

bibriometric-Implementasi- ERP.docx

by JASA PENGECEKAN PLAGIASI WHATSAPP: 085935293540

Submission date: 30-Sep-2024 06:27AM (UTC-0500)

Submission ID: 2441672206

File name: bibriometric-Implementasi-ERP.docx (4.4M)

Word count: 2504

Character count: 15915

ANALISIS BIBLIOMETRIC DALAM IMPLEMENTASI ERP SEBUAH ORGANISASI

Ryan Ernando¹⁾; Wahyu Tisno Atmojo²⁾

^{1,2)}Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pradita
¹⁾ryan.ernando@student.pradita.ac.id; ²⁾wahyu.tisno@pradita.ac.id

ABSTRACT

This research can be used to analyze research trends related to the implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) systems through a bibliometric approach. ERP has become one of the most crucial management systems in improving the efficiency and integration of business processes in various industries. However, the success of ERP implementation often depends on many factors, such as organizational readiness, technical complexity, and change management. In this study, bibliometric data was collected from various databases to evaluate the development of research related to this topic. The analysis includes identifying the most publications, main keywords, author and country trends, and collaboration between researchers. The results of the analysis show a significant increase in the number of publications related to ERP implementation in the last five years, with a major focus on implementation success factors, the latest technologies used, and case studies from various industry sectors such as. This research has 5 stages, namely filtering search keywords, initial search result, refinement of search results, compile preliminary data statistics, data analysis. This research is expected to provide a more in-depth picture of academic developments related to implementation. ERP and provide insight for researchers and practitioners who are interested in this topic, ERP is still the main choice seen from its trend which has been 5 years in a row always going up. This research is very important for researchers who want to conduct research related to ERP to see the latest research trends.

Keywords: Bibliometrix, ERP, Research Trends, Analytics

I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi berkembang dengan sangat pesat, berbagai macam lini organisasi telah menggunakan teknologi informasi untuk mendukung proses bisnisnya. Salah satu teknologi informasi yang digunakan oleh organisasi adalah konsep ERP[1].

Implementasi ERP mempunyai potensi besar untuk meningkatkan daya saing perusahaan dan telah menjadi pilihan utama di kalangan akademisi dan praktisi karena mempengaruhi efisiensi, produktivitas, dan daya saing perusahaan. Dengan memanfaatkan ERP untuk mengintegrasikan proses bisnis, perusahaan dapat mengoptimalkan operasionalnya[2].

ERP telah lama dianggap sebagai tulang punggung terpenting manajemen bisnis modern dan memainkan peran penting dalam mendukung operasional perusahaan. Sistem ERP dirancang untuk mengintegrasikan berbagai departemen, divisi, dan fungsi dalam suatu organisasi, seperti keuangan, sumber daya manusia, produksi, pemasaran, dan manajemen rantai pasokan, ke dalam platform yang komprehensif dan terintegrasi[3].

Meskipun menjanjikan manfaat yang signifikan, namun seringkali menghadapi tantangan yang kompleks dan beragam. Proyek ERP biasanya merupakan investasi yang mahal dan berjangka panjang[4].

Penelitian terkait dengan ERP telah banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu. Penelitian oleh [5] menyatakan bahwa Untuk mengetahui cara penerapan sistem Enterprise Resource Planning pada UKM Ngudon dengan efektivitas dan efisien yaitu dengan cara pendekatan phase yaitu dengan penerapan sistem ERP untuk bagian owner, kasir, dan Kitchen secara bertahap. Kemudian sistem pemberian informasi dari Costumer kepada Kitchen bisa langsung masuk ke sistem melalui kasir tanpa melalui Waiterss terlebih dahulu dan pengambilan makanan dapat diambil oleh Costumer secara langsung ke bagian depan tempat Kitchen Dengan diterapkannya sistem ERP yaitu modul Inventory dan Sales, pihak pemiliki umkm dapat membantu mengontrol safety Stock bahan baku. Penelitian oleh [6] menyatakan bahwa Dalam pengembangan Sistem ERP yang telah dilakukan oleh peneliti dengan mitra yaitu PT Megarhizo Ega Persada, telah berhasil menghasilkan sistem

digitalisasi terhadap proses produksi hingga proses penjualan pada mitra, yaitu digitalisasi pada Divisi Gudang Bahan, Pabrik Produksi, Gudang Produk, Gudang Distribusi dan Toko Penjualan. sistem tersebut telah diuji coba dan dapat digunakan dengan baik. Sehingga untuk Kembali melanjutkan peta jalan pengembangan sistem ERP tersebut pengusul menambahkan fitur IOT dan sistem pendukung keputusan.

