

The Five Laws of Library Science dalam Mengembangkan Perpustakaan Digital: Pendekatan Systematic Literature Review

Sirajuddin¹ & Abdul Halik²

¹Pustakawan IAIN Parepare

²Dosen IAIN Parepare

Correspondence Email: sirajuddin@iainpares.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis The Five Laws Of Library Science Terhadap Pengembangan Perpustakaan Digital: Pendekatan Systematic Literature Review. Penelitian ini terlaksana pada tahun 2023 dengan menggunakan data base google scholar melalui mesin pencari Harsing's Publish or Perish dengan rentang pencarian tahun 2014- 2023. Untuk mendapatkan data secara spesifik penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan protocol systematic Literature Review (SLR) dari hasil inklusi criteria ditemukan 31 jurnal yang selanjutnya berlanjut ke proses Ekstraksi data 31 jurnal yang terekstrak 21 jurnal memnuhi population, intervention, comparation dan outcomes (PICO) yang telah ditentukan. Arah penelitian ini ditemukannya formulasi baru pengembangan koleksi, pengolahan bahan pustaka, layanan yang berbasis online/perpustakaan digital dengan intervensi lima hukum ilmu perpustakaan yang dirumuskan oleh SR. Raganathan.

Kata Kunci: The Five Laws of Library Science; SR; Raganathan; Pengembangan Perpustakaan Digital Berbasis the Five Laws

A. Pendahuluan

Koleksi sumber online bisa diakses tanpa terikat ruang dan waktu, ekonomis dan efisien, hal ini membutuhkan diukungan pengelolaan sumber informasi dan layanan yang berbasis digital sebagai peradaban baru di era digital.(Hartono 2017).

S.R. Ranganathan pustakawan india (1892-1972) dengan kontribusinya yang dikenal dengan Te five Laws of library science (1931) 1. books are for use; 2. Every reader his book; 3. every book its reader; 4. Save the time of the reader; 5. Library is a growing organism menjadi konsep acuan dalam pengelolaan dan pengembangan perpustakaan perpustakaan berbasis digital di abad ini(Hidaya 2020)

Dalam penelitian ini data-data yang dikumpulkan berasal dari jurnal, artikel yang terbit mulai tahun 2014 sampai 2023 yang membahas the five laws of library science atau lima hukum ilmu perpustakaan dalam mengembangkan perpustakaan

yang berbasis digital data tersebut diidentifikasi, diinterpretasi menggunakan metode Systematic literature review (SLR)(Triandini et al. 2019).

Sumber data penelitian ini diperoleh dengan menggunakan data base google scholar yang relevan dengan penelitian ini. Pada tahap awal SLR dilakukan perumusan dan mereview research question (RQ) dengan menentukan elemen population, intervention, comparison, dan outcome.

1. The five laws of library science

The five Laws of library science adalah konsep yang dibangun oleh S.R. Ranganathan, (1982-1972) dikenal sebagai bapak pustakawan dari India.¹ Lima hukum itu diantaranya: 1. Books are for use. 2. Every reader his or her book. 3. Every book its reader. 4. Save the time of the reader. 5. The Library is a growing organism kelima hukum ilmu perpustakaan ini masih menjadi dasar pengelolaan infomasi di abad ke-20 ini.².

Di era informasi beberapa peneliti dan pustakawan mendefinisikan ulang 5 hukum ini diantaranya Gorman lahir pada 6 Maret 1941 di Whitney, Oxfordshire, menekuni kepustakawan di Hendon. Mendefinisikan ulang The five Laws Of Library science menjadi New Five of Library Science.(Anwar 2018). Kelima pemikiran Gorman tersebut adalah: 1. Libraries serve humanity, 2. Respect all forms by which knowledge is communicated, 3. Use technology intelligently to enhance service, 4. Protect free access to knowledge, 5. Honor the past and create the future.(Carr 2014)

Pada studi Parbat Chhetri (2023) Lima Hukum Ilmu Perpustakaan diinterpretasikan ulang dalam konteks Artificial Intelligence; 1. AI is for use; 2. Every citizen has/her AI; 3. Every AI is for citizen usage; 4. AI saves the time of user; 5. AI Systems are constantly evolving. (Chhetri 2023)

2. Perpustakaan berbasis digital

Badan federasi internasional IFLA mendefinisikan koleksi digital adalah koleksi online dan pengelolaannya didasarkan atas dasar layanan pengguna yang berbasis online digital yang memudahkan pengguna perpustakaan (fitriani, 2017, p3),

¹ Hidayah, Almer Samantha. 2020. "Teori S.R. Ranganathan Five Laws of Library Science Dalam Pengembangan Koleksi Perpustakaan." ...h.6.

