

TREN PENELITIAN “DIGITAL PHILOSOPHY” DALAM ANALISIS BIBLIOMETRIK

TREND OF RESEARCH “DIGITAL PHILOSOPHY” IN BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Sheva Alana Brilianty¹
Universitas Airlangga

sheva.alana.brilianty2019@fisip.unair.ac.id

Imam Yuadi²
Universitas Airlangga

imam.yuadi@fisip.unair.ac.id

ABSTRAK : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan penelitian yang berkaitan dengan “digital philosophy”. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan penelusuran pada Scopus. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis bibliometric yang dijelaskan tahapannya dengan flowchart. Perangkat lunak VOSviewer digunakan sebagai alat untuk membantu penelitian. Hasil penelusuran yang didapatkan sebanyak 123 dokumen yang kemudian di export dalam bentuk RIS dan diolah menggunakan software VOSviewer. Dari hasil penelusuran diketahui terdapat 3 cluster, terdapat 6 pengarang yang memiliki hubungan kolaborasi dalam penulisan karya ilmiah mengenai “digital philosophy”. Selain itu, didapatkan hasil bahwasanya penelitian mengenai “digital philosophy” mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Minds and machine adalah sumber jurnal yang memiliki banyak karya ilmiah mengenai “digital philosophy”, William Paterson University adalah afiliasi yang memiliki paling banyak terbitan, dan United States adalah negara yang paling banyak memiliki terbitan. Tipe dokumen yang paling banyak ditemukan mengenai “digital philosophy” adalah artikel. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memandu para penggiat bidang filsafat untuk dapat menambah kajian bidang keilmuannya yang relevan dengan zaman.

Kata Kunci: Filsafat Digital; VOSviewer; Scopus

ABSTRACT : This research aims to give knowledge about the trend of research related to “digital philosophy”. This research was conducted by doing a search on Scopus. The bibliometric analysis was used as a method in this study that was explained with a flowchart in more detail. VOSviewer software was used as a tool to assist this research. There are 123 document results which were then exported in the form of RIS and processed using VOSviewer software. From the result, there are several keywords that are divided into 3 clusters. Additionally, there are 6 authors who have collaborative relationships in writing scientific papers on “digital philosophy”. Next, it was found that research on “digital philosophy” fluctuated from year to year. Minds and machine is a journal source that has many scientific works on “digital philosophy”, William Paterson University is affiliation with the most publications, and the united states is the country which has the most number of publications. The most common types of articles found on “digital philosophy” are articles.

Keywords: Digital philosophy; VOSviewer; Scopus

A. PENDAHULUAN

Saat ini kita telah hidup di era digital, di mana perkembangan teknologi telah berkembang dengan sangat cepat.¹ Cepatnya perkembangan teknologi digital mengubah atau menggeser tren dari filsafat tradisional ke filsafat digital. Perlu dipahami bahwasanya filsafat adalah suatu ilmu yang dapat membuat seseorang dapat berpikir kritis, dan mengembangkan kemampuan menalar secara lebih mendalam.² Filsafat adalah hasil kegiatan berpikir yang radikal, sistematis, dan universal, di mana permasalahan yang dikaji, pertanyaan yang diajukan, dan jawaban yang diberikan bersifat mendalam.³

Filsafat tradisional menekankan pentingnya penguasaan bahan pelajaran, bentuk filsafat ini menghasilkan aliran pemikiran idealisme, realisme, dan neoskolastisisme.⁴ Terdapat 3 cabang utama yang termasuk ke dalam filsafat tradisional, yaitu filsafat alam (fisika), filsafat moral (etika), dan filsafat metafisika (logika).⁵ Bentuk filsafat tersebut dinilai bersifat tradisional secara akademis. Sebagaimana perkembangan ilmu pengetahuan, ilmu filsafat pun harus berkembang sesuai dengan perkembangan zaman. Sebuah ilmu sebaiknya tidak selalu merasa nyaman di “menara gading” yang membuat status keilmuan menjadi stagnan ataupun tidak dapat mengikuti perkembangan zaman.⁶ Oleh sebabnya ia membutuhkan pembaharuan-pembaharuan yang relevan dengan perkembangan kehidupan saat ini yang telah mengalami perubahan secara masif. Pada era saat ini, filsafat digital merupakan suatu bentuk filsafat yang penting untuk diketahui dan dipelajari oleh para akademisi.

Filsafat digital merupakan salah satu pemikiran baru mengenai bagaimana cara kerja suatu hal yang berdasarkan konsep umum penggantian model matematika normal dengan *digital mechanics* (DM).⁷ Salah satu contoh mekanisme digital atau DM adalah *artificial intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan.⁸ Pada AI peneliti menemukan cara untuk membuat mesin melakukan pengenalan pola, pembelajaran, pemecahan masalah,

¹ Marcello Vitali Rosati, 'Digital Culture , Philosophy and Metaontology', 2012, 24–26.

² Paulus Wahana, 'Filsafat Ilmu Pengetahuan', *Pustaka Diamond*, 211.9 (2016), 1689–99 <[https://repository.usd.ac.id/7333/1/3.Filsafat Ilmu Pengetahuan \(B-3\).pdf](https://repository.usd.ac.id/7333/1/3.Filsafat%20Ilmu%20Pengetahuan%20(B-3).pdf)>.

