



LITERATURE REVIEW: IMPLEMENTASI LAYANAN REFERENSI VIRTUAL PADA BERBAGAI JENIS PERPUSTAKAAN DI INDONESIA ERA 4.0

Muhammad Rasyid Ridlo¹, Nabila Raihana Nst¹, Alya Rahmayani Hutagalung²

¹Perpustakaan dan Sains Informasi Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sumatera Utara

Jl. Universitas No. 19, Medan - 201 55, Indonesia

Email: rasyidridlo@usu.ac.id

Abstrak

Masuknya Era 4.0 Sejak 2011 Membuat Perpustakaan Beralih Ke Bentuk Layanan Referensi Berbasis Virtual Untuk Menyesuaikan Kebutuhan Pengguna Di Era Digital. Berbagai Perpustakaan Mulai Menerapkan Layanan Referensi Virtual Seperti E-Mail, Dan Sosial Media Sebagai Perantara Dalam Memberikan Bantuan Referensi Dengan Cepat Serta Dapat Di Akses Kapan Dan Dimana Saja. Untuk Mengetahui Jenis-Jenis Layanan Referensi Virtual Di Berbagai Jenis Perpustakaan Pada Era 4.0. Metode Yang Digunakan Dalam Penelitian Ini Adalah Penelusuran Literatur Melalui Mesin Pencari Khusus Literatur Ilmiah Yaitu Google Scholar, Artikel Yang Di Pilih Bersifat Open Access. Penelitian Ini Berdasarkan Pengkajian Lima Artikel Penelitian Yang Dipublikasikan Antara Tahun 2018 Hingga 2025. Dari Lima Artikel Yang Dikaji, E-Mail Menjadi Media Layanan Referensi Virtual Yang Paling Dominan. Perpustakaan Juga Memakai Saluran Lain Seperti Live Chat, Media Sosial, Pesan Instan, Web Form, Dan Video Conferencing, Dengan Variasi Yang Berbeda Menurut Jenis Perpustakaannya. Layanan Referensi Virtual Di Indonesia Semakin Beragam, Namun E-Mail Tetap Paling Banyak Digunakan. Perbedaan Antar Perpustakaan Menunjukkan Perlunya Standarisasi Dan Peningkatan Mutu Layanan Di Era 4.0 Menuju Era 5.0.

Kata Kunci: *Layanan Referensi Virtual; Perpustakaan; Era 4.0; Inovasi Layanan Perpustakaan*

Abstract

The Advent Of The 4.0 Era Since 2011 Has Led Libraries To Shift To Virtual-Based Reference Services To Meet The Needs Of Users In The Digital Age. Various Libraries Have Begun Implementing Virtual Reference Services Such As Email, And Social Media As Intermediaries To Provide Fast, Accessible Reference Assistance Anytime And Anywhere. Aim to o Find Out The Types Of Virtual Reference Services In Various Types Of Libraries In The 4.0 Era. This Study Used A Literature Search Using Google Scholar, A Specialized Search Engine For Scientific Literature. The Selected Articles Were Open Access. This Study Is Based On A Review Of Five Research Articles Published Between 2018 And 2025. Result, Of The Five Articles Reviewed, Email Was The Most Dominant Medium For Virtual Reference Services. Libraries Also Utilize Other Channels Such As Live Chat, Social Media, Instant Messaging, Web Forms, And Video Conferencing, With Variations Depending On The Library Type. Conclusion, While Virtual Reference Services In Indonesia Are Increasingly Diverse, Email Remains The Most Widely Used. Differences Between Libraries Indicate The Need For Standardization And Improvement Of Service Quality In The 4.0 Era Towards The 5.0 Era.

Keyword: *Virtual Reference Services; Libraries; Era 4.0; Library Service Innovation.*

PENDAHULUAN

Selama berabad-abad, perpustakaan berfungsi sebagai ruang penting untuk belajar dan memperoleh pengetahuan, fungsinya terus mengalami perubahan seiring berkembangnya era digital, melalui layanan yang disediakan, perpustakaan membantu pengguna dalam menemukan dan memenuhi kebutuhan informasi mereka ([Febriyanti et al., 2024](#)). Perkembangan teknologi yang semakin maju membawa dunia memasuki era Revolusi Industri 4.0, yang ditandai pada pola digital economy, robotic, big data, intelligence menjadi fenomena disruptive innovation ([Muharam, 2019](#)). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membawa dampak berupa kemudahan bagi pemustaka, sehingga kebutuhan informasinya dapat terpenuhi tanpa harus datang langsung ke perpustakaan, tanpa berpindah dari tempat duduk, maupun menghentikan aktivitas yang sedang dijalankan ([Prasetyo & Irawati, 2021](#)).