² Amoohosseini, Fatemeh, and Tahereh Azminia. 2006. "Application of Ranganathan's Laws to the Web." *Information Sciences and Technology* 22(1–2): 131–48.

perpustakaan online digital dikelola dengan orientasi pengguna untuk memudahkan akses informasi (user oriented). (Istiarni and Kurniasari 2020).

Perpustakaan digital adalah fasilitas pendukung untuk kemudahan akses informasi Dijelaskan oleh Menemy (2007) konsep pengembangan perpustakaan relevan dengan lima hukum bahwa perpustakaan adalah organisme yang tumbuh seiring majunya ilmu pengetahuan(Arum and Marfianti 2021).

Memajukan perpustakaan yang berbasis digital, akan memudahkan pengelola perpustakaan dan terutama pemustaka untuk mengakses informasi yang dibutuhkan dan juga kemudahan bagi pengelola perpustakaan, Juznia Andriani (2020) beberapa kelebihan menggunakan perpustakaan berbasis digital adalah; 1. Menghemat space, pengelolaan perpustakaan digital tidak banyak membutuhkan ruang seperti penyimpanan koleksi tercetak; 2. Penggunaan system digital digunakan secara bersama oleh pengguna perpustakaan (multiple access) salah satu kemudahan pengelolaan perpustakaan system digital.; 3. Informasi mudah diakses dimanapun dan tidak terikat oleh waktu selama koneksi ke jaringan internet terus ada. 4. Layanan didesain dan beragam jenis suara, gambar, teks dan video.; 5. Lebih ekonomis dalam hal kemudahan mengakses dan biaya akses.(Masiani 2021)

Semua informasi yang ada saat ini , bentuk bahan materi serta ukuran menjadi sangat kecil. Banyak e-book terus diproduksi tidak bersamaan dengan material tercetak. Hukum pertama sampai keempat raganathan membicarakan tentang koleksi perpustakaan, pengguna perpustakaan dan bagaimana menyiapkan waktu untuk pemustaka. Perpustakaan juga menjadi pusat desiminasi informasi, pusat pengembangan koleksi dan teknologi terbaru, mengamankan kepemilikan konten digital (biasanya melalui lisensi), menyebarkan layanan digital yang mudah akses oleh masyarakat.

Perpustakaan berupaya, sebagai inovator teknologi, menjadi mitra sosial dan organisme yang terus berkembang. Dari pendekatan ini domain Library Information Science (LIS) selalu diperbarui dengan perkembangan teknologi. E-book, e-journal, teknologi web 3.0, interaksi media sosial, dan pengguna online.(Mangesh Ramesh Ubale 2020)

3. Aspek Lima hukum dalam pengelolaan perpustakaan berbasis digital

a) Books are for use

Buku adalah untuk digunakan (Books Are For Use) philosophy Raganathan ini memberikan penekanan pada aspek kegunaan koleksi yang ada di perpustakaan. (Simjith and Vasudevan 2019). Koleksi yang ada di perpustakaan baik tercetak maupun dalam bentuk koleksi digital baik pengadaan koleksi itu melalui pembelian hibah maupun maupun melalui tukar menukar koleksi dengan Lembaga lain dapat

digunakan secara maksimal oleh pemustaka (pengguna perpustakaan), hal ini juga menjadi dasar evaluasi sejauh mana koleksitelah memenuhi kebutuhan informasi pemustaka.(Hidaya 2020)

Hukum pertama dari Raganathan ini mengharapkan layanan yang pleksibel bagi pemustaka yang artinya kegiatan tidak hanya pada pengolahan bahan putaka dan berakhir di rak tapi, di dalamnya koleksi perlu mudah dijangkau oleh pemustaka.(Idiegbeyan 2014), dan di era teknologi ini diartikan bahwa perpustakaan melayani semua pemustaka secara umum melalui format digital.

b) Every Reader His or Her Books

Rubin (2004) memberikan gambaran bahwa setiap aktifitas di perpustakaan harus berorientasi pada pemuasan dan menguatkan pemustaka atau pengguna perpustakaan, untuk mencapainya perpustakaan harus melakukan survei pengguna agar mengenali karakter pengguna perpustakaan, mengenali tujuan dan kebutuhan pembaca di perpustakaan.(Opara 2017)