³ Sidi Galzaba, *Ilmu Filsafat Dan Islam Tentang Manusia Dan Agama* (Bulan Bintang, 1978).

⁴ Abdul Muis Thabrani, *Filsafat Dalam Pendidikan* (IAIN Jember Press, 2015).

⁵ M T Mandailing, 'Mengenal Filsafat Lebih Dekat', *Yogyakarta: UIN Suka [Universitas Islam Negeri Sunan ...]*, 2013, 160 <<https://core.ac.uk/download/pdf/190044024.pdf>>.

⁶ Indra Gunawan, Mustopa, Fuad Nawawi, and Hanung Sito Rohmawati, 'Kontribusi Filsafat Moral dalam Meningkatkan Karakter Kinerja pada Masyarakat Produktif', *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5.1 (2022), 71-79 <<https://doi.org/10.23887/jfi.v5i1.42290>>

⁷ Matthew N. O. Sadiku, Mahamadou Tembely, and Sarhan M. Musa, 'Digital Philosophy', *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 8.5 (2018), 27 <<https://doi.org/10.23956/ijarcse.v8i5.607>>.

⁸ David Kreps, Frantz Rowe, and Jessica Muirhead, 'Understanding Digital Events: Process Philosophy and Causal Autonomy', *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2020-Janua (2020), 6133–42 <<https://doi.org/10.24251/hicss.2020.750>>.

bermain *games*, manipulasi bahasa, dan sebagainya. Terdapat 2 konsep yang dapat ditemukan dalam filsafat digital, yaitu semua informasi harus memiliki sarana representasi digital, dan semua perubahan informasi merupakan konsekuensi dari proses informasi digital.

Selain itu, filsafat digital membuat proses fundamental yang sangat sederhana dan jelas, yang memungkinkan seseorang memahami proses tersebut dengan mudah dan tepat. Untuk dapat memahami filsafat digital secara lebih mudah, filsafat digital terbagi ke dalam dua kategori. Kategori pertama, yaitu terdiri dari data eksperimen terverifikasi dan model matematika yang memiliki hubungan sesuai dengan data tersebut. Kategori kedua, yaitu terdiri dari kesimpulan, konsep, model, gambar, eksperimen, pemikiran penjelasan dan bahasa alami yang bukan merupakan turunan matematis yang ketat dari kategori pertama.⁹

Pendidikan dalam filsafat tradisional umumnya merupakan model pembelajaran satu arah, yang sering dikenal sebagai model pembelajaran *One Way Communication* atau *Banking Learning Concept*.¹⁰ Pada model pembelajaran tersebut, pembelajaran terjadi dalam satu arah di mana guru menjadi pusat peran dan menjadi sumber ilmu dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar dalam model ini biasanya dilakukan dalam bentuk ceramah. Hal ini sangat berbeda dengan bentuk pendidikan dalam filsafat digital. Pendidikan dalam filsafat digital memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri atau dapat dikatakan pembelajaran telah bergeser menjadi berpusat pada siswa (*student center*), yakni dengan melakukan pencarian materi pembelajaran menggunakan teknologi informasi.¹¹

Dari penelitian yang dilakukan oleh Sadiku, diketahui bahwasanya; (1) filsafat digital adalah bagian dari bidang humaniora digital; (2) filsafat digital memajukan penelitian filosofis dan bidang terkait melalui teknologi digital; (3) filsafat digital berkaitan dengan konsep materi, energi, waktu, ruang, dan proses yang dapat dipahami.¹² Lebih lanjut dalam penelitiannya dijelaskan mengenai filsafat digital dalam sains. Ia menyatakan bahwa filsafat digital telah diterapkan pada fisika, biologi, dan kimia, dan

⁹ Edward Frenkin, 'An Introduction to Digital Philosophy', *International Journal of Theoretical Physics*, 42.2 (2003), 189–247 <<https://doi.org/10.1016/b978-012500453-4/50006-7>>.

¹⁰ Abdullah, 'Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa', *Edureligia*, 01.01 (2017), 45–62.

¹¹ Tuti Andriani, 'Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi', *Sosial Budaya : Media Komunikasi Ilmu-Ilmu Sosial Dan Budaya*, 12.1 (2015), 128–50.

¹² Sadiku, Tembely, and Musa.

filsafat digital menegaskan bahwa setiap sistem fisik harus memiliki representasi digital. Adapun jenis fisika yang didapat dari filsafat digital adalah model mikroskopis yang dapat *deprogram* di komputer. Mengenai filsafat digital dalam informasi,¹³ dijelaskan bahwasanya informasi adalah sifat konkrit materi dan energi yang dapat diukur. Filsafat digital memiliki asumsi bahwa alam semesta pada dasarnya bersifat informasional dan bahwa setiap entitas adalah pola informasi digital.¹⁴