1 Penelitian lainnya menyatakan bahwa Keberhasilan PT Nestle Indonesia untuk terus berkembang dan menjadi produsen produk makanan dan minuman yang terkenal berkaitan dengan metode ERP dan SCM yang diterapkan oleh perusahaan. Sistem ERP sangat membantu dan memberi manfaat dalam perusahaan dikarenakan sistem kerjanya dapat mengurangi segala kegiatan yang dapat memakan waktu dan biaya yang banyak[7]. Penelitian juga di lakukan oleh [8] Dari hasil yang ditemukan di bagian sebelumnya, dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa sistem ERP secara keseluruhan memiliki dampak yang positif kepada kinerja karyawan Indonesia dalam sektor yang berat akan penggunaan teknologi informasi dengan kepuasan pengguna yang memadai.

II. TINJAUAN PUSTAKA

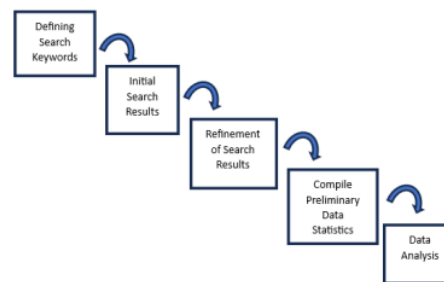
Enterprise Resource Planning (ERP) Sistem merupakan sistem yang digunakan perusahaan yang meliputi semua fungsi yang ada di dalam perusahaan yang didukung oleh beberapa modul perangkat lunak yang terintegrasi untuk mendukung proses bisnis internal Perusahaan [9]. Menurut [10] ERP adalah sistem informasi yang mengintegrasikan seluruh linis bisnis dalam organisasi yang mencakup penjualan, pembelian bahan baku, penyimpanan, produksi, akuntansi, sumber daya manusia, dan sebagainya. Dalam penerapan sistem ini, perusahaan dapat melakukan proses bisnis menjadi lebih efisien dan dapat memberikan pelayanan lebih bagi konsumen sehingga menghasilkan nilai tambah serta keuntungan maksimal untuk semua pihak Perusahaan [11].

Adapun manfaat dari system ERP adalah Analisa dan perancangan yang tepat, memudahkan estimasi biaya, menyederhanakan pengelolaan proyek, menyederhanakan pertukaran informasi, membantu peroses pengambilan keputusan dan meningkatkan return on investment (RoI) [12].

Bibliometrik adalah metode yang banyak digunakan untuk mengevaluasi dan mengukur literatur yang diterbitkan dalam bidang tertentu[13]. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan untuk menilai kualitas dan kuantitas penelitian akademis yang ada, namun juga membantu mengidentifikasi pola publikasi yang berkembang seiring berjalannya waktu [14]. Analisis bibliometrik adalah metode ilmiah yang dapat berguna bagi para peneliti yang ingin mengejar retrospektif bidang yang luas dan kaya dalam penelitian [15].

III. METODE PENELITIAN

penelitian ini, menggunakan 5 tahapan untuk menyelesaikan masalah. Ada pun 5 tahapan tersebut adalah menentukan kata kunci pencarian, hasil pencarian awal, penyempurnaan pencarian hasil, menyusun statistik data awal, dan analisis data. Ke5 tahapan tersebut dapat di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 1: 5 tahap analisis bibliometrik[16]

Data jurnal yang di kumpulkan berasal dari google scholar, Springerlink, Science Direct, IEEE, ACM, SCOPUS melalui portal Dimensions AI (<https://www.dimensions.ai/>). Penggunaan Dimensions AI karena portal tersebut menyediakan jumlah data yang sangat besar, termasuk jumlah kutipan per publikasi, serta menawarkan API untuk melakukan kueri menggunakan DSL (Domain Specific Language) tertentu.