Pustakawan dan pengambil kebijakan pada Lembaga ikut berperan melakukan evaluasi kebutuhan pengguna dan menfasilitasi kebutuhan pemustaka dengan ketersediaan koleksi di perpustakaan sehingga hukum ke dua Raganathan ini menjadi spirit dalam pemenuhan kebutuhan informasi pemustaka dan memastikan bahwa ada aturan dasar terhadap pemenuhan akses informasi (Bhatt, 20 II). (Idiegbeyan 2014) Dimana perpustakaan juga ikut memainkan peranannya sebagai media marketing (pemasaran) layanan informasi dengan mengumpulkan dan menginterpretasikan informasi.(Kudirat Abiola 2016)

c) Every Books it's Reader

Setiap buku ada pembacanya dalam konteks ini segala urusan pengadaaa, pengembangan koleksi harus merujuk pada seberapa banyak pengguna dari buku dan jenis layanan yang diadakan di perpustakaan. Hukum ke-tiga ini menekankan pengembangan berbasis layanan yang mudah diakses oleh pengguna perpustakaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua koleksi yang diperoleh baik melalui pengadaan, tukar menukar dan hibah sudah dipastikan ada pembacanya(Hidaya 2020) dan informasi yang dibutuhkan pemustaka akan dimudahkan oleh pustakawan atau pengelola perpustakaan.

d) Save The Time of The Reader

Menyiapkan waktu untuk pembaca hukum ke empat dari lima hukum ilmu perpustakaan Raganathan, dalam kondisi apapun baik layanan yang berbasis kunjungan langsung maupun layanan yang diimplementasikan melalui teknologi

informasi berbasis online dengan memaksimalkan layanan yang mampu menjangkau pemustaka dimanapun mereka berada.

Layanan perpustakaan di era new normal yang berbasis save the time of the reader yang diimplementasikan ditengah menyebarunya corona virus 19 seperti yang banyak dipraktekkan oleh beberapa perpustakaan khususnya perpustakaan perguruan tinggi.(Winata, Fadelina, and Basuki 2021)

e) Library is Growing Organism

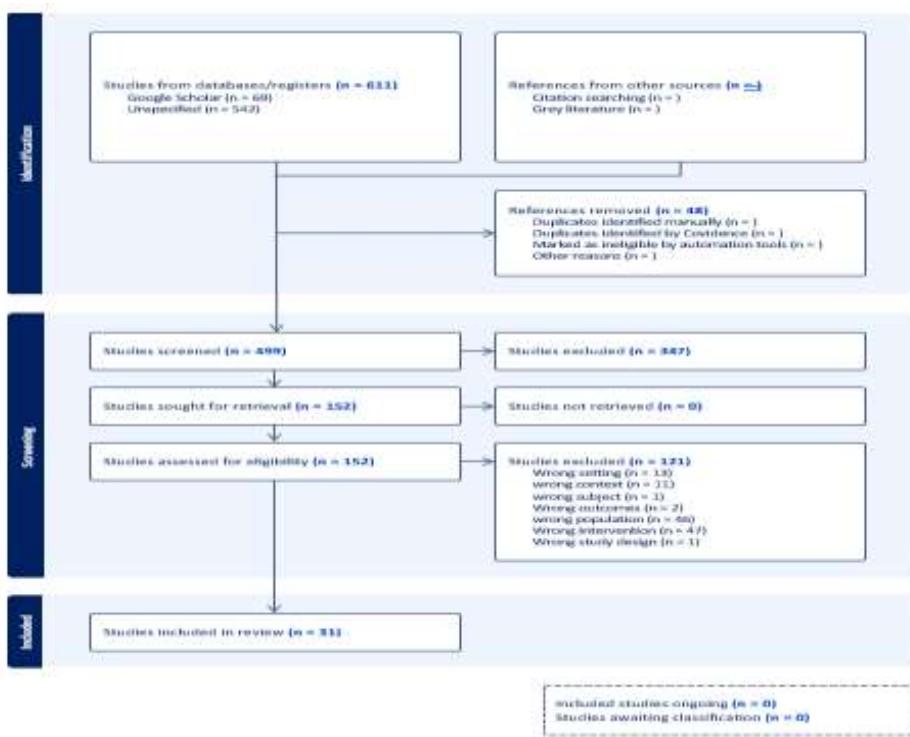
Hukum ke-lima dari Raganathan ini menjelaskan penyesuaian yang dilakukan oleh Lembaga perpustakaan dalam penyesuaian dengan zaman di mana perpustakaan itu berada. Perpustakaan adalah organisme yang tumbuh dan berkembang seiring kemajuan ilmu pengetahuan dan informasi ini adalah philosophy dari “Libray is Growing Organisme”.(C Esmi Triningsih 2023) Di era kemajuan teknologi informasi (TI) pola pengembangannya mengikuti kemajuan teknologi dan perubahannya dari waktu ke waktu (Kwanya, T, 2010), ini menjadi indicator diterimanya profesi kepustakawan dan informasi di zaman ini.(Sabhapandit 2019)