Berdasarkan penelitian Fredkin, dikatakan bahwasanya filsafat digital adalah cara berpikir baru tentang cara kerja sesuatu. Filsafat digital didasarkan pada konsep umum untuk penggantian model matematika normal dengan mekanika digital. Filsafat digital didasarkan pada dua konsep, antara lain; (1) *bit*, seperti digit biner di komputer yang sesuai dengan representasi mikroskopis; (2) keadaan evolusi temporal, di mana proses informasi digital mirip dengan apa yang berlangsung di sirkuit. Filsafat digital pada fisika dikembangkan pada aplikasi lebih lanjut ke dalam konsep fisika.¹⁵ Konsep yang pertama, yaitu melibatkan properti pemetaan keadaan fisik ke representasi biner, dan konsep yang kedua melibatkan penemuan proses digital yang menyebabkan representasi biner berkembang seiring dengan hukum fisika. Perkembangan langkah filsafat digital dapat dilihat sebagai suatu proses sintesis, di mana model filsafat digital ditentukan oleh serangkaian asumsi global.¹⁶

Pada penelitiannya, Zahedi menyatakan bahwasanya filsafat digital mengusulkan model *diskrit deterministic* untuk proses fisik mikroskopis dan fundamental.¹⁷ Filsafat digital mengambil pendekatan yang berbeda, filsafat digital sering menggunakan model otomat seluler, di mana filsafat digital tumbuh dari fisika digital yang diusulkan untuk mendukung banyak teori dasar fisika dalam struktur otomat seluler. Filsafat digital mengusulkan untuk menemukan beberapa cara menangani masalah tertentu dalam filsafat fisika, di mana pendekatan diskrit untuk fisika dianggap “ambigu”.

¹³ Mariya Chikarkova, 'Philosophy in the Digital Epoch: Potential Development and Challenges', *Skhid*, 0.1(159) (2019), 68–71 <[https://doi.org/10.21847/1728-9343.2019.1\(159\).157449](https://doi.org/10.21847/1728-9343.2019.1(159).157449)>.

¹⁴ Timothy Barker, 'Toward a Process Philosophy for Digital Aesthetics', *Process Studies*, 41.1 (2012), 188–89 <<https://doi.org/10.5840/process201241115>>.

¹⁵ Sulhatul Habibah, 'Implikasi Filsafat Ilmu Terhadap Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi', *DAR EL-ILMI : Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora*, 4.1 (2017), 166–80.

¹⁶ Edward Frenkin, 'An Introduction to Digital Philosophy', *International Journal of Theoretical Physics*, 42.2 (2003).

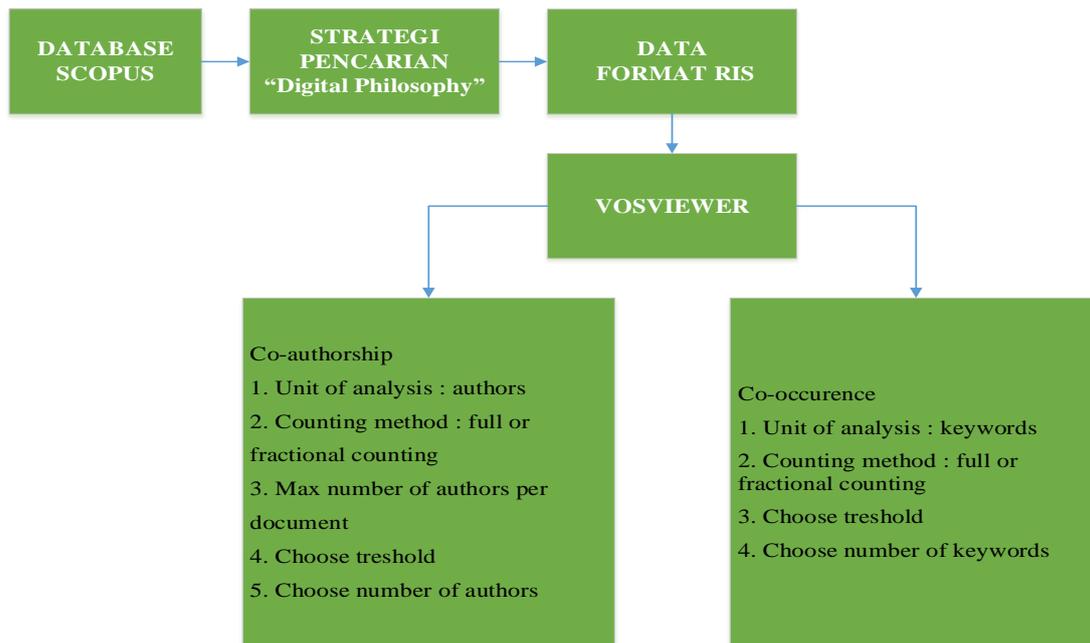
¹⁷ Ramin Zahedi, 'A Unique Mathematical Derivation of the Fundamental Laws of Nature Based on a New Algebraic-Axiomatic (Matrix) Approach', *Universe*, 3.4 (2017), 1–9 <<https://doi.org/10.3390/universe3040067>>.

