* adalah indikator yang membandingkan jumlah kutipan antar jurnal dengan memperhitungkan usia publikasi, bertujuan untuk menghilangkan bias yang disebabkan oleh usia jurnal. Jurnal Kaplan RS (1992) tetap berada di posisi teratas dengan *normalized TC* sebesar 2,99, menunjukkan bahwa jurnal ini tetap memiliki dampak yang signifikan meskipun sudah diterbitkan beberapa waktu yang lalu.

Page	DOI	Total Citations	TC per Year	Normalized TC
KAPLAN RS. 1992. HARBUS REV	10.1016/0361-3682(92)90004-4	8076	244.73	2.99
SCULLS RS. 1991. HARBUS REV	10.1016/0361-3682(91)90004-4	786	23.28	1.98
MATTHEWS M. 1988. DECIS SUPPORT SYST	10.1016/0305-0548(88)90004-4	588	15.77	1.98
CARLUZZO KS. 2004. ACCOUNT ORGAW SOC	10.1016/j.accorg.2004.03.001	524	19.42	3.44
APPELBAUM D. 2017. INT J ACCOUNT INF SYST	10.1016/j.intaccinf.2017.03.003	277	34.62	3.07
ITTMER CD. 1987. ACCOUNT ORGAW SOC	10.1016/0361-3682(87)90004-4	257	8.46	1.98
ELSAHMERI M. 2014. ACCOUNT INF	10.1016/j.accinf.2014.03.001	187	15.58	3.75
KOUPFERDORF X. 2014. J ORG MANAGE	10.1016/j.jom.2014.03.001	163	14.59	2.98
SCOTT TL. 1988. ACCOUNT ORGAW SOC	10.1016/0361-3682(88)90004-4	148	8.42	1.98
Sources		Articles	5.95	1.42

Gambar 6. Most global cited documents

Gambar di atas menggambarkan perkembangan dan perubahan topik penelitian dari waktu ke waktu. Analisis ini memberikan wawasan mengenai tren perkembangan penelitian serta relevansi topik-topik tersebut seiring berjalannya waktu. Topik terkait “United States” mulai muncul pada tahun 1990, yang menunjukkan bahwa fokus pada kebijakan, ekonomi, dan implementasi manajemen di Amerika Serikat telah menjadi tema penting dalam literatur sejak tahun 1991. Hal ini mencerminkan minat yang signifikan terhadap topik-topik terkait negara tersebut

pada waktu itu. Selanjutnya, topik *Management Information Systems* (MIS) mulai muncul pada tahun 1992 hingga 2004, yang menunjukkan adanya peningkatan penelitian terkait MIS dan semakin pentingnya peran teknologi informasi dalam manajemen organisasi selama periode tersebut. Topik terkait *Strategic Planning* mencapai puncaknya pada tahun 1996 hingga 1999, menandakan adanya fokus yang kuat pada pengembangan perencanaan jangka panjang dan perencanaan organisasi selama periode tersebut. Topik mengenai *Decision Making* terus berkembang dan tetap relevan hingga tahun 2020, mencerminkan pentingnya penelitian dan pemahaman terhadap proses pengambilan keputusan dalam konteks manajerial dan organisasi. Terakhir, topik terkait *Cost Accounting* menjadi tren utama dalam penelitian antara tahun 1995 hingga 2008, menunjukkan adanya fokus yang berkelanjutan pada pengendalian biaya dan efisiensi organisasi selama periode tersebut.

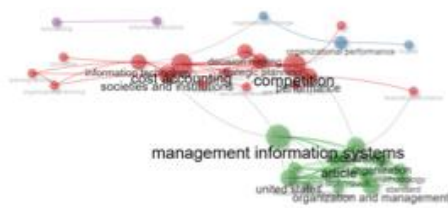
Term	Frequency	Year (F)	Year (Median)	Year (SD)
united states	5	1991	1992	1993
management information systems	5	1992	1998	2004
strategic planning	5	1996	1996	1998
decision making	5	1998	1999	2020
cost accounting	7	1995	2004	2008
sectors and institutions	5	1998	2004	2004
information technology	5	2004	2005	2007
performance	5	2005	2006	2014
competition	7	2002	2014	2018