Data diambil dengan keyword Enterprise Resource Planning and dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023. Didapatkan data sebanyak 500 dan dilakukan seleksi dengan menghilangkan artikel di luar sumber google scholar, Springerlink, Science Direct, IEEE, ACM, SCOPUS. Setelah dilakukan seleksi data, maka tersisa 300 artikel yang nantinya akan dimasukan ke bibliometrix.

17
Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian sebagai berikut. Pertanyaan riset 1: Apa Trend riset terkait dengan penelitian ERP dari tahun ke tahun? Hal tersebut di lakukan untuk melihat trend penelitian yang telah di lakukan dari tahun ke tahun apakah mengalami peningkatan atau tidak dan apakah riset terkait dengan penelitian ERP masih relevan untuk diteliti saat ini. Pertanyaan riset 2: Siapa Penulis yang paling sering melakukan penelitian terkait dengan ERP? Hal ini perlu diketahui untuk melihat siapa saja peneliti terdahulu yang melakukan penelitian untuk dijadikan sebagai korespondensi dalam melakukan penelitian kedepan. Pertanyaan riset 3: Jurnal mana yang menjadi tujuan penerbitan artikel-artikel sebelumnya? hal ini perlu diketahui untuk melihat jurnal-jurnal potensial yang nantinya dapat dijadikan sebagai penerbit jurnal yang akan dibuat. Pertanyaan riset 4: Apa topik utama dari tahun ke tahun yang sedang trend diteliti? kata-kata apa yang paling banyak digunakan dalam penelitian-penelitian terdahulu terkait dengan ERP? Hal tersebut perlu diketahui untuk melihat trend riset dari tahun ke tahun dan untuk mengetahui trend riset saat ini. Kata-kata yang sering digunakan perlu diketahui sebagai keyword dalam mencari penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 *Defining the search keywords*

Proses penelitian dimulai dari pencarian kata kunci. Pencarian jurnal dilakukan melalui portal Dimensions AI dengan keyword Enterprise Resource Planning and ERP . Dilakukan limitasi pada tahun artikel yaitu 5 tahun terakhir (2019 sampai 2023).

4.2 *Initial search result*

Didapatkan data sebanyak 500 artikel yang terdiri dari berbagai macam sumber yaitu artikel jurnal, buku, majalah, prosiding conference dan berbagai macam artikel yang mengandung keyword Enterprise Resource Planning and ERP.

4.3 *Refinement of Search Result*

Dilakukan penyeleksian artikel dengan mempertimbangkan artikel hanya dari jurnal, bukan dari conference, majalah, buku maupun sumber lainnya. Dari pencarian juga ditemukan beberapa penelitian yang tidak terkait dengan ERP, maka penelitian tersebut juga akan

dihapus walaupun berada di jurnal yang bereputasi. Setelah dilakukan penghapusan, maka tersisa 300 artikel yang akan di olah menggunakan bibliometrix.

4.4 *Compile Preliminary Data Statistics*

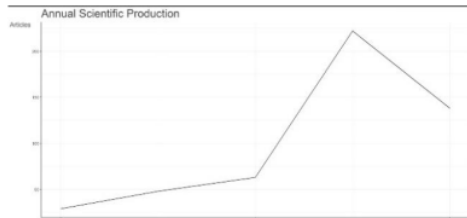
Data dikumpulkan dan disimpan dalam bentuk CSV dan dalam file tersebut sudah terdapat meta data yang kita perlukan. Data kemudian di verifikasi, kemudian data yang tidak sesuai dengan kriteria akan di hapus. Setelah artikel yang tidak sesuai di hapus, maka artikel akan di masukan ke dalam bibliometrix dan akan diolah dan akan menghasilkan data dalam bentuk statistik yang ditampilkan dalam bentuk tabel maupun grafik. Berdasarkan pertanyaan riset yang telah disebutkan sebelumnya, maka akan terjawab pertanyaan riset masing-masing sebagai berikut.