Pada era saat ini manusia terikat dengan teknologi digital, bahkan proses pembelajaran banyak yang telah dilaksanakan dengan media digital.¹⁸ Sejalan dengan fenomena digital tersebut, maka dapat diperhatikan bahwa bidang filsafat pun mulai ikut berkembang kepada arah penelitian yang sifatnya digital. Tren penelitian tentang filsafat digital mengalami perkembangan yang signifikan pada lima tahun terakhir. Oleh karena itu, tujuan dari penulisan ini adalah untuk melihat bagaimana perkembangan penelitian tentang filsafat digital yang dapat diakses dari *database* pengindeks publikasi ilmiah Scopus. Sehingga diharapkan hasil dari penelitian ini akan bermanfaat bagi akademisi yang tertarik mempelajari bidang filsafat atau pun para penggiat bidang filsafat agar dapat mengetahui dan mengamati kajian filsafat yang tengah berkembang di dunia dewasa ini.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dijabarkan dalam bentuk *flowchart*, di mana peneliti dalam hal ini menerapkan seluruh langkah yang terdapat dalam *flowchart* dalam melakukan penelitian. Adapun langkah yang dilakukan untuk mendapatkan hasil penelitian adalah dengan cara menganalisis bibliometrika pada jurnal terindeks Scopus dengan kata kunci “Digital Philosophy” dengan menggunakan perangkat lunak *VOSviewer*’ (berdasarkan gambar 1) yaitu, untuk dapat mengolah data menggunakan *VOSviewer*, hal pertama yang perlu dilakukan ada membuka aplikasi *VOSviewer*. Setelah membuka aplikasi *VOSviewer*, klik ‘create’ kemudian pilih “create a map based on bibliographic data”. Klik next lalu pilih “read data from manager file”, kemudian pilih file RIS, EndNote atau Refworks yang dijadikan sebagai data. Setelah itu klik *next* dan pilih tipe analisis yang ingin dilakukan. Terdapat 2 tipe analisis yang dapat dilakukan dengan menggunakan *VOSviewer*, yaitu analisis “co-authorship”, dan analisis “co-occurrence”. Jika menggunakan analisis “co-authorship”, kemudian pilih “authors” sebagai unit analisis. Metode penghitungan juga dapat diatur dengan menggunakan “full counting” atau “fractional counting”, kemudian tetapkan jumlah maksimal penulis per dokumen. Setelah itu pengguna perlu memilih ambang batas mengenai jumlah minimal dokumen per penulis. Lalu pilih jumlah penulis yang akan dipilih, jika sudah maka klik *finish* dan hasil data akan keluar.

¹⁸ Waryani Fajar Riyanto and Robby Habiba Abror, ‘Filsafat Digital Integral : Reformulasi Program Literasi Digital Nasional Di Era Pandemi Covid-19 Di Indonesia’, 9 (2021), 303–22 <<https://doi.org/10.21043/fikrah.v8i1.1>>.



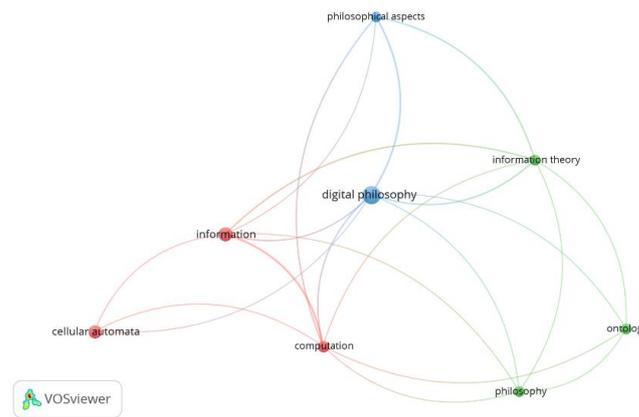
Gambar 1. Tahapan Penelitian

Jika menggunakan analisis “*co-occurrence*” langkah yang perlu dilakukan yakni, pilih “*keyword*” sebagai unit analisis. Metode penghitungan juga dapat diatur dengan menggunakan “*full counting*” atau “*fractional counting*”. Setelah itu pengguna perlu klik *next* dan memilih jumlah minimal kemunculan kata kunci. Lalu pengguna perlu klik *next* dan memiliki jumlah kata kunci yang dipilih untuk menyelesaikan pencarian data.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Berdasarkan Kata Kunci (*Co-Occurence*)

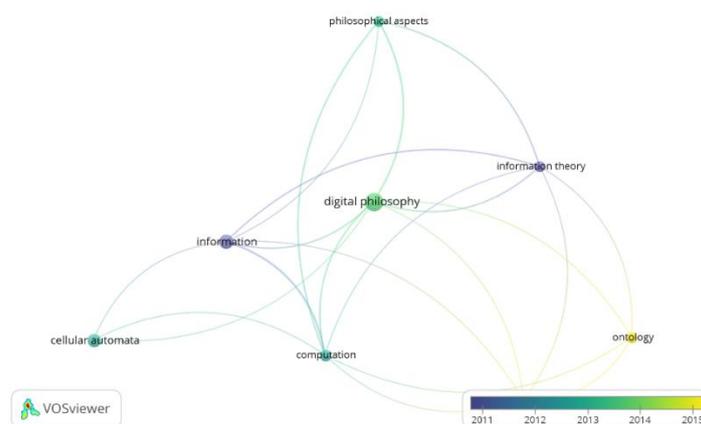
Dengan jumlah minimum kemunculan kata kunci 5 dari 515 kata kunci, terdapat 8 kata kunci yang memenuhi ambang batas. 8 kata kunci ini terbagi kedalam 3 cluster (merah, hijau, biru) yang menunjukkan hubungan antara satu cluster dengan cluster yang lainnya. Hasil pemetaan bibliometrika dapat dilihat dalam 3 bentuk visualisasi yang berbeda, yaitu *network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization*. Kata kunci diberi label dengan lingkaran berwarna, di mana ukuran lingkaran menunjukkan hubungan dengan kemunculan kata kunci pada judul dan abstrak. Semakin besar ukuran huruf dan bentuk lingkaran, menunjukkan frekuensi kemunculan kata kunci pada judul dan abstrak tersebut semakin tinggi.