Gambar 7. Trend topics

Analisis Jaringan Ko-Occurrence

Co-occurrence network analysis adalah alat infografis yang digunakan untuk menganalisis komunikasi ilmiah dan struktur dalam suatu bidang penelitian. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana entitas dalam dataset saling terhubung. Secara grafis, peta *co-occurrence network* digambarkan dalam Gambar 7, yang merupakan representasi visual dari hubungan antar entitas dalam kumpulan teks tertentu. Entitas ini dapat berupa kata, frasa, atau item lainnya yang muncul secara bersamaan dalam literatur. Gambar 7 dan 8 menunjukkan analisis bibliometrik terhadap tren penelitian *Management Accounting Systems* (MAS), *Integrated Information Systems* (IIS), dan kinerja antarorganisasi. Analisis ini dilakukan dengan mengelompokkan kata atau frasa berdasarkan frekuensi kemunculannya dalam literatur yang relevan. Selain itu, analisis ini juga mengidentifikasi pentingnya node dalam jaringan menggunakan metrik *betweenness*,

closeness, dan *PageRank* (Gambar 8), yang masing-masing diwakili oleh node dengan warna merah, biru, dan hijau.



Gambar 8. Co-occurrence network

Betweenness Centrality (BC) mengacu pada node yang menunjukkan seberapa dekat node tersebut dengan jalur terpendek yang menghubungkannya ke node lain dalam jaringan. Node ini merepresentasikan tema penelitian atau peneliti yang bekerja dalam bidang atau sub-disiplin yang berbeda, namun tetap saling terhubung. *Closeness Centrality* (CC) adalah ukuran yang menunjukkan seberapa jauh rata-rata node tersebut dari node lainnya dalam jaringan. Node dengan *closeness centrality* tertinggi menunjukkan topik penelitian atau peneliti yang sangat terkait dengan berbagai topik penelitian lainnya, yang menandakan pentingnya topik tersebut untuk penelitian lebih lanjut dan keterkaitannya lintas disiplin ilmu. *PageRank* (PR) digunakan untuk mengukur seberapa penting topik penelitian, peneliti, atau publikasi dalam *co-occurrence network*. Indikator ini memberikan gambaran tentang pengaruh dan relevansi entitas dalam jaringan berdasarkan kualitas dan kedalaman koneksinya. Kluster 1, yang berfungsi sebagai pusat jaringan dengan koneksi yang kuat ke istilah lain, adalah "competition". Kata kunci ini menunjukkan pengaruh kompetisi dalam kaitannya dengan kata-kata yang terhubung lainnya, seperti *cost accounting*, *strategic planning*, dan istilah atau frasa lainnya.

Node	Cluster	Betweenness	Closeness	PageRank
competition	1	148,027	0,016	0,071
cost accounting	1	98,045	0,017	0,049
decision making	1	0,000	0,010	0,002
information technology	1	63,417	0,019	0,046
performance	1	93,060	0,014	0,020
societies and institutions	1	117,412	0,017	0,060
strategic planning	1	2,124	0,019	0,006
financial performance	1	0,000	0,011	0,010
knowledge management	1	0,000	0,001	0,001
learning systems	1	0,000	0,012	0,001

Gambar 9. Co-occurrence network

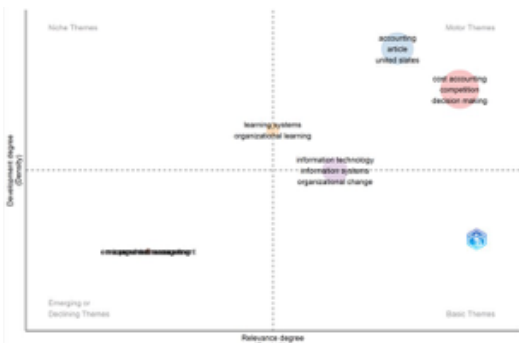
Analisis Peta Tematik

Thematic map analysis adalah metode dalam studi bibliometrik yang digunakan untuk mengidentifikasi, memvisualisasikan, dan

memahami topik utama yang dibahas dalam berbagai publikasi. Metode ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai cakupan penelitian, sekaligus mengungkap tren yang ada dan area-area yang memerlukan penelitian lebih lanjut. Dalam penelitian bibliometrik, analisis ini digunakan untuk mengelompokkan dan menganalisis berbagai topik yang terdapat dalam literatur yang relevan. Tema-tema yang ditemukan dikelompokkan ke dalam empat kuadran utama, yaitu:

- 1) *Basic Themes*
Menyoroti aspek-aspek fundamental dalam penelitian, yang menjadi dasar pengembangan topik dalam bidang tersebut.
- 2) *Motor Themes*
Mencerminkan area yang paling berpengaruh dalam penelitian, dengan dampak yang besar terhadap perkembangan disiplin tersebut.
- 3) *Niche Themes*
Mengacu pada topik-topik yang masih kurang dieksplorasi, namun memiliki potensi besar untuk pengembangan lebih lanjut.
- 4) *Emerging or Declining Themes*
Emerging themes merujuk pada topik-topik yang sedang berkembang dan menunjukkan potensi penelitian di masa depan, sementara *declining themes* mencerminkan topik-topik yang tidak lagi relevan atau mengalami penurunan minat penelitian.

Setiap jenis tema yang diklasifikasikan dalam kuadran tersebut memiliki peran penting dalam menggambarkan arah perkembangan dan fokus penelitian dalam bidang yang sedang dianalisis.



Gambar 10. Thematic map

Hasil analisis menunjukkan bahwa dalam kuadran *basic themes*, tema-tema seperti "information technology," "information systems," dan "organizational change" merupakan dasar yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk

mendukung studi di bidang akuntansi dan manajemen. Tema-tema ini juga berfungsi sebagai fondasi penting dalam penelitian karena relevansinya dengan organisasi di era modern dan dalam konteks transformasi digital. Pada kuadran *motor themes*, tema seperti “*cost accounting*,” “*competition*,” “*decision making*,” dan “*accounting*” menunjukkan bahwa tema-tema ini sangat relevan dalam penelitian akuntansi dan manajemen serta menjadi fokus utama untuk pengembangan yang lebih mendalam di bidang tersebut. Dalam kuadran *niche themes*, tema-tema seperti “*learning systems*” dan “*organizational learning*” muncul sebagai area yang berkembang pesat namun masih kurang terhubung dengan tema-tema penelitian lainnya. Hal ini menjadikannya sangat cocok untuk diteliti lebih lanjut, guna memperdalam pemahaman dalam bidang ini. Terakhir, pada kuadran *emerging or declining themes*, tema “*entrepreneurial management*” menunjukkan tanda-tanda penurunan minat atau bahkan mulai berkembang. Tema ini mungkin kurang mendapatkan perhatian dalam penelitian terkini atau bisa jadi telah digantikan oleh topik-topik yang lebih relevan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik, ditemukan bahwa tema seperti *cost accounting*, *competition*, *information technology*, dan tema lainnya memiliki relevansi yang kuat dalam studi terkait Management Accounting Systems (MAS), integrated information systems, dan interorganizational performance. Tema *cost accounting* dan *competition* menunjukkan tingkat frekuensi tertinggi (dengan skor 7), yang menandakan bahwa kedua tema tersebut menjadi fondasi penting dalam kajian akuntansi manajemen untuk memahami bagaimana sistem informasi terintegrasi dapat memengaruhi kinerja antarorganisasi (Abernethy & Vangoni, 2004; Nicolaou, 2011). Penggunaan sistem informasi terintegrasi membantu pengambilan keputusan baik dalam konteks perencanaan maupun pelaksanaan strategis, yang secara langsung meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja antarorganisasi (Barua *et al.*, 2004; Davila & Foster, 2005). Hal ini sejalan dengan temuan Sambamurthy, Bharadwaj, dan Grover (2003) yang menekankan pentingnya kapabilitas digital dalam mendukung tujuan strategis organisasi.

Selain itu, sistem informasi terintegrasi memungkinkan pengawasan yang lebih efektif karena organisasi dapat mengelola arus informasi secara lebih baik, sehingga memperkuat koordinasi, kolaborasi, dan pengambilan keputusan dalam hubungan antarorganisasi (Rai, Patnayakuni, & Seth, 2006; Nicolaou, 2011). Dengan demikian, integrasi MAS dan IIS berkontribusi pada peningkatan transparansi dan kontrol yang diperlukan untuk keberhasilan aliansi strategis dan kemitraan bisnis (Simons, 1995; Milgrom & Roberts, 1995).