1. Trend riset terkait dengan ERP dari tahun ke tahun

Tren penelitian dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Terlihat dalam tabel 1 dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023 jumlah penelitian terkait dengan ERP terlihat mengalami peningkatan. Pada tahun 2019 sempat mengalami penurunan jumlah penelitian namun jumlah tersebut naik secara signifikan di tahun 2020 sampai dengan tahun 2022 dimana pada tahun 2022 tersebut jumlah penelitian sangatlah tinggi yaitu sebanyak 222 penelitian. Pada tahun 2023 ini sampai dengan bulan Juni, terdapat 138 jumlah penelitian yang sudah mengungguli jumlah penelitian di tahun 2020. Kenaikan terjadi di tahun 2016 namun belum terlihat signifikan

Tabel 1: Tabel Jumlah Penelitian dari Tahun ke Tahun

NO	Tahun	Jumlah penelitian
1	2019	29
2	2020	48
3	2021	63
4	2022	222
5	2023	138

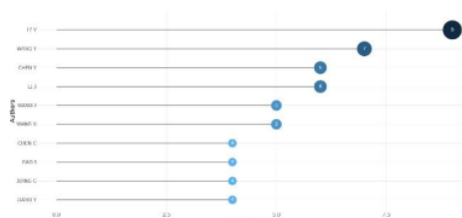


Gambar 2: Produksi Penelitian tiap Tahun

Dari gambar 2, terlihat bahwa puncak tertinggi penelitian dengan tema ERP ada di tahun 2022 dimana jika dibandingkan dengan tahun 2019, maka terjadi kenaikan lebih dari 100 %. Dari fenomena tersebut dapat di tarik kesimpulan bahwa tren penelitian ERP memang sedang menjadi daya tarik bagi peneliti mulai dari tahun 2019 2020, 2021, 2023 hingga 2023 dimana tingkat kenaikan jumlah publikasi pada tahun tersebut lebih dari 100 %. Tahun 2023 sendiri di prediksi peningkatan jumlah artikel akan terus terjadi. Hal tersebut menjadi potensi riset bagi peneliti yang tertarik dengan ERP.

2. Penulis yang paling sering melakukan penelitian terkait dengan ERP

Hal ini perlu diketahui untuk melihat siapa saja peneliti-peneliti sebelumnya yang melakukan penelitian tersebut. Dengan mengetahui peneliti sebelumnya maka dapat dijadikan koresponden untuk melakukan penelitian terkait dengan ERP. Dengan berkorespondensi, maka peneliti yang akan melanjutkan penelitiannya dapat melakukan korespondensi secara langsung. Dari gambar 3 terlihat peneliti-peneliti yang telah melakukan penelitian terkait dengan ERP beserta dengan jumlah penelitian yang telah dihasilkan. Akan tetapi untuk penulis perlu dicek kembali rekam jejaknya terkait dengan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan apakah memang penulis tersebut memiliki peta jalan penelitian terkait dengan ERP atau memiliki penelitian dengan tema yang bermacam-macam. Penulis dengan peta jalan penelitian sejenis terkait dengan ERP tentu saja dapat dijadikan sebagai korespondensi dalam penelitian yang akan dilakukan. Selain itu, pemilihan peneliti bisa disempurnakan dari segi rekam jejaknya. Misalnya, seorang peneliti yang telah menerbitkan tentang " Enterprise Resource Planning and ERP" secara terus menerus, katakanlah, lima tahun harus lebih ditekankan.



Gambar 3: Peneliti terkait dengan ERP

Gambar 4 memperlihatkan H Indeks masing-masing peneliti. Hal ini perlu dilihat untuk mengetahui siapa saja peneliti yang memiliki H Index tertinggi sehingga layak untuk dijadikan rujukan utama penelitian yang akan di lakukan. H Indeks dapat menunjukkan seberapa besar dampak dan produktivitas seorang peneliti berdasarkan seberapa sering publikasinya dikutip oleh orang lain. Semakin sering artikel dikutip oleh peneliti lain, maka H Indeks akan semakin besar. Semakin sering artikel dikutip maka menunjukkan bahwa artikel tersebut memiliki kualitas yang sangat baik. Untuk itulah H indeks peneliti perlu untuk kita ketahui untuk meyakinkan bahwa peneliti yang kita jadikan korespondensi merupakan peneliti yang memiliki reputasi yang baik.