Gambar 2. Analisis berdasarkan kata kunci menggunakan *network visualization* pada *VOSviewer*.

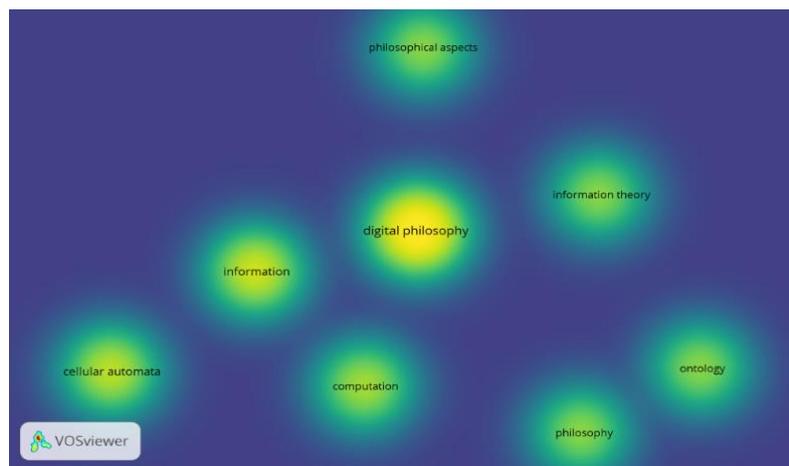
Berdasarkan Gambar 2, ditemukan hasil analisis kata kunci menggunakan *network visualization*. Hasil analisis menggunakan *network visualization* menunjukkan *cluster* yang berada pada masing-masing cluster studi. Dari hasil analisis tersebut diketahui bahwasanya dari 8 kata kunci yang telah ditemukan, terbagi ke dalam 3 *cluster*, yaitu;

Cluster 1 menunjukkan kelompok yang berada pada masing-masing cluster studi. *Cluster 1* terdiri dari 3 topik, yaitu *information*, *cellular automata*, *computation*. Pada cluster 2 terdiri dari 2 topik, *digital philosophy*, *philosophical aspects*. Sedangkan cluster 3 terdiri dari 3 topik, yakni *information theory*, *ontology*, *philosophy*.



Gambar 3. Analisis berdasarkan kata kunci menggunakan *overlay visualization* pada *VOSviewer*.

Berdasarkan Gambar 3, ditemukan hasil analisis kata kunci menggunakan *overlay visualization*. Hasil analisis kata kunci dengan menggunakan *overlay visualization* menunjukkan mengenai tren dari tahun ke tahun yang berhubungan dengan penelitian ini. Dapat dilihat bahwasanya penelitian mengenai “*digital philosophy*” pada Scopus dapat dikatakan dinamis, karena mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

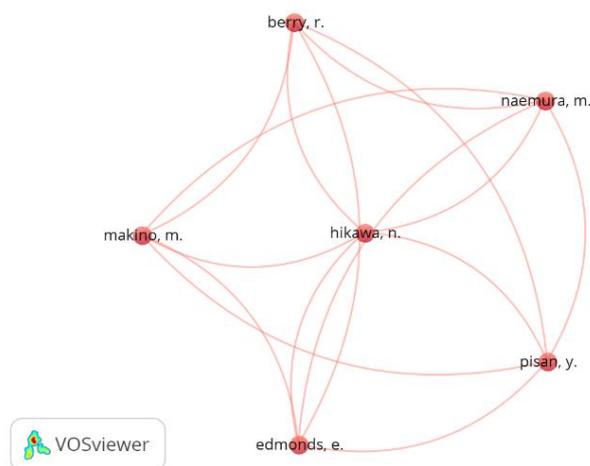


Gambar 4. Analisis berdasarkan kata kunci menggunakan *density visualization* pada *VOSviewer*.

Kemudian berdasarkan Gambar 4, ditemukan hasil analisis kata kunci menggunakan *density visualization*. Hasil analisis berdasarkan kata kunci menggunakan *density visualization* menunjukkan mengenai kedalaman penelitian, semakin pekat dan terang warna yang muncul pada lingkaran, maka semakin banyak dihasilkan penelitian terkait kata kunci tersebut. Berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui bahwasanya kata kunci mengenai *digital philosophy* memiliki kepekatan warna yang terang. Berdasarkan gambar tersebut, dapat dipahami bahwasanya terdapat banyak penelitian mengenai *digital philosophy*.