Di masa era 4.0, kualitas layanan perpustakaan menjadi faktor yang kuat dalam memengaruhi kepuasan pengguna ([Risparyanto, 2022](#)). Salah satu layanan perpustakaan yang dapat memanfaatkan teknologi untuk memudahkan dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pemustaka adalah layanan referensi. Layanan referensi merupakan layanan yang diberikan oleh pustakawan untuk

membantu pemustaka dalam mengidentifikasi sumber informasi dan memberikan jawaban terhadap pertanyaan pemustaka dengan memanfaatkan koleksi referensi yang tersedia ([Susilowati, 2021](#)). Layanan referensi disediakan untuk membantu pemustaka memperoleh informasi dengan memanfaatkan berbagai sumber rujukan, seperti kamus, ensiklopedia, buku pegangan, direktori, almanak, dan buku tahunan yang berisi penjelasan teknis serta informasi singkat ([Fardi et al., 2024](#)). Layanan referensi terbagi menjadi dua jenis, yaitu layanan internal sebagai layanan yang menggunakan sumber informasi fisik dan dapat diakses langsung di perpustakaan, serta layanan eksternal yang ditujukan bagi pengguna yang tidak dapat hadir langsung sehingga membutuhkan media untuk mengakses layanan referensi ([Mardiyanto & Syafrizal, 2021](#)). Dari kedua jenis tersebut, pemanfaatan teknologi dapat diterapkan sebagai media akses pada layanan referensi eksternal.

Dunia internet telah mempengaruhi gaya hidup masyarakat dalam pencarian informasi ([Adilla et al., 2023](#)). Dengan memahami bahwa internet sudah menjadi bagian dari kehidupan generasi saat ini, perpustakaan harus aktif mengikuti perubahan yang terjadi. Salah satu langkah yang dapat dilakukan perpustakaan untuk tetap menjangkau penggunanya adalah menyediakan

layanan referensi virtual ([Saputra et al., 2024](#)). Layanan referensi virtual adalah bentuk layanan referensi di perpustakaan yang dilakukan secara online, dimana kegiatan tanya jawab referensinya melalui teknologi komputer seperti melalui e-mail, chat, ataupun sistem routing otomatis ([Qomariyah & Kusuma, 2015](#)). Layanan referensi virtual bertujuan memudahkan pemustaka dalam memanfaatkan teknologi, terutama bagi mereka yang tidak dapat datang langsung ke perpustakaan ([Saputra et al., 2024](#)). Layanan ini telah banyak diadopsi oleh perpustakaan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Perpustakaan yang menyediakan layanan referensi virtual berfungsi sebagai sarana bagi masyarakat untuk terus belajar sepanjang hayat dengan mengembangkan layanan yang memanfaatkan teknologi informasi ([Shauro et al., 2020](#)).

Tidak seperti layanan referensi biasa yang mengharuskan pemustaka datang dan bertemu langsung, layanan referensi virtual memungkinkan pengguna mengajukan pertanyaan dan mendapatkan jawaban lewat internet atau media elektronik lainnya ([Devi & Irawati, 2020](#)). Pemahaman pengguna perpustakaan tentang berbagai layanan yang tersedia, termasuk layanan referensi, sangat penting untuk memaksimalkan manfaat yang mereka peroleh dari perpustakaan. Pengguna sering kali tidak sepenuhnya menyadari

berbagai sumber daya dan layanan yang dapat diakses, seperti bantuan penelitian, akses ke basis data elektronik, dan panduan literasi informasi ([Cahyani et al., 2025](#)).

Dengan hadirnya layanan referensi virtual, perpustakaan kini mampu menyediakan bantuan informasi tanpa batas ruang dan waktu, sehingga kebutuhan pengguna dapat dipenuhi secara lebih cepat, efisien, dan relevan dengan pola hidup digital masyarakat modern. Informasi yang diberikan oleh lembaga perpustakaan akan selalu di nantikan oleh pemustaka yang memerlukan sumber informasi untuk melakukan penelitian, tugas perkuliahan dan informasi akademik lainnya ([Suharso et al., 2020](#)). Pertanyaan referensi virtual sering ditindaklanjuti melalui telepon, faks, dan e-mail biasa, meskipun mode komunikasi ini tidak dianggap virtual ([Ilmi, 2022](#)). Perubahan ini menegaskan bahwa perpustakaan harus terus beradaptasi dengan kemajuan teknologi agar tetap menjadi pusat sumber belajar yang signifikan di tengah dinamika perkembangan informasi.

Salah satu penelitian Devi dan Irawati (2020) yang menganalisis 12 website perpustakaan di pulau Jawamar menunjukkan bahwa tren layanan referensi virtual paling banyak disediakan melalui e-mail (91%), disusul web form (75%), chat reference (67%), dan SMS (8%). Dapat dikatakan

bahwa email adalah bentuk paling umum yang digunakan sebagai alat komunikasi dalam layanan referensi virtual.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan jika belum adanya gambaran yang komprehensif mengenai penerapan layanan referensi virtual di berbagai jenis perpustakaan di Indonesia.. Temuan Devi & Irawati (2020) masih terbatas pada perpustakaan di Pulau Jawa, sehingga belum mencerminkan keberagaman penerapan layanan referensi virtual di berbagai jenis perpustakaan. Oleh karena itu, diperlukan kajian literatur yang mengidentifikasi penerapan layanan referensi virtual pada berbagai jenis perpustakaan di Indonesia. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mengkaji untuk mengidentifikasi dan membandingkan implementasi layanan referensi virtual di berbagai tipe perpustakaan di Indonesia serta menganalisis kecenderungan penggunaan media layanan seperti chat, e-mail, VoIP, dan video conferencing pada tiap perpustakaan.