Gambar 11. Word Cloud



Gambar 12. Trend topic

Kesimpulan

Pendekatan *bibliometrik* yang digunakan dalam penelitian ini memberikan wawasan penting terkait tren penelitian pada topik *Management Accounting Systems* (MAS), *integrated information systems*, dan *interorganizational performance*. Hasil analisis menunjukkan bahwa publikasi terkait topik ini meningkat secara signifikan sejak tahun 2007, yang mengindikasikan peningkatan kesadaran akan pentingnya *sistem informasi* dan MAS dalam mendukung kinerja antarorganisasi (Nicolaou, 2011; Rai *et al.*, 2006). Rata-rata usia dokumen yang dikaji sebesar 10,8 tahun menunjukkan keseimbangan yang baik antara literatur klasik dan literatur terbaru, sementara rata-rata kutipan per dokumen sebesar 109,3 menandakan pengaruh besar literatur tersebut dalam mendukung penelitian lanjutan (Kaplan, 1992). Temuan ini menegaskan pentingnya MAS dan *integrated information systems* dalam konteks akademik dan praktis. Penggunaan

tema seperti *cost accounting*, *competition*, *decision making*, dan *accounting* menunjukkan relevansi yang kuat dalam bidang penelitian akuntansi dan manajemen serta menjadi fokus utama untuk pengembangan lebih lanjut (Abernethy & Vangoni, 2004; Davila & Foster, 2005). Selain itu, tema *learning systems* dan *organizational learning* diidentifikasi sebagai area yang potensial untuk penelitian mendalam, mengingat keterbatasan eksplorasi saat ini (Grafton, Lillis, & Widener, 2010). Hasil deskriptif dari analisis *bibliometrik* juga menunjukkan kontribusi signifikan dari jurnal-jurnal tertentu, seperti *International Journal of Accounting Information Systems* yang memiliki h-indeks tertinggi, menandakan bahwa jurnal ini menjadi referensi utama dalam penelitian terkait MAS dan *integrated information systems*. Penulis dengan jumlah kutipan tertinggi, seperti Kaplan RS (1992), menunjukkan bahwa penelitian terdahulu masih sangat relevan dan menjadi dasar penting bagi studi-studi berikutnya.

Daftar Pustaka

- Abernethy, M. A., & Vagnoni, E. (2004). Power, organization design and managerial behaviour. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3-4), 207-225. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(03\)00049-7](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(03)00049-7).
- Abernethy, M. A., Bouwens, J., & Van Lent, L. (2004). Determinants of control system design in divisionalized firms. *The Accounting Review*, 79(3), 545-570. <https://doi.org/10.2308/accr.2004.79.3.545>.
- Anderson, S. W., & Sedatole, K. (2003). Management accounting for the extended enterprise: Performance management for strategic alliances and networked partners. *Management accounting in the digital economy*.
- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2004). *Management control systems* (11th ed.). Boston, MA: Irwin.
- Athey, S., & Stern, S. (1998). An empirical framework for testing theories about complementarity in organizational design. Working Paper No. 6600. National Bureau of Economic Research.
- Baiman, S. (1982). Agency research in management accounting: A survey. *Journal of Accounting Literature* (Spring), 154-213.
- Baiman, S., & Demski, J. (1980). Economically optimal performance evaluation and control systems. *Journal of Accounting Research*, 18, 184-220.
- Barua, A., Konana, P., Whinston, A. B., & Yin, F. (2004). Assessing net-enabled business value: An exploratory analysis. *MIS Quarterly*, 28(4), 585-620.
- Bharadwaj, A. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.
- Chalos, P., & O'Connor, N. G. (2004). Determinants of the use of various control mechanisms in US-Chinese joint ventures. *Accounting, Organizations and Society*, 29, 591-608.
- Das, T. K., & Teng, B. (2000). Instabilities of strategic alliances: An internal tensions perspective. *Organization Science*, 11(January-February, 1), 77-101.
- Davila, A., & Foster, G. (2005). Management accounting systems adoption decisions: Evidence & performance implications from early-stage/startup companies. *The Accounting Review*, 80(4), 1039-1068.
- Drake, A. R., Haka, S. F., & Ravenscroft, S. P. (1999). Cost system and incentive structure effects on innovation, efficiency and profitability in teams. *The Accounting Review*, 74(3), 323-345.
- Garvin, D. A. (1998). The processes of organization and management. *Sloan Management Review* (Summer), 33-49.