2. Analisis Berdasarkan Pengarang (*Co-Authorship*)

Dari total 166 penulis karya ilmiah mengenai “*digital philosophy*” terbagi ke dalam 166 hasil penelusuran Scopus. Dari 166 penulis tersebut hanya 6 penulis yang memiliki hubungan kepenulisan yang dijelaskan pada Gambar 5.



Gambar 5. Analisis berdasarkan pengarang menggunakan *network visualization* pada *VOSviewer*.

Berdasarkan Gambar 5. diatas menunjukkan bahwa terdapat 6 pengarang (*co-authorship*) yang memiliki hubungan kolaborasi dalam penulisan karya ilmiah mengenai “*digital philosophy*” yang terbagi dalam 1 klaster. Penulis yang diketahui memiliki hubungan kepenulisan yaitu Berry, R., Edmonds, E., Hikawa, N., Makino, M., Naemura, M., Pisan, Y.

3. Pertumbuhan Publikasi Berdasarkan Tahun

Pertumbuhan publikasi ilmiah dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi. Pertumbuhan publikasi ilmiah ini dikatakan mengalami fluktuasi karena terkadang mengalami peningkatan dan penurunan jumlah publikasi pada tahun tertentu. Di mana pada tahun 2003, 2012, 2015, 2018, 2019 terjadi peningkatan yang signifikan mengenai jumlah publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” dalam Scopus.

Tabel 1. Pertumbuhan publikasi berdasarkan tahun

Tahun	Total Dokumen
2022	1
2021	10
2020	14
2019	16
2018	14

2017	5
2016	6
2015	10
2014	5
2013	3
2012	8
2011	4
2010	3
2009	2
2008	4
2007	3
2006	2
2005	2
2004	3
2003	5
2002	1
1977	1

4. Publikasi Tahunan Berdasarkan Sumber

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan *VOSviewer* terdapat 5 sumber jurnal yang paling banyak menerbitkan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” dalam Scopus. Sumber jurnal yang paling banyak menerbitkan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” dapat dilihat berdasarkan Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Publikasi tahunan berdasarkan sumber

Sumber	Total Dokumen
<i>Minds and Machine</i>	5
<i>International Journal of Theoretical Physics</i>	4
<i>Contructivist Foundations</i>	3
<i>Synthese</i>	3
<i>Erkenntnis</i>	2

Tabel 3. Publikasi *Minds and Machine*

Judul	Pengarang	Tahun
<i>Shifting The Paradigm of Philosophy Of Science : Philosophy of Information and A New Renaissance</i>	Dodig-Crnkovic, G.	2003
<i>On The Possibility of Quantum Informational Structural Realism</i>	Bynum, T.W.	2014
<i>Rethinking Construction : On Luciano Floridi's 'Against Digital Ontology'</i>	Sdrolia, C., Bishop, J.M..	2014
<i>Emergence and Fundamentality in A Pancomputationalist Universe</i>	Pexton, M.	2015
<i>There's Plenty of Boole at The Bottom : A Reversible CA Against Information Entropy</i>	Berto, F., Tagliabue, J., Rossi, G.	2016

Minds and Machine telah menerbitkan sebanyak 5 dokumen mengenai “*digital philosophy*”. Berdasarkan Tabel 3 di atas, diketahui bahwasanya penulis dan pengarang yang menerbitkan publikasi mengenai “*digital philosophy*” pada *Minds and Machine* semuanya berbeda dan tidak memiliki keterkaitan.

5. Publikasi Berdasarkan Pengarang

Terdapat 5 pengarang yang memiliki banyak jumlah terbitan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” dalam Scopus. Berdasarkan **Tabel 4** di bawah ditemukan hasil bahwasanya pengarang yang paling banyak menerbitkan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” yaitu Steinhart, E.

Tabel 4. Publikasi berdasarkan pengarang

Pengarang	Total Dokumen
Steinhart, E.	5
Fredkin, E.	4
Floridi, L.	3
Allen, C.	3

Tabel 5. Publikasi Steinhart, E

Judul	Tahun	Sumber
<i>Royce's Model of The Absolute</i>	2012	<i>Transactions of The Charles S Peirce Society</i>
<i>Digital Theology : Is The Ressurrection Virtual?</i>	2012	<i>Philosophical Explorations of New and Alternative Religious Movements</i>
<i>Digital Theology : Is The Ressurrection Virtual?</i>	2013	<i>Philosophical Explorations of New and Alternative Religious Movements</i>
<i>Naturalistic Theories of Life After Death</i>	2015	<i>Philosophy Compass</i>
<i>Naturalism</i>	2019	<i>A Companism to Atheism and Philosophy</i>

Steinhart, E. merupakan pengarang yang paling banyak menerbitkan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*”. Publikasi ilmiah Steinhart, E. dapat dilihat pada Tabel 5. Diketahui bahwasanya Steinhart, E. dinilai paling produktif pada tahun 2012, di mana pada tahun 2012 Steinhart, E. telah menerbitkan sebanyak 2 publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*”.