METODE

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah literatur review atau kajian kepustakaan. Literatur review adalah ringkasan tertulis dari artikel

jurnal, buku, dan dokumen lain yang memuat teori serta informasi masa lalu maupun terkini, yang diorganisasikan ke dalam topik-topik relevan untuk mendukung penyusunan proposal penelitian ([Widiarsa, 2019](#)).

Studi literatur ini menggunakan teori ([Ilmi, 2022](#)) mengatakan referensi virtual adalah layanan referensi yang dimulai secara elektronik sering kali secara real-time, di mana pengguna menggunakan komputer atau teknologi Internet, saluran komunikasi yang sering digunakan dalam referensi virtual antara lain chat, *video conferencing*, *Voice over IP*, *e-mail*, dan *instant messaging*.

Literature review dilakukan dengan fokus pada artikel jurnal original yang memuat abstrak, pendahuluan, metode, dan hasil. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel adalah “layanan referensi virtual”, “virtual reference service” dan “layanan reference digital”. Kriteria artikel jurnal yang dipilih adalah:

1. Artikel dengan batas waktu penerbitan maksimal 7 tahun (2018-2025)
2. Objek penelitian dalam artikel adalah layanan referensi virtual yang diterapkan di beberapa jenis perpustakaan di Indonesia meliputi Perpustakaan Nasional, Perpustakaan perguruan tinggi, Perpustakaan daerah, dan Perpustakaan khusus.

3. Penelusuran artikel yang dipilih merupakan artikel yang didapat melalui publikasi di internet dan bersifat *open access*, seperti Google Schoolar.

Setelah melakukan penelusuran artikel jurnal melalui mesin pencari

husus literatur ilmiah, dari 30 artikel awal yang ditemukan di Google Scholar, hanya artikel 5 yang memenuhi kriteria berdasarkan relevansi topik mengenai penerapan layanan referensi virtual, jenis perpustakaan, dan keterbukaan akses dari artikel yang ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Artikel yang Dianalisa

Nama Pengarang & Tahun	Judul Artikel	Jenis Perpustakaan	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Jenis Layanan Referensi Virtual
Andini, R., & Irawati, I. (2023)	Lib Talk Perpustakaan Nasional Republik Indonesia Sebagai Perluasan Jangkauan Layanan Referensi Melalui Teknologi.	Perpustakaan Nasional	Menganalisis perilaku pustakawan dalam LibTalk, mengetahui faktor keberhasilan layanan referensi, serta mengidentifikasi hambatan penyelenggaraan LibTalk.	Metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan mengikuti secara langsung program LibTalk	E-mail, live chat, tanya pustakawan dan LibTalk. LibTalk merupakan program layanan referensi virtual berupa diskusi pustakawan yang diselenggarakan pada platform Zoom Meeting dan kanal Youtube
Ramadhan, M. R., & Irawati, I. (2020)	Layanan Referensi Virtual Digital	Perpustakaan Khusus	Untuk mengkaji bagaimana pelaksanaan	Metode kualitatif dan mengadopsi pendekatan	Live chat melalui aplikasi Dalet Galaxy. Proses permintaan dan

	Library Center Metro Tv Selama Work From Home		layanan referensi virtual di Digital Library Center Metro TV selama periode work-from-home akibat pandemi COVID-19	studi kasus deskriptif. Pengambilan sampel dengan purposive untuk pustakawan yang bekerja pada bagian layanan	pengiriman materi dapat dilakukan dengan add dan drop ke aplikasi Whatsapp, Telegram, Line, dan lainnya
Irawati, I. (2020)	Praktik Signifikasi Atas Transformasi Pelayanan Referensi Di Perpustakaan Universitas Indonesia	Perpustakaan Perguruan Tinggi.	Mengetahui praktik signifikasi transformasi pelayanan referensi di Perpustakaan UI sehingga penelitian dapat memberikan kontribusi baru di bidang kepastakawanan	Metode kualitatif dengan metode fenomenologi yang dinarasikan secara deskriptif	E-mail
Saputra, A., Wulandari, A. A., Riyantika, G., & Salsabila, S. (2024)	Transformasi Layanan Referensi: Implementasi Virtual Dalam Perpustakaan Perguruan Tinggi.	Perpustakaan perguruan tinggi	Mengetahui apa saja layanan referensi virtual yang ditampilkan dan tersedia melalui website Perpustakaan Universitas Airlangga, Perpustakaan Universitas Jambi, Perpustakaan Muhammadiyah	Metode penelitian analisis isi kualitatif dengan objek penelitian adalah lima website perpustakaan perguruan tinggi yaitu tiga website yang ada di Indonesia dan dua	Universitas Airlangga: Facebook, Twitter (X), WhatsApp, Instagram, Telephone, dan Fax. Univesitas Jambi: Facebook, Twitter (x), E-mail, dan Telephone Perpustakaan Universitas Muhammadiyah