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan Sistematic Literature Review (SLR) dengan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis) untuk menemukan jurnal dengan kriteria inklusi. Perry & Hammond, 2002 dalam Christian Wiradendi menjelaskan Tinjauan secara sistematis adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi, mengidentifikasi menganalisis hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik yang diteliti atau menjawab pertanyaan penelitian.(Wolor, Nurkhin, and Citriadin 2021)

Penelitian yang dilaksanakan sepanjang tahun 2023 ini melakukan pencarian pada literatur yang relevan dengan menggunakan kata kunci “The Five laws of library science Raganathan”, “first laws of five library science for digital era”, dan the digital library” pencarian literatur dengan menggunakan basis data: google scholar menggunakan perangkat lunak Harzing’s Perish publisher, untuk menghindari bias.

Tahapan SLR ini sampai pada bagian data screening dan dihasilkan 31 artikel yang memenuhi kriteria inklusi digambarkan dalam Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meteanalisis (PRISMA).



Gambar C.1 Diagram Prisma Systematic Review

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

- a) RQ1: substansi teori The Five Laws of library science dalam pengembangan perpustakaan digital

Dua artikel ini memberikan substansi dalam penerapan pasal ke -4 Open educational resources (OER) Anderson T. et al (2019) menggambarkan hal terpenting dari The five Laws of Ranganathan; Ranganathan menawarkan peluang baru bagi pustakawan untuk mengambil bagian penting dari OER(Anderson et al. 2019). Tulisan Adegoke ini pemasaran koleksi perpustakaan, dengan memaksimalkan (card or OPAC or WebOpac) saving the time juga bermakna bagaimana informasi tersusun dan tersebar.(Kudirat Abiola 2016)

Revolusi dalam media penyimpanan dan pelestarian Ogar, Frederick dan kawan kawan (2013) informasi sebagai implementasi dari hukum ke lima bahwa perpustakaan akan selalu berubah sesuai zaman dan kebutuhan yang saat ini

mbanyak diimplementasikan dalam layanan yang berbasis elektronik dan ini menjadi keharusan bagi pengelola perpustakaan.(Ogar 2013)

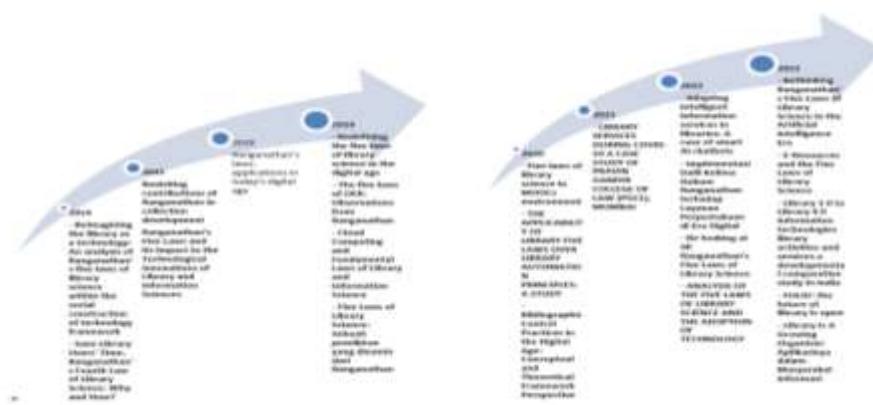
- a) RQ2: Trend penelitian The Five Laws of library science dalam pengembangan perpustakaan digital

Sepanjang tahun 2023 ditemukan artikel hukum rGnTHn dLm penerapan AI (artificial intelligence).(Chhetri 2023) Adopsi teknologi dari library 1.0 menuju library 4.0 yang mendukung layanan.(Mr. Rajesh Ravaheb Bhosale 2022) kegiatan pengadaan koleksi, penyimpanan, pengolahan, pelestarian dan penyebaran informasi yang mampu mentransmisikan informasi ke jarak jauh dengan pengaplikasian arsitektur Folio.(Chauhan, Kandhasamy, and Sakthivel 2023) Juga pengaplikasian Library is growing organism dalam Masyarakat informasi.(C E Triningsih 2023)