6. Publikasi Berdasarkan Afiliasi

Terdapat 5 afiliasi yang banyak memiliki jumlah terbitan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” dalam Scopus. Afiliasi yang memiliki paling banyak terbitan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” yaitu William Paterson University. Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwasanya William Paterson University menerbitkan sebanyak 5 publikasi ilmiah. Kemudian dilanjut dengan Carneige Mellon University yang telah menerbitkan sebanyak 4 publikasi ilmiah. Terakhir dilanjut dengan Mälardens högskola, Durham University, dan University of Oxford yang sama-sama telah menerbitkan sebanyak 4 publikasi ilmiah.

Tabel 6. Publikasi berdasarkan afiliasi

Afiliasi	Total Dokumen
<i>William Paterson University</i>	5
<i>Carneige Mellon University</i>	4
<i>Mälardens högskola</i>	3
<i>Durham University</i>	3
<i>University of Oxford</i>	3

7. Publikasi Berdasarkan Negara atau Wilayah

Terdapat 5 negara atau wilayah yang memiliki banyak jumlah terbitan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” dalam scopus. Berdasarkan **Tabel 7**. Negara atau Wilayah yang memiliki paling banyak terbitan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” yaitu United States. United States menerbitkan sebanyak 35 publikasi ilmiah. Kemudian dilanjut dengan United Kingdom yang telah menerbitkan sebanyak 13 publikasi ilmiah. Berikutnya dilanjut dengan Italy yang telah menerbitkan sebanyak 11 publikasi ilmiah. Selanjutnya yaitu Netherlands yang telah menerbitkan sebanyak 7 publikasi ilmiah. Terakhir yaitu Australia yang telah menerbitkan sebanyak 6 publikasi ilmiah.

Tabel 7. Publikasi berdasarkan negara atau wilayah

Negara atau Wilayah	Total Dokumen
<i>United States</i>	35
<i>United Kingdom</i>	13
<i>Italy</i>	11
<i>Netherlands</i>	7
<i>Australia</i>	6

8. Publikasi Berdasarkan Tipe

Terdapat 7 tipe publikasi yang dimiliki dalam publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” dalam Scopus. Berdasarkan **Tabel 8**. dibawah, tipe publikasi yang paling banyak dibuat dalam dalam publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” yaitu artikel. Tipe dokumen berbentuk artikel terdapat sebanyak 60 dokumen. Kemudian tipe dokumen berbentuk halaman buku terdapat sebanyak 21 dokumen. Selanjutnya tipe dokumen berbentuk kertas konferensi terdapat sebanyak 18 dokumen. Lalu tipe dokumen berbentuk review terdapat sebanyak 10 dokumen. Berikutnya tipe dokumen berbentuk buku terdapat sebanyak 9 dokumen. Kemudian tipe dokumen berbentuk catatan terdapat sebanyak 4 dokumen. Terakhir tipe dokumen berbentuk editorial terdapat sebanyak 1 dokumen.

Tabel 8. Publikasi berdasarkan tipe

Tipe	Total Dokumen
<i>Article</i>	60
<i>Book Chapter</i>	21
<i>Conference Paper</i>	18
<i>Review</i>	10
<i>Book</i>	9
<i>Note</i>	4
<i>Editorial</i>	1

9. Publikasi Berdasarkan Subjek

Terdapat 5 subjek yang paling banyak digunakan dalam publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” dalam scopus. Adapun subjek yang paling banyak digunakan adalah mengenai *Art and Humanities*. Berdasarkan Tabel 9, subjek mengenai *Art and Humanities* ada sebanyak 63 dokumen. Kemudian subjek mengenai *Computer Science* ada sebanyak 43 dokumen. Selanjutnya subjek mengenai *Social Sciences* ada sebanyak 27 dokumen. Lalu subjek mengenai *Physics and Astronomy* ada sebanyak 15 dokumen. Terakhir subjek mengenai *Engineering* ada sebanyak 13 dokumen.

Tabel 9. Publikasi berdasarkan subjek

Subjek	Total Dokumen
<i>Art and Humanities</i>	63
<i>Computer Science</i>	43
<i>Social Sciences</i>	27
<i>Physics and Astronomy</i>	15
<i>Engineering</i>	13

10. Publikasi Berdasarkan Sponsor Pendanaan

Terdapat 3 sponsor pendanaan yang memiliki banyak terbitan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” dalam scopus. Berdasarkan **Tabel 10**, sponsor pendanaan *Canada Foundation for Innovation*, *Canada Research Chairs*, dan *European Research Council* sama-sama memiliki 3 terbitan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*”.

Tabel 10. Publikasi berdasarkan sponsor pendanaan.