			ah Yogyakarta, Library University of Texas at Austin dan Universiti Malaya Library	website yang ada di luar negeri,	Yogyakarta: Facebook, E -mail, Instagram, Twitter(X), Whatsapp, Telephone, Fax
Devi, K. S., & Irawati, I. (2020)	Tren Layanan Referensi Virtual Studi Kualitatif Pada 12 Website Perpustakaan di Pulau Jawa	Perpustakaan daerah, perpustakaan khusus, perpustakaan perguruan tinggi	Mengidentifikasi tren layanan referensi virtual di perpustakaan wilayah Pulau Jawa	Kajian kualitatif yang menggunakan analisis deskriptif yang disajikan dengan persentase dengan teknik purposive sampling, terpilih 12 perpustakaan yang akan dianalisis websitenya	E-mail, web form, reference chat menggunakan Whatsapp, dan Line Penjelasan: 11 perpustakaan menggunakan email, 9 menggunakan web form, dan 8 menggunakan reference chat

Berdasarkan literatur review yang telah dilakukan, ditemukan jika E-mail menjadi sarana layanan referensi virtual yang paling banyak digunakan di berbagai jenis perpustakaan. Hal ini ditemukan dari penelitian yang dilakukan oleh Devi & Irawati (2020), Irawati (2020) Saputra et al (2024) dan Andini & Irawati (2023). Penggunaan e-mail banyak dipilih dikarenakan kemudahan dalam pengaksesan dan juga hampir setiap orang memiliki e-mail. Dominasi penggunaan e-mail sebagai sarana layanan referensi virtual

diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyawan (2012) yang menunjukkan bahwa layanan referensi melalui email memberikan tingkat kepuasan sangat tinggi karena respons yang cepat, jawaban yang berkualitas, kemudahan akses, kemampuan pengiriman lampiran, serta efektivitas dalam memperoleh umpan balik. Selain email, beberapa perpustakaan juga menggunakan sarana teknologi lainnya, seperti live chat, aplikasi pesan seperti WhatsApp, Telegram dan Line, media sosial seperti Facebook, Instagram,

Twitter (X), telepon, fax, Zoom, dan juga Youtube.

Pada penelitian di Perpustakaan Nasional yang dilakukan oleh Andini & Irawati (2023), ditemukan sarana yang diterapkan cukup beragam, yaitu penggunaan e-mail, live chat, dan program Lib Talk. Lib Talk sendiri merupakan program layanan referensi virtual yang diselenggarakan melalui Zoom dan Youtube.

Sedangkan penelitian pada perpustakaan khusus tepatnya di Digital Library Center Metro TV yang dilakukan oleh Ramadhan & Irawati (2020), ditemukan jika perpustakaan ini menerapkan layanan referensi virtual berbasis live chat melalui aplikasi Dalet Galaxy. Live chat adalah fitur dalam suatu platform yang memungkinkan pengguna berinteraksi, baik dengan sistem maupun dengan sesama pengguna, secara langsung melalui percakapan digital ([Alviando et al, 2023](#)). Proses permintaan dan pengiriman materi dilakukan dengan bantuan WhatsApp, Telegram, dan Line.

Selanjutnya, penelitian pada berbagai jenis perpustakaan perguruan tinggi yang dilakukan oleh Irawati (2020), Saputra et al (2024), dan Devi & Irawati (2020), ditemukan jika perpustakaan ini tak hanya menggunakan e-mail, telepon/fax, dan aplikasi pesan saja tetapi juga mulai mengintegrasikan penggunaan media sosial sebagai sarana layanan referensi

virtual. Sarana ini dipilih karena penggunaan media sosial dalam layanan referensi virtual memungkinkan pustakawan untuk menciptakan pengalaman referensi virtual yang lebih ramah pengguna dan menarik bagi pemustaka ([Oktavia, 2019](#)). Melalui media sosial, pustakawan juga dapat mendistribusikan informasi, menyediakan layanan, dan menjawab pertanyaan pengguna yang memerlukan bantuan informasi ([Putri et al, 2023](#)).

Pada penelitian di perpustakaan daerah Jawa yang dilakukan oleh Devi & Irawati (2020), ditemukan jika kebanyakan menggunakan formulir web yang berisi title, isi, dan email pengirim yang harus diisi bagi pengguna yang ingin melakukan konsultasi.