Sepanjang tahun 2022 artikel yang ditemukan menemukan pengaplikasian chatbots sebagai fitur smart AI dalam menerapkan layanan perpustakaan.(Panda 2022).implementasi dalil ke -lima dari raganathan terhadap perpustakaan di era digital.(Anggreanie and Zulaikha 2022) Dan melakukan peninjauan Kembali terhadap hukum yang diterpkan oleh Raganathan dan pengimplementasian hukum ini terhadap perpustakaan.(Wang and Ren 2022)dan mengadopsi technology dengan menerapkan definisi the five laws and library science, HK. Ali, et al.

Trend penelitian tahun 2021 menemukan satu artikel yang berjudul “Library Services During Covid-19 A Case Study Of Pravin Gandhi College Of Law (Pgcl), Mumbai” mengemukakan penerapan sila ke-lima “library is Growing Organism” dalam menyesuaikan layanan perpustakaan di era covid.(Jaytakar 2021)

Beberapa penelitian yang relevan dengan memenuhi kriteria inklusi yang ditemukan sepanjang tahun 2014 sampa 2023 mengisyaratkan trend penelitian perpustakaan berbasis digital dengan mengimplementasikan filosofi the five laws of library science.



Tabel C.1 Trend penelitian TFLoLS dalam pengembangan perpustakaan digital

b) RQ3: Relasi teori TFLoLS dengan pengembangan perpustakaan digital

Teknologi informasi dan komunikasi baru menunjukkan bahwa ruang lingkup Hukum Ranganathan dapat diperluas ke Web. Sejak tahun 1992 lima undang-undang yang sama dibahas dan digunakan kembali dalam banyak konteks yang berbeda, Peringatan 100 tahun kelahiran Ranganathan, beberapa ilmuan perpustakaan perpustakaan modern telah mencoba mengimplementasikan lima hukum ilmu perpustakaan dengan narasi yang disesuaikan. Buku, pembaca, dan perpustakaan adalah elemen dasar dari hukum Ranganathan. Bahkan jika kita ganti kata kunci ini dengan elemen lain, hukum Ranganathan masih berfungsi dengan baik.

Menemukan alasan bahawa apakah Web menyiapkan waktu “Save the time” bagi pemustaka, beberapa peneliti telah menyajikan prinsip dan hukum. Misalnya, "Five new laws of librarianship" by Michael Gorman (1995); "Principles of distance education" by Sanjaya Mishra (1998); "Five laws of the software library" by Mentor Cana (2003); "Five laws of children's librarianship" by Virginia A. Walter (2004); "Five laws of web connectivity" by Lennart Björneborn (2004); and "Five laws of diversity/affirmative action" by Tracie D. Hall (2004). (Amoohosseini and Aziminia 2006)

Ilmu hukum ini menjadi pedoman kepustakawan dan semua fungsi dan layanan perpustakaan. Lima hukum ini juga menjadi landasan bagi kemajuan dan perkembangan kepustakawan di seluruh dunia. Di era digital, undang undang ini juga dimodifikasi oleh beberapa peneliti dan menggunakan berbagai istilah untuk buku seperti dokumen, informasi, dll.

Dalam penelitian ini peneliti membangkitkan peluang kreatifitas bagi pustakawan untuk aktif sebagai pendesain konten, dan ini bukan hal baru di era

disrupsi digital. Beberapa aktifitas pustakawan seperti membuat pathfinder, selebaran tip-sheet, menulis resensi buku, membuat bulletin, artikel opini atau blogger berkorelasi dengan hukum ketiga raganathan “Every books it is reader” setiap buku ada pmbacanya menjadi spirit bagi pustakawan untuk lebih kreatif. (Husna 2019)

Hukum “Every reader his book.” Undang-undang kedua ini sangat berhubungan dengan aplikasi Open educational resources (OER) mengusulkan agar perpustakaan melayani semua orang, OER dengan melakukan kolaborasi dalam hal kesiapan buku teks , silabus, catatan, penugasan format audio dan video yang mudah diakses oleh pengguna perpustakaan. (Anderson et al. 2019)

- c) RQ4: System pengembangan perpustakaan digital berbasis The Five Laws of library science.