Gambar 4: H Indeks peneliti

3. Jurnal yang menjadi tujuan penerbitan artikel-artikel sebelumnya.

Untuk mempublikasikan penelitian yang akan di lakukan. Perlu di lakukan pemetaan terkait dengan penerbit jurnal mana saja yang menjadi tujuan publikasi peneliti-peneliti sebelumnya. Tabel 2 menyajikan data jurnal tujuan penelitian yang diambil hanya sebanyak 10 besar jurnal yang menjadi rujukan peneliti-peneliti sebelumnya. Terlihat dalam tabel 2 bahwa penelitian terkait dengan ERP paling banyak di terbitkan di 10 artikel.

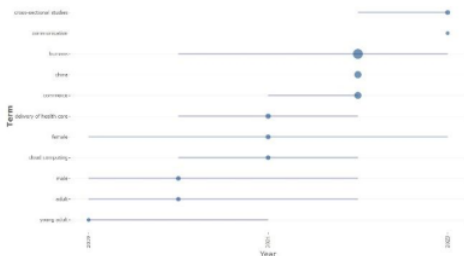
Tabel 2. Jurnal Tujuan Publikasi

Jurnal	Artikel
SENSORS	17
HELIXON	10
FRONTIERS IN PSYCHOLOGY	29
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	24
COMPLEXTON, INTELLIGENCE AND NEUROSCIENCE	23
PLoS ONE	23
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	20
ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH	19
INFORMATION SYSTEMS FRONTIERS	8
SCIENTIFIC REPORTS	8

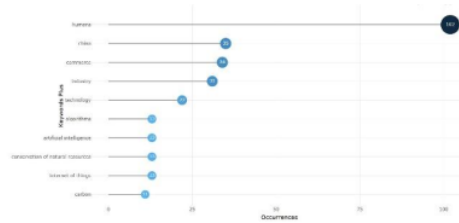
Dengan mengetahui jurnal yang banyak dituju oleh peneliti-peneliti terdahulu, maka memungkinkan penerbit jurnal tersebut menjadi rujukan tujuan utama peneliti terkait dengan ERP.

4. Topik utama dari tahun ke tahun yang sedang trend diteliti

Trend topik utama dari tahun ke tahun selalu mengalami perubahan peningkatan, hal ini perlu di ketahui oleh peneliti yang akan melakukan penelitian terkait dengan ERP. Terlihat dalam gambar 4 bahwa tren topik ini adalah “Enterprise Resource Planning And ERP”. Hal tersebut menunjukkan bahwa tren riset pada tahun ini adalah improving yang berarti para peneliti dapat menyasar improving, baik berupa improving algoritma, improving model dan lain sebagainya. Sejauh ini, pada tahun 2023 hanya ada 1 tren riset. Sangat memungkinkan muncul tren riset yang lain karena jika dilihat dalam waktu satu tahun, tren riset lebih dari satu sehingga muncul peluang bagi peneliti untuk memunculkan tren riset yang lain di tahun 2023 ini.



Gambar 4: Tren Riset terkait dengan ERP
Kata-kata apa yang paling banyak digunakan dalam penelitian-penelitian terdahulu terkait dengan ERP perlu diketahui, hal tersebut dapat digunakan untuk mencari kata-kata yang paling sering digunakan oleh peneliti sebelumnya dalam artikel publikasinya. Kata-kata yang sering muncul dalam penelitian dapat digunakan untuk keyword dalam mencari artikel-artikel yang berhubungan dengan penelitian yang akan di lakukan. Gambar 5 memperlihatkan bahwa saat ini kata-kata yang sering muncul dalam penelitian ERP adalah kata “Enterprise Resource Planning and ERP” dengan kemunculan kata sebanyak 724 kata. Kata kedua adalah “sentiment” dengan kemunculan kata sebanyak 612 kata. Kata ketiga yang sering muncul adalah “data” dengan jumlah kemunculan kata sebanyak 564.