Dari hasil literatur review terhadap lima artikel tersebut ditemukan jika layanan referensi virtual yang telah diterapkan dapat dikelompokkan berdasarkan kanal, yaitu *chat*, *video conferencing*, *Voice over IP*, *e-mail*, dan *instant messaging*. Temuan ini sejalan dengan teori Ilmi (2022 yang menyebutkan jenis-jenis kanal atau saluran komunikasi dalam penerapan layanan referensi virtual.

Tabel 2. Temuan Layanan Referensi Virtual

Jenis Layanan Referensi Virtual menurut Ilmi	Yang di temukan pada artikel
--	------------------------------

Chat	Dalet Galaxy, Instagram, WhatsApp, Telegram, Line
Video conferencing	Zoom, Youtube
Voice over IP	Zoom, Youtube
E-mail	E-mail
Instant messaging	Instagram, WhatsApp, Telegram, Line

PEMBAHASAN

Berdasarkan teori ([Ilmi, 2022](#)) mengatakan referensi virtual adalah layanan referensi yang dimulai secara elektronik sering kali secara real-time, di mana pengguna menggunakan komputer atau teknologi Internet, saluran komunikasi yang sering digunakan dalam referensi virtual antara lain chat, *video conferencing*, *Voice over IP*, *e-mail*, dan *instant messaging*.

Jenis Layanan Referensi Virtual Berdasarkan Teori Ilmi (2022)

Adapun jenis-jenis layanan referensi virtual berdasarkan teori Ilmi (2022) yang ditemukan dalam kelima artikel tersebut adalah:

a. Chat

Chat atau pesan merupakan suatu informasi yang dapat dibaca dan dimengerti maknanya agar pesan dapat diterima dari pengguna satu ke pengguna lain, proses pengiriman pesan memerlukan sebuah media perantara agar pesan yang dikirimkan oleh sumber (source) dapat diterima dengan baik oleh penerima

(receiver) ([Alasi, 2019](#)). Adapun perpustakaan yang menggunakan chat sebagai layanan referensi virtualnya adalah Digital Library Center Metro TV, Perpustakaan Universitas Airlangga, Perpustakaan Univesitas Jambi, Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan Perpustakaan Nasional.

b. Video Conferencing

Video conference merupakan contoh media dengan lingkungan kaya, yang memungkinkan untuk bentuk komunikasi yang mendekati interaksi tatap muka ([Irawan, 2015](#)). Pada artikel ditemukan perpustakaan yang menggunakan video conferencing sebagai layanan referensi virtualnya adalah Perpustakaan Nasional.

c. Voice over IP

Voice over Internet Protocol (VoIP) merupakan teknologi komunikasi suara berbasis IP, dimana user dapat melakukan komunikasi suara hanya dengan menggunakan jaringan internet, intranet, atau ethernet ([Liesnaningsih et al., 2020](#)). Adapun perpustakaan yang menggunakan layanan referensi virtual berbentuk VOIP adalah Perpustakaan Nasional.

d. E-mail

E-mail adalah surat dalam bentuk elektronik yang merupakan salah satu layanan atau aplikasi internet yang paling banyak

digunakan dalam hal surat menyurat karena sesuai dengan keunggulannya e-mail merupakan alat komunikasi yang murah, cepat dan efisien ([Hasanah et al., 2018](#)). Perpustakaan yang menggunakan E-mail sebagai bentuk layanan referensi virtualnya adalah Perpustakaan Nasional, Perpustakaan Univesitas Jambi, Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Perpustakaan Univesitas Indonesia, Perpustakaan Nasional.

e. Instant Messaging

Instant Messaging adalah teknologi yang memungkinkan para pengguna dalam jaringan untuk mengirimkan pesan singkat secara langsung pada saat yang bersamaan menggunakan teks, gambar, dan pengiriman berkas kepada pengguna lainnya yang sedang terhubung ke jaringan yang sama ([Radhian et al., 2014](#)). Berdasarkan artikel yang dikaji, Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Perpustakaan Universitas Jambi, Perpustakaan Universitas Airlangga, serta Digital Library Center Metro TV telah memanfaatkan layanan Instant Messaging sebagai sarana komunikasi referensi antara pustakawan dan pemustaka.

Model Layanan Referensi Virtual

Layanan referensi virtual juga dikelompokkan berdasarkan model

layanannya, model ini dibagi menjadi 3 kelompok utama, yaitu layanan *asynchronous*, layanan *synchronous*, dan *collaborative network* / layanan kolaborasi ([Rahmi, 2020](#)). Ditemukan berbagai jenis perpustakaan di Indonesia menerapkan model layanan *Synchronous* dan *Asynchronous*. Model *synchronounous* adalah model yang terjadi secara langsung atau *real-time*, sedangkan *asynchronous* adalah model yang terjadi secara tidak langsung atau tidak *real-time* ([Fadhilah et al., 2021](#)). Menurut [Hermanto et al. \(2024\)](#), model *synchronous* memiliki risiko kehilangan informasi atau data apabila koneksi internet terputus, sedangkan model *asynchronous* tetap mampu berfungsi dan menyimpan informasi meskipun koneksi internet tidak stabil atau terputus. Dari pendapat tersebut, dapat dikatakan jika layanan referensi virtual dengan model *asynchronous* lebih efektif untuk menghindari kehilangan informasi atau terputusnya konsultasi referensi.