Sponsor Pendanaan	Total Dokumen
<i>Canada Foundation for Innovation</i>	2
<i>Canada Research Chairs</i>	2
<i>European Research Council</i>	2

D. SIMPULAN

Dari hasil temuan mengenai terbitan publikasi ilmiah “*digital philosophy*” dapat disimpulkan bahwasanya kata kunci “*digital philosophy*” terbagi kedalam 3 *cluster*. Pertumbuhan publikasi ilmiah mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Sumber jurnal yang paling banyak menerbitkan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” adalah *Minds and Machine*, sedangkan pengarang yang paling banyak menerbitkan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” adalah Steinhart, E. *William Paterson University* merupakan afiliasi yang paling banyak menerbitkan publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*”. Negara atau wilayah yang paling banyak melakukan terbitan adalah *United States*. Tipe publikasi yang paling banyak dibuat dalam dalam publikasi ilmiah mengenai “*digital philosophy*” adalah artikel, dan subjek yang paling banyak digunakan adalah mengenai *Art and Humanities*. Adapun sponsor pendanaan yang memiliki banyak jumlah terbitan mengenai mengenai “*digital philosophy*” ada 3, di mana 3 sponsor pendanaan ini sama-sama memiliki 2 terbitan mengenai “*digital philosophy*”.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan diatas, diketahui bahwasanya 5 tahun ke belakang pertumbuhan publikasi penelitian mengenai *digital philosophy* telah mengalami penurunan. Teknologi digital telah menyebabkan adanya perubahan paradigma dalam filosofi, sehingga dirasa perlu adanya penelitian lebih lanjut yang menjelaskan secara mendetail mengenai *digital philosophy*. Lebih jauh lagi, diharapkan dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kesadaran kepada penggiat di bidang filsafat bahwasanya *digital philosophy* pada era saat ini perlu dikupas secara lebih mendalam. Penggiat di bidang filsafat perlu melakukan penelitian mengenai filsafat digital, sehingga dapat menghasilkan pembaharuan mengenai filsafat digital seiring dengan pertumbuhan teknologi dan perubahan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, 'Pendekatan Dan Model Pembelajaran Yang Mengaktifkan Siswa', *Edureligia*, 01.01 (2017), 45–62
- Andriani, Tuti, 'Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi', *Sosial Budaya : Media Komunikasi Ilmu-Ilmu Sosial Dan Budaya*, 12.1 (2015), 128–50
- Barker, Timothy, 'Toward a Process Philosophy for Digital Aesthetics', *Process Studies*, 41.1 (2012), 188–89 <<https://doi.org/10.5840/process201241115>>
- Chikarkova, Mariya, 'Philosophy in the Digital Epoch: Potential Development and Challenges', *Skhid*, 0.1(159) (2019), 68–71 <[https://doi.org/10.21847/1728-9343.2019.1\(159\).157449](https://doi.org/10.21847/1728-9343.2019.1(159).157449)>
- Frenkin, Edward, 'An Introduction to Digital Philosophy', *International Journal of Theoretical Physics*, 42.2 (2003), 189–247 <<https://doi.org/10.1016/b978-012500453-4/50006-7>>
- Galzaba, Sidi, *Ilmu Filsafat Dan Islam Tentang Manusia Dan Agama* (Bulan Bintang, 1978)
- Habibah, Sulhatul, 'Implikasi Filsafat Ilmu Terhadap Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi', *DAR EL-ILMI : Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora*, 4.1 (2017), 166–80
- Indra Gunawan, Mustopa, Fuad Nawawi, and Hanung Sito Rohmawati, 'Kontribusi Filsafat Moral dalam Meningkatkan Karakter Kinerja pada Masyarakat Produktif', *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5.1 (2022), 71-79 <<https://doi.org/10.23887/jfi.v5i1.42290>>
- Kreps, David, Frantz Rowe, and Jessica Muirhead, 'Understanding Digital Events: Process Philosophy and Causal Autonomy', *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2020-Janua (2020), 6133–42 <<https://doi.org/10.24251/hicss.2020.750>>
- Mandailing, M T, 'Mengenal Filsafat Lebih Dekat', *Yogyakarta: UIN Suka [Universitas Islam Negeri Sunan ...]*, 2013, 160 <<https://core.ac.uk/download/pdf/190044024.pdf>>
- Paulus Wahana, 'Filsafat Ilmu Pengetahuan', *Pustaka Diamond*, 211.9 (2016), 1689–99 <[https://repository.usd.ac.id/7333/1/3.Filsafat Ilmu Pengetahuan \(B-3\).pdf](https://repository.usd.ac.id/7333/1/3.Filsafat%20Ilmu%20Pengetahuan%20(B-3).pdf)>

Riyanto, Waryani Fajar, and Robby Habiba Abror, 'Filsafat Digital Integral : Reformulasi Program Literasi Digital Nasional Di Era Pandemi Covid-19 Di Indonesia', 9 (2021), 303–22 <<https://doi.org/10.21043/fikrah.v8i1.>>

Rosati, Marcello Vitali, 'Digital Culture , Philosophy and Metaontology', 2012, 24–26

Sadiku, Matthew N. O., Mahamadou Tembely, and Sarhan M. Musa, 'Digital Philosophy', *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 8.5 (2018), 27 <<https://doi.org/10.23956/ijarcsse.v8i5.607>>

Thabrani, Abdul Muis, *Filsafat Dalam Pendidikan* (IAIN Jember Press, 2015)

Zahedi, Ramin, 'A Unique Mathematical Derivation of the Fundamental Laws of Nature Based on a New Algebraic-Axiomatic (Matrix) Approach', *Universe*, 3.4 (2017), 1–9 <<https://doi.org/10.3390/universe3040067>>