System pengembangan perpustakaan digital berbasis The Five Laws of library science dalam proses pengembangannya dalam menyelenggarakan layanan dan pengelolaan yang efektif bagi pengguna, menjadi sebuah system yang di interpretasikan untuk pengembangan model layanan digital yang terus dikembangkan dengan tujuan memudahkan pengelolaan dan akses informasi perpustakaan beberapa layanan menggunakan aplikasi menjadi penting untuk diimplementasikannya hukum ilmu perpustakaan.

Massive open online courses (MOOCs) relevan dengan bunyi hukum pertama Books are for use Raganathan dimana MOOCs harus digunakan oleh mahasiswa atau pelajar, hukum ini menekankan kebutuhan akan pengembangan kualitas, tujuan spesifiknya bagaimana pemustaka memperoleh kebutuhannya. Rimland (2007). (Kaushik 2021).Pengelolaan web (Perpustakaan berbasis Web), juga salah satu tugas pustakawan sebagai tanggung jawab dengan prinsip books are for use; yang memberi dukungan terhadap layanan yang efektif. Gagasan tentang perpustakaan berbasis web yang dikenal sebagai web-library.(Mohapatra 2021)

Sebagai media promosi berbasis online Natarajan (2002), e-mail adalah salah satu perangkat yang sangat umum digunakan sebagai alat komunikasi langsung dengan pemustaka yang potensial. Ada banyak manfaat menggunakan e-mail sebagai alat promosi. Mailshot salah satu medium efektif untuk layanan, yang berisi informasi tentang aktivitas perpustakaan, kegiatan dan keanggotaan

Pengembangan perpustakaan berbasis digital saat ini dapat diakses secara bebas, open educational resources (OER) adalah cerminan nilai inti Hukum Ranganathan; lebih lanjut, melihat OER melalui lensa Ranganathan menawarkan peluang baru bagi pustakawan untuk menempatkan tugas layanan ini dalam filosofi lima hukum ilmu perpustakaan..(Anderson et al. 2019).

Bianchini menyimpulkan beberapa hal yang mempengaruhi satu atau lebih atau disebut aspek trinitas Ranganathan (pembaca, koleksi, dan layanan): Tentang pembaca; mereka berpindah dari perpustakaan konvensional ke web dan lebih banyak menekankan pada pemenuhan hukum “Save The Time of The Reader.”,(Bianchini 2015), serupa Web 2.0 salah satu inovasi dalam studi Kiran Tiwari 2016 memaksimalkan layanan Web Opac, RFID (Radio-Frequency Identification), NPTEL (National Programme on Technology Enhanced Learning), Inter Library Loan System provided by DELNET dan Development of Semi-Public Libraries yang mendukung pengelolaan perpustakaan di era digital yang memangkas biaya tinggi juga memudahkan akses dan cepat(Dr. Kiran Tiwari 2016)

2. Pembahasan

Dari penelusuran digital, ditemukan 611 artikel, dan terbaca 69 artikel diperoleh dari google schoolar dan 542 artikel tidak yang tidak ditentukan tidak ditemukan artikel dari sumber lain termasuk dari literatur kelabu dan sitasi langsung 48 artikel dikeluarkan dan 499 artikel sampai kepada tahap screeneing

Data dan sumber rujukan diperoleh dari jurnal, prosiding yang berkapasitas atau berindeks dengan rentang waktu antara tahun 2014 sampai dengan 2023 setelah dilakukan ekstrak data ditemukan beberapa artikel yang relevan dengan focus penelitian The Five Laws of library Science. 31 artikel ditemukan bahwa Substansi, relasi, system dan relasi The five laws of library science dalam penegembangan perpustakaan digital yang berpotensi diterapkan di perpustakaan perguruan tinggi

Pengembangan perpustakaan berbasis lima hukum ilmu perpustakaan menjadi hukum yang didefinisikan Kembali mengikuti zaman yang berbasis digital saat ini. (Safii 2019). Ditarik kesimpulan dari hasil studi ini bahwa penerapan lima hukum ilmu perpustakaan atau The five laws of library Science dalam mengembangkan perpustkaan digital pada perguruan tinggi mampu memenuhi kebutuhan pengolahan bahan pustaka, pelayanan bahan pustaka mencakup peminjaman dan pengembalian koleksi terpinjam, temu Kembali bahan Pustaka, dan pelestarian bahan Pustaka.