Perbandingan Implementasi Layanan Referensi Virtual antar Jenis Perpustakaan

Dari kelima artikel tersebut, menunjukkan adanya variasi yang beragam dalam implementasi layanan referensi virtual. Pada Perpustakaan Nasional cenderung memiliki layanan yang inovatif karena tak hanya menggunakan e-mail dan live chat tetapi juga dengan adanya program yang dikembangkan oleh Perpunas

sendiri yaitu LibTalk. Perpustakaan khusus seperti Digital Library Center Metro TV lebih mengutamakan kecepatan dengan penerapan *live chat* internal menggunakan aplikasi Delet Galaxy yang dikombinasikan dengan aplikasi pesan untuk mendukung kebutuhan materi kerja. Perpustakaan perguruan tinggi menunjukkan implementasi layanan referensi virtual dengan kanal yang paling beragam, mulai dari e-mail, WhatsApp, media sosial, telepon, dan juga fax, penggunaan kanal yang bervariasi menunjukkan jika perpustakaan perguruan tinggi berusaha untuk memenuhi kebutuhan dari berbagai kalangan pemustaka. Penggunaan sosial media sebagai layanan referensi virtual di perpustakaan perguruan tinggi memberikan kesempatan bagi perpustakaan untuk menjangkau lebih banyak pengguna, terutama kalangan generasi muda yang akrab dengan penggunaan teknologi (Ningsih, 2024). Perpustakaan daerah cenderung menggunakan kanal yang lebih terbatas, yaitu dengan e-mail dan web form saja. Adanya perbedaan implementasi layanan referensi virtual pada berbagai perpustakaan menunjukkan bahwa jenis perpustakaan mempengaruhi pilihan kanal yang digunakan, dimana pada perpustakaan yang memiliki dukungan teknologi, sumber daya informasi, dan jangkauan pemustaka yang lebih luas seperti Perpustakaan Nasional dan

perpustakaan perguruan tinggi memiliki kanal layanan referensi virtual yang beragam dibanding dengan perpustakaan khusus dan perpustakaan daerah. Layanan referensi virtual tidak hanya memudahkan pengguna dalam menelusur informasi secara cepat, tetapi juga berperan dalam membangun budaya akademik yang lebih modern, berlandaskan teknologi dan kemampuan digital (Amri & Kurniawan 2025).

Kelemahan Penelitian

Tinjauan terhadap lima artikel menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian terdahulu memiliki beberapa keterbatasan metodologis, dimana kebanyakan penelitian hanya menilai layanan berdasarkan tampilan website tanpa menilai efektivitasnya secara langsung sehingga data pengalaman pengguna sangat minim. Tanpa adanya penilaian efektivitas secara langsung, maka data tingkat kepuasan, waktu respons, dan kemampuan pustakawan juga minim.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil kajian terhadap lima artikel menunjukkan bahwa layanan referensi virtual menjadi bagian penting dari peningkatan mutu layanan perpustakaan di era 4.0. E-mail muncul sebagai saluran yang paling banyak digunakan karena mudah diakses dan sudah umum bagi pemustaka. Selain itu, perpustakaan juga memakai *live chat*, media sosial, aplikasi pesan instan,

telepon/fax, serta *video conferencing* seperti Zoom dan YouTube. Setiap jenis perpustakaan memiliki pendekatan berbeda: Perpustakaan Nasional menonjol dengan program LibTalk, perguruan tinggi menggunakan banyak saluran, perpustakaan khusus mengutamakan kecepatan melalui live chat, sedangkan perpustakaan daerah memakai saluran sederhana seperti e-mail dan web form.