- Grafton, J., Lillis, A. M., & Widener, S. K. (2010). The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance. *Accounting, Organizations and Society*, 35(7), 689–706.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization science*, 7(4), 375–387.
<https://doi.org/10.1287/orsc.7.4.375>.
- Gulati, R. (1995). Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of management journal*, 38(1), 85–112.
- Harrigan, K. R. (1988). Strategic alliances and partner asymmetries. *Management International Review* (Special Issue), 53–71.
- Indjejikian, R. J., & Matejka, M. (2006). Organizational slack in decentralized firms: The role of business unit controllers. *The accounting review*, 81(4), 849–872.
<https://doi.org/10.2308/accr.2006.81.4.849>.
- Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Vaidyanath, D. (2002). Alliance management as a source of competitive advantage. *Journal of management*, 28(3), 413–446.
- Johnston, H. R., & Vitale, M. R. (1988). Creating competitive advantage with interorganizational information systems. *MIS Quarterly*, 12(2), 153–165.
- Milgrom, P., & Roberts, J. (1990). The economics of modern manufacturing: Technology, strategy, and organization. *The American Economic Review*, 511–528.
- Milgrom, P., & Roberts, J. (1992). *Economics, organization and management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Milgrom, P., & Roberts, J. (1995). Complementarities and fit: Strategy, structure, and organizational change in manufacturing. *Journal of Accounting & Economics*, 19(March–May), 179–208.
- Nicolaou, A. I. (2004a). Quality of post-implementation review for enterprise resource planning systems. *International Journal of Accounting Information Systems*, 5(May, 1), 25–49.
- Nicolaou, A. I. (2004b). Firm performance effects in relation to the implementation and use of enterprise resource planning systems. *Journal of Information Systems*, 18(Fall), 79–105.
- Nicolaou, A. I. (2011). Integrated Information systems and interorganizational performance: the role of management accounting systems design. In *Advances in Accounting Behavioral Research* (pp. 117–141). Emerald Group Publishing Limited.
[https://doi.org/10.1108/S1475-1488\(2011\)0000014008](https://doi.org/10.1108/S1475-1488(2011)0000014008).
- Nicolaou, A. I., & Bhattacharya, S. (2006). Organizational performance effects of ERP systems usage: The impact of post-implementation changes. *International journal of accounting information systems*, 7(1), 18–35.
<https://doi.org/10.1016/j.accinf.2005.12.002>.
- Otley, D., & Berry, A. (1980). Control, organization, and accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 5(2), 231–246.
- Parkhe, A. (1993). Strategic alliance structuring, a game theoretic and transaction cost examination of interfirm cooperation. *Academy of Management Journal*, 36(4), 794–829.
- Rai, A., Patnayakuni, R., & Seth, N. (2006). Firm performance impacts of digitally enabled supply chain integration capabilities. *MIS Quarterly*, 30(2), 225–246.

- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS Quarterly*, 27(June, 2), 237–263.
- Simons, R. (1995). *Levers of control, how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Simons, R. (2000). *Performance measurement and control systems for implementing strategy*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Young-Ybarra, C., & Wiersema, M. (1999). Strategic flexibility in information technology alliances: The influence of transaction cost economics and social exchange theory. *Organization Science*, 10(4), 439–459.
- Zaheer, A., & Venkatraman, N. (1995). Relational governance as an interorganizational strategy: An empirical test of the role of trust in economic exchange. *Strategic Management Journal*, 16, 373–392.
- Zaheer, A., McEvily, B., & Perrone, V. (1998). Does trust matter? Exploring the effects of interorganizational and interpersonal trust on performance. *Organization science*, 9(2), 141-159. <https://doi.org/10.1287/orsc.9.2.141>.