D. Kesimpulan

Penelitian yang berjudul The five Laws of Library Science dalam mengembangkan perpustakaan digital dengan menggunakan pendekatan Sistematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi dan menganalisa trend pengembangan perpustakaan digital berbasis lima hukum ilmu perpustakaan atau dikenal dengan “The Five Laws of Library Science”. Pengumpulan data jurnal diperoleh melalui Google schoolar melalui media aplikasi pencarian Harzing’s publish or perish dilakukan dengan menggunakan protocol SLR. 31 artikel memenuhi kriteria inklusi.

Lima hukum ini sangat relevan dan bisa diimplementasikan untuk pengembangan perpustakaan, pengolahan, pelayanan, pelestarian bahan Pustaka dan temu Kembali bahan Pustaka dengan menggunakan intervensi atau basis The Five Laws of Library Science.

Daftar Pustaka

- Amoohosseini, Fatemeh, and Tahereh Aziminia. 2006. "Application of Ranganathans Laws to the Web." *Information Sciences and Technology* 22(1–2):131–48.
- Anderson, Talea, Jylisa Doney, Beth Hendrix, Jessica Martinez, Rick Stoddart, and Meggie Wright. 2019. "The Five Laws of OER: Observations from Ranganathan." *Journal of Librarianship and Scholarly Communication* 7(1):0–18. doi: 10.7710/2162-3309.2299.
- Anggreanie, Delta Ira, and Sri Rohyanti Zulaikha. 2022. "Implementasi Dalil Kelima Hukum Ranganathan Terhadap Layanan Perpustakaan Di Era Digital." 3(2):23–32.
- Anwar, Ahmad. 2018. "ANALISIS PEMIKIRAN MICHAEL GORMAN TENTANG FIVE NEW LAWS OF LIBRARIANSHIP." 6(1). doi: 10.24252/kah.v6a1a7.
- Arum, Ayu Puspa, and Yoana Marfianti. 2021. "Pengembangan Perpustakaan Digital Untuk Mempermudah Akses Informasi." *Information Science and Library* 2(2):92–100.
- Bianchini, C. 2015. "A Turning Point for Catalogs: Ranganathan's Possible Point of View." *Cataloging and Classification Quarterly* 53(3):341–51. doi: 10.1080/01639374.2014.968273.
- Carr, Patrick L. 2014. "Reimagining the Library as a Technology: An Analysis of Ranganathan's Five Laws of Library Science within the Social Construction of Technology Framework." 84(2):152–64.
- Chauhan, S., K. Kandhasamy, and N. Sakthivel. 2023. "FOLIO: The Future of Library Is Open." *Journal of Information and ...* (Query date: 2023-09-24 11:26:441 cites: [Chhetri, P. 2023. "Rethinking Ranganathan's Five Laws of Library Science in the Artificial Intelligence Era." *File.Lislinks.Com* 9\(1\):10–16.

Dr. Kiran Tiwari. 2016. "LIBRARIANS: AN INNOVATIVE APPROACH TO LIBRARY SERVICE : A CASE STUDY ON TECHNICAL UNIVERSITY LIBRARIES IN INDIA." *International Journal of Digital Library Services* 6\(1\):112. doi: 10.1093/imamat/1.2.149.

Hartono, Hartono. 2017. "STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DALAM MEMBANGUN AKSESIBILITAS INFORMASI: Sebuah Kajian Teoritis Pada Perpustakaan Perguruan Tinggi Islam Di Indonesia." *UNILIB: Jurnal Perpustakaan* 8\(1\):75–91. doi:](https://scholar.google.com/scholar?cites=6308490663088448813&as_sdt=2005&sciodt=2007&hl=en PG-)