Gambar 5: Kata yang sering muncul dalam penelitian sebelumnya

WordCloud biasanya menunjukkan kata-kata yang paling penting atau sering muncul dalam teks yang dianalisis. Dalam penelitian Word cloud dapat digunakan untuk menganalisis teks dari artikel ilmiah untuk menemukan topik utama yang dibahas atau kata-kata kunci yang penting. Gambar 6 memperlihatkan WordCloud dari penelitian ERP dimana kata “Humans” menjadi kata yang paling menonjol, hal tersebut perlu menjadi perhatian bagi peneliti ERP dimana kata detection tersebut dapat dijadikan sebagai kata kunci penting dalam penelelitian. Kata-kata yang tercetak tebal tersebut merupakan sebuah peluang bagi peneliti untuk melakukan penelitian terkait dengan kata kunci tersebut.



Gambar 6: WordCloud

3.5 Data Analysis

Data bibliometrik yang telah disimpan dalam format CSV akan divisualisasikan menggunakan perangkat lunak Bibliometrix. Perangkat lunak Bibliometrix digunakan untuk analisis data. Bibliometrix adalah tools yang digunakan untuk menganalisis semua data yang diidentifikasi dalam literatur dan mengidentifikasi tema utama. Aplikasi ini menyediakan antarmuka web

V. PENUTUP

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan analisis bibliometrik dapat membantu peneliti untuk menemukan tema penelitian yang sedang tren saat ini. Dari hasil analisis bibliometrik terlihat bahwa tren penelitian dari tahun 2019 sampai dengan 2023 terus mengalami peningkatan. Puncak tertinggi jumlah artikel terkait dengan ERP adalah pada tahun 2023 dengan jumlah artikel sebanyak 222 artikel. Penerbit jurnal yang paling sering memuat publikasi terkait dengan ERP adalah Jurnal sensor dengan jumlah artikel sebanyak 47. Tren riset saat ini berdasarkan analisis bibliometrik adalah "Humans" yang berarti memungkinkan peneliti untuk mempermudah melakukan persoalan-persoalan yang terkait dengan humans dapat di selesaikan dengan ERP improving algoritma, improving metode maupun improving model.

DAFTAR PUSTAKA

bibriometric-Implementasi-ERP.docx

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.researchgate.net Internet Source	2%
2	www.taguchi.lppmbinabangsa.id Internet Source	2%
3	apic.id Internet Source	1%
4	www.yrpiiku.com Internet Source	1%
5	jurnal.umuslim.ac.id Internet Source	1%
6	journal.unilak.ac.id Internet Source	1%
7	jurnal.konselingindonesia.com Internet Source	1%
8	text-id.123dok.com Internet Source	1%
9	Septian Rahman Hakim, Hartoyo Hartoyo, Sa'adilah Rosadi, Usman Nursusanto et al. " Trends and research on Off-Grid Solar Power	1%

Plants to realize the 7 SDG's ", E3S Web of Conferences, 2024

Publication

10

rederp.co.id

Internet Source

<1 %

11

repositorio.iqsc.usp.br

Internet Source

<1 %

12

Rizki Wahyudi, Gilang Kusumawardana.
"Analisis Sentimen pada Aplikasi Grab di
Google Play Store Menggunakan Support
Vector Machine", Jurnal Informatika, 2021

Publication

<1 %

13

jurnal.um-palembang.ac.id

Internet Source

<1 %

14

qdoc.tips

Internet Source

<1 %

15

repository.usd.ac.id

Internet Source

<1 %

16

jurnal.polgan.ac.id

Internet Source

<1 %

17

mail.iainambon.ac.id

Internet Source

<1 %

18

repository.unpas.ac.id

Internet Source

<1 %

19

www.diva-portal.se

Internet Source

<1 %

20

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

21

jurnal.untan.ac.id

Internet Source

<1 %

22

repository.upi.edu

Internet Source

<1 %

23

www.dbpia.co.kr

Internet Source

<1 %

24

Indah Fajaryani, Titik Aryati. "Audit Opinion: Analisis Bibliometrik", Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING), 2024

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On