Namun, sebagian besar penelitian belum menilai efektivitas layanan secara langsung, sehingga informasi mengenai kepuasan pengguna, kecepatan respons, dan kualitas interaksi pustakawan masih belum tergambar sepenuhnya. Saran bagi penelitian mendatang dapat menyoroti penerapan chatbot AI atau integrasi machine learning dalam layanan referensi untuk melihat potensi perpustakaan di era 5.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilla, N., Zuhri, R. A., & Elvina, S. (2023). Implementasi Penggunaan Media Sosial Instagram Dalam Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Sci-Tech Journal*, 2(2), 217-232. <https://doi.org/10.56709/stj.v2i2.82>
- Alasi, T. S. (2019). Penerapan Algoritma Algoritma Boyer Moore untuk Penyaringan Pesan dan Algoritma Hill Cipher dalam Keamanan Pesan Teks Berbasis Web Chat. *KAKIFIKOM Kumpul. Artik. Karya Ilm. Fak. Ilmu Komput*, 1(2), 73-79. <https://doi.org/10.54367/kakifikom.v1i2.641>
- Alviando, L., Bhawiyuga, A., & Kartikasari, D. P. (2023). Penerapan Websocket pada Sistem Live Chat berbasis Web (Studi Kasus Website Kwikku.com). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(2), 854-862. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/12333>
- Amri, C., & Kurniawan, K. (2025). Manajemen Perpustakaan Perguruan Tinggi dalam Meningkatkan Kualitas Layanan Informasi di Era Digital. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(11), 12746-12752. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i11.9918>
- Andini, R., & Irawati, I. (2023). Lib Talk Perpustakaan Nasional Republik Indonesia Sebagai Perluasan Jangkauan Layanan Referensi Melalui Teknologi. *Pustakaloka*, 15(2), 263-280. <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v15i2.7064>
- Bagusni, H. (2018). Persepsi Pustakawan Terhadap Perannya Pada Layanan Referensi: Studi

- Kasus Di Perpustakaan Hukum
Daniel S. Lev. *Bibliotech: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 3(2).
<https://doi.org/10.33476/bibliotech.v3i2.393>
- Cahyani, I. R., Harumiaty, N., & Marina, D. (2025). Penerimaan Pemustaka Terhadap Layanan Referensi Berbasis AI: Studi Tentang Persepsi Dan Sikap. *Jurnal Kepustakawanan Indonesia*, 1(2), 98-115.
<https://jurnal.fkp2tn.org/index.php/jki/article/view/15>
- Devi, K. S., & Irawati, I. (2020). Tren Layanan Referensi Virtual Studi Kualitatif Pada 12 Website Perpustakaan di Pulau Jawa. *Tik Ilmeu: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 4(2), 143-158.
<https://doi.org/10.29240/tik.v4i2.1778>
- Fadhilah, M., Sutrisna, S., Muslimah, S. N., & Ihsan, M. T. (2021). An Exploring Methods In Online Learning: Synchronous And Asynchronous. *ETDC: Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 1(1), 74-81.
<https://doi.org/10.51574/ijrer.v1i1.55>
- Fardi, C. F. P., Anwar, R. K., Amar, S. C. D., & Rukmana, E. N. (2024). Perkembangan Pelayanan Perpustakaan Perguruan Tinggi. *ABDI PUSTAKA: Jurnal Perpustakaan dan Kearsipan*, 4(2), 60-72. <https://doi.org/10.24821/jap.v4i2.9610>
- Febriyanti, F., Kanada, R., Suryana, I., Apriliani, S., Rahmadania, I., Saputri, T. A., & Wahyuningsih, N. I. D. (2024). Perpustakaan sebagai Pusat Sumber Belajar di Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 2331-2339.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7784>
- Hasanah, U., Handoyo, A. H., Ruliana, P., & Irwansyah, I. (2018). Efektivitas E-mail Sebagai Media Komunikasi Internal Terhadap Kepuasan Komunikasi Karyawan. *Inter Komunika*, 3(2), 153-167.
<http://dx.doi.org/10.33376/ik.v3i2.233>
- Hermanto, A., Utama, A. N., Muflihah, Y., Januantoro, A., & Kusnanto, G. (2024). Pemanfaatan Metode Sinkron-Asinkron Komunikasi Data Dengan Flutter Sebagai Solusi Layanan Aplikasi Untuk Daerah Dengan Keterbatasan Sinyal Internet. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 12(3), 405-412.
<https://doi.org/10.26418/justin.v12i3.75164>
- Ilmi, B. (2022). Ask Librarian: Penerapan Teknologi Informasi Perpustakaan pada Layanan Referensi di Perpustakaan Umum Asia. *Jurnal Pustaka*