- 10.20885/unilib.vol8.iss1.art7.
- Hidayah, Almer Samantha. 2020. "Teori S.R. Ranganathan Five Laws of Library Science Dalam Pengembangan Koleksi Perpustakaan." *Fibris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi* 15(1):18. doi: 10.14421/fhrs.2020.151.18-30.
- Husna, Jazimatul. 2019. "Peran Pustakawan Sebagai Kreator Konten Digital." *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, Dan Informasi* 3(2):173–84. doi: 10.14710/anuva.3.2.173-184.
- Idiegbeyan, jerome. 2014. "Save Library Users' Time Raganathan's Fourth Law Library Science: Why and How?" 4(1):49–59.
- Istiarni, Atin, and Endah Kurniasari. 2020. "Peran Perpustakaan Digital Dalam Menciptakan Ruang Publik (Studi Kasus Perpustakaan Digital Universitas Lampung)." *Fibris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi* 15(1):31. doi: 10.14421/fhrs.2020.151.31-53.
- Jayatkar, S. T. 2021. "LIBRARY SERVICES DURING COVID-19 A CASE STUDY OF PRAVIN GANDHI COLLEGE OF LAW (PGCL), MUMBAI." ... *E-Journal of Library Science* (Query date: 2023-09-24 11:26:44 PG-).
- Kaushik, Anna. 2021. "Five Laws of Library Science in MOOCs Environment." *Library Hi Tech News* 38(1):6–8. doi: 10.1108/LHTN-12-2019-0094.
- Kudirat Abiola, Adegoke. 2016. "Ranganathans Law of Library Science: A Guiding Principle for Marketing Library Services." *Review of Public Administration and Management* 04(01):189–95. doi: 10.4172/2315-7844.1000178.
- Mangesh Ramesh Ubale. 2020. "Raganathan's Five Laws and Impact to the Technological Innovations of Libr." 293(70):511–13.
- Masiani, Ketut. 2021. "Tantangan Dan Peluang Pelayanan Perpustakaan Dalam Masa Pandemi (Studi Kasus: Perpustakaan Balai Besar Riset Budidaya Laut Dan Penyuluhan Perikanan (BBRBLPP))." *Jurnal Pari* 7(2):57–64.
- Mohapatra, Niranjan. 2021. "Webrarian: A Librarian on the Web." *Handbook of Research on Records and Information Management Strategies for Enhanced Knowledge Coordination* 458–70. doi: 10.4018/978-1-7998-6618-3.ch027.
- Mr. Rajesh Ravsaheb Bhosale. 2022. "Library 1.0 to Library 4.0 - Information Technologies, Library Activities and Services a Developmental Comparative Study in India." 1–9.
- Ogar, Frederick O. 2013. "PRESERVATION AND CONSERVATION OF LIBRARY MATERIALS IN THE DIGITAL AGE Victoria A . Iyishu ; William O . Nkanu Ph . D And." *Journal of Information and Knowledge Management* 4(2):36–45.
- Opara, Umunna Nnaemeka. 2017. "Empowering Library Users through the Five Laws of Library Science." *Library Philosophy and Practice* 2017(1).
- Panda, S. 2022. "Adapting Intelligent Information Services in Libraries: A Case of Smart AI Chatbots." *Library Hi Tech News* 39(1):12–15. doi: 10.1108/LHTN-11-2021-0081.
- Sabhapandit, Tonmay. 2019. "Growth of Collection in the Context of Ranganathan's Fifth Law of Library Science: A Study." *Library Philosophy and*

- Practice* 2019.
- Safii, Moh. 2019. "Redefining The Five Laws of Library Science in the Digital Age." 302(Icclas 2018):24–27. doi: 10.2991/icclas-18.2019.7.
- Simjith, V., and T. M. Vasudevan. 2019. "Is Ranganathan a Pragmatic Philosopher? Reading the Five Laws of Library Science in the Light of Ancient Indian Philosophy." *Library Philosophy and Practice (e-Journal)*.
- Triandini, Evi, Sadu Jayanatha, Arie Indrawan, Ganda Werla Putra, and Bayu Iswara. 2019. "Systematic Literature Review Method for Identifying Platforms and Methods for Information System Development in Indonesia." *Indonesian Journal of Information Systems* 1(2):63.
- Triningsih, C E. 2023. "Library Is A Growing Organism": Aplikasinya Dalam Masyarakat Informasi." ... *Journal of Library and Information Science* (Query date: 2023-09-24 11:26:44 PG-).
- Triningsih, C Esni. 2023. "' LIBRARY IS A GROWING ORGANISM ': APLIKASINYA DALAM MASYARAKAT INFORMASI." 4(1):22–29.
- Wang, Y., and X. Ren. 2022. "Celebrating Six-Year Anniversary and Launching the Thirteenth Issue." *International Journal of Librarianship*.
- Winata, Arda Putri, Raisa Fadelina, and Sulistyo Basuki. 2021. "New Normal and Library Services in Indonesia: A Case Study of University Libraries." *Digital Library Perspectives* 37(1):77–84. doi: 10.1108/DLP-07-2020-0059.
- Wolor, Christian Wiradendi, Ahmad Nurkin, and Yudin Citriadin. 2021. "Leadership Style for Millennial Generation, Five Leadership Theories, Systematic Literature Review." *Quality - Access to Success* 22(184):105–10. doi: 10.47750/QAS/22.184.13.