- Ilmiah*, 8(1), 20-29.
<https://doi.org/10.20961/jpi.v8i1.61792>
- Irawan, Windra (2015) "User Acceptance dan Media Richness pada Video Conference dalam Kehadiran Bersama secara Sosial (Social Co-presence)," *Jurnal Komunikasi Indonesia*, 4(1), 15-26.
<https://scholarhub.ui.ac.id/jkmi/vol4/iss1/2>
- Irawati, I. (2020). Praktik Signifikasi Atas Transformasi Pelayanan Referensi di Perpustakaan Universitas Indonesia. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 8(2), 205-218.
<https://doi.org/10.24198/jkip.v8i2.26723>
- Liesnaningsih, Taufiq, R., & Deril, D. (2020). Perancangan dan implementasi jaringan Voice over Internet Protocol (VoIP) pada PT. National Label. *Jurnal Teknik*, 9(1), 31-35.
<http://dx.doi.org/10.31000/jt.v9i1.2496>
- Mardiyanto, V., & Syafrizal, R. (2021). Pelayanan Referensi Era Milenial di Perpustakaan Perguruan Tinggi: Perspektif Perubahan Sosial Pengguna Perpustakaan. *Jurnal Pustaka Ilmiah*, 7(1), 1-10.
<https://dx.doi.org/10.20961/jpi.v7i1.50635>
- Muharam, R. S. (2019). Inovasi Pelayanan Publik Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Di Kota Bandung. *Decision: Jurnal Administrasi Publik*, 1(01), 39-47.
<https://doi.org/10.23969/decision.v1i01.1401>
- Ningsih, E. P. (2024). Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Sarana Promosi Perpustakaan Kota Jambi. *Bibliogia*, 1(1), 1-6.
<https://doi.org/10.62872/49gv4h89>
- Oktavia, A. (2019). Pemanfaatan Media Sosial Untuk Meningkatkan Layanan Referensi di Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi*, 11(2), 111-123.
<https://doi.org/10.37108/shaut.v11i2.223>
- Parangu, R. N. A., Yunita, I., & Parangu, K. A. (2023). Virtual Reference Service: 'Ask Librarian' question And Answer (Q&A) Services With Real-Time Systems. *Jurnal El-Pustaka*, 4(1), 36-46.
<https://doi.org/10.24042/el-pustaka.v4i1.16489>
- Prasetyo, B. B., & Irawati, I. (2021). Layanan Referensi Email Di Itl Trisakti Saat Pandemi Covid-19. *Bibliotech: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 4(2).
<https://doi.org/10.33476/bibliotech.v4i2.1293>

- Putri, R. H. R., Sukaesih, S., Rukmana, E. N., & CMS, S. (2020). Narrative Literature Review Pelayanan Perpustakaan Digital Kacapuri Provinsi Kepulauan Riau Saat Covid-19. *Bibliotech: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 5(2).
<https://doi.org/10.33476/bibliotech.v5i2.1622>
- Qomariyah, A. N., & Kusuma, R. C. D. (2015). Analisis Transaksi E-mail dalam Layanan Referensi Virtual : Analysis of E-mail Transactions in Virtual Reference Services. *Record and Library journal*, 1(2), 105-119.
<https://doi.org/10.20473/rli.V1-i2.2015.105-119>
- Radhian, F. R., Christyono, Y., & Sukiswo, S. (2014). Implementasi Layanan Instant Messaging Berbasis IP Multimedia Subsystem Menggunakan Virtual Server. *Transmisi: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 16(1), 7-12.
<https://doi.org/10.12777/transmisi.16.1.7-12>
- Rahmi, L. (2020). Pemanfaatan Layanan Referensi di UPT Perpustakaan IAIN Batusangkar. *Alfuad Journal*, 4(2), 62-75.
<https://doi.org/10.31958/jsk.v4i2.2445>
- Ramadhan, M. R., & Irawati, I. (2020). Layanan referensi virtual Digital Library Center Metro TV Selama Work From Home. *Bibliotech: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 5(1), 9-26.
<https://doi.org/10.33476/bibliotech.v5i1.1291>
- Risparyanto, A. (2022). Pengaruh Kualitas Layanan Perpustakaan dan Aktivitas Kegiatan Pustakawan terhadap Kepuasan Pengguna Perpustakaan di Era 4.0. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan*.
<https://doi.org/10.20885/unilib.Vol13.iss2.art4>
- Saputra, A., Wulandari, A. A., Riyantika, G., & Salsabila, S. (2024). Transformasi Layanan Referensi: Implementasi Virtual Dalam Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Maktabatuna: Jurnal Kajian Kepustakawanan*, 6(2), 241-256.
<https://doi.org/10.15548/mj.v6i2.9965>
- Setyawan, E. (2012). Analisis Kepuasan Pengguna Layanan Referensi Melalui E-Mail di Perpustakaan Universitas Surabaya. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 21(1), 1-9.
<http://repository.ubaya.ac.id/id/eprint/5352>
- Shaura, R. K., Salim, T. A., & Kurniawan, H. (2020). Layanan Referensi Virtual Perpustakaan Universitas Leiden melalui Perpustakaan KITLV-Jakarta. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 16(2), 253-266.

<https://doi.org/10.22146/bip.v16i2.70>

Suharso, P., Arifiyana, I. P., & Wasdiana, M. D. (2020). Layanan Perpustakaan Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi*, 4(2), 271-286. [10.14710/anuva.4.2.271-286](https://doi.org/10.14710/anuva.4.2.271-286)

Susilowati, S. (2021). Layanan Referensi Virtual Sebagai Strategi Pelayanan di Masa Pandemi Covid-19. *Abdi Pustaka: Jurnal Perpustakaan dan Kearsipan*, 1(2), 60-66. <https://doi.org/10.24821/jap.v1i2.6009>

Widiarsa. (2019). Kajian Pustaka (Literature Review) Sebagai Layanan Intim Pustakawan Berdasarkan Kepakaran Dan Minat Pemustaka. *Media Informasi*, 28(1), 111-124. <https://doi.org/10.22146/mi.v28i1.3940>