

Pengembangan Website Perpustakaan untuk Mendukung Layanan Digital

Mukhotib, Maniso Mustar

Perpustakaan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Email: mukhotib@ugm.ac.id

Diajukan: 03-12-2022 Direvisi: 01-12-2023 Diterima: 04-12-2023

INTISARI

Pesatnya perkembangan teknologi dan adanya perkembangan kebutuhan serta layanan pemustaka dan kebutuhan lembaga induk menuntut perpustakaan untuk melakukan pengembangan dan inovasi sesuai keinginan para pengguna. Salah satu pengembangan dan inovasi yang telah dilakukan perpustakaan adalah membangun koleksi dan layanan dalam format digital. Perpustakaan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada membangun koleksi dan layanan digital dengan mengembangkan website pada tautan <http://infolib.med.ugm>. Tujuan penulisan artikel ini menjelaskan best practice yang dilakukan perpustakaan dalam mengembangkan website perpustakaan untuk mendukung layanan digital. Website pada alamat <http://infolib.med.ugm> berisi konten digital sebagai salah satu solusi dalam mengoptimalkan layanan dan untuk memenuhi kebutuhan sivitas akademika maupun lembaga institusi. Pengembangan website ini dilakukan pada tahun 2005. Website ini sangat dibutuhkan oleh sivitas akademika untuk menunjang pembelajaran, penelitian dan sumber informasi yang akurat. Website ini mengalami kendala dan tidak bisa diakses, dan akhirnya dilaksanakan pembuatan Website <http://infolib.med.ugm> release 2 pada tahun 2021. Terdapat perbedaan yang mendasar dari release sebelumnya yang dikeluarkan tahun 2005. Dalam Release 2 kali ini koleksi yang tersedia berupa koleksi digital murni, yang terdiri buku, karya ilmiah, artikel jurnal, prosiding dan video. Website ini sangat berguna dan bermanfaat untuk menjawab kebutuhan pemustaka untuk mendukung pendidikan, penelitian pengabdian kepada masyarakat.

Kata kunci: Pengembangan website; Layanan digital perpustakaan; Perpustakaan FKKMK UGM

ABSTRACT

The rapid technological advancements and the evolving needs of users, as well as the requirements of the parent institution, demand libraries to engage in development and innovation according to user preferences. One of the developments and innovations undertaken by libraries is the establishment of collections and services in digital formats. The Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Library at Gadjah Mada University has built a digital collection and service by developing a website at the link <http://infolib.med.ugm>. The purpose of this article is to explain best practices employed by the library in developing the library website to support digital services. The website at <http://infolib.med.ugm> contains digital content as one solution to optimize services and meet the needs of academic communities and institutional bodies. The development of this website was initiated in 2005. The website is crucial for the academic community to support learning, research, and access accurate information. However, the website faced challenges and became inaccessible, leading to the creation of Website <http://infolib.med.ugm> release 2 in 2021. There are fundamental differences from the previous release in 2005. In Release 2, the available collection consists solely of digital materials, including books, scholarly works, journal articles, proceedings, and videos. This website proves highly valuable and beneficial in addressing the needs of users to support education, research, and community service.

Keywords: Website development; Library digital services; FKKMK UGM library

PENDAHULUAN

Perpustakaan perguruan tinggi merupakan lembaga yang terintegrasi dalam lingkungan pendidikan formal, berperan penting dalam mendukung proses pembelajaran di universitas, akademi, serta sekolah tinggi lainnya. Kualitas sebuah universitas tidak hanya dinilai berdasarkan jumlah peneliti dan intelektualnya, popularitas departemen melainkan dinilai juga

kualitas fasilitas laboratorium serta perpustakaan (Savin-Baden, 2009). Ide ini ditegaskan dengan pernyataan bahwa perpustakaan adalah sumber informasi utama dalam konteks universitas. Universitas-universitas yang terkemuka pada umumnya didukung sumber daya pengetahuan dan informasi yang kuat (Arianto, 2007).

Ledakan informasi yang telah terjadi memerlukan dukungan teknologi yang canggih untuk menyimpan dan menemukan beragam format informasi yang tersedia. Berkat kecanggihan teknologi informasi, berbagai format informasi dapat dipindah dan diteruskan sebagai transfer informasi, disinilah teknologi elektronik dan komputer tak diragukan betapa besar dampaknya dalam dunia perpustakaan (Ananda, 2023). Perkembangan teknologi informasi memungkinkan akses jarak jauh termasuk pembelajaran jarak jauh. Perkembangan dunia perpustakaan, muncul koleksi digital, sehingga pengguna tidak harus datang ke perpustakaan untuk meminjam buku. Koleksi perpustakaan dapat diakses dari manapun dan kapanpun.

Penggunaan teknologi informasi menjadi pilihan karena dapat membuat pekerjaan menjadi lebih cepat efisien dan memberikan pelayanan yang lebih baik bagi pemustaka. Ada beberapa manfaat teknologi informasi bagi perpustakaan, antara lain: mengefisienkan dan mempermudah pekerjaan, memberikan layanan yang lebih baik kepada pemustaka, meningkatkan citra perpustakaan dan mengembangkan infrastruktur nasional, regional maupun global (Kompas, 2022). Teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia perpustakaan. Berikut adalah beberapa manfaat dari teknologi informasi dalam dunia perpustakaan, antara lain: 1) Mengefisienkan dan mempermudah pekerjaan dalam perpustakaan: Teknologi informasi memungkinkan perpustakaan untuk mengelola dan mengorganisir informasi lebih efisien, mulai dari katalog yang digital hingga sistem peminatan yang otomatis; 2) Memberikan layanan yang lebih baik kepada pemustaka. Teknologi informasi memungkinkan perpustakaan untuk menyediakan layanan yang lebih baik, seperti pelayanan yang diberikan secara online dan melalui aplikasi perpustakaan; 3) Meningkatkan citra perpustakaan, teknologi informasi memungkinkan perpustakaan untuk meningkatkan reputasi dan menarik lebih banyak pengguna dengan melayani mereka secara lebih efisien dan menyediakan layanan yang lebih berkualitas; 4) Mengembangkan infrastruktur nasional, regional, dan global, artinya teknologi informasi memungkinkan perpustakaan untuk kolaborasi dan berbagi informasi di antara institusi di seluruh dunia, sehingga mampu membangun jaringan internasional yang lebih kuat dan inklusif.

Sistem perpustakaan digital terdiri dari beberapa komponen yang mendukung kelancaran operasinya. Elemen-elemen yang digunakan untuk konstruksi sistem perpustakaan digital dibagi menjadi tiga kategori, yaitu: 1) unsur *hardware* (perangkat keras); 2) unsur *software* (perangkat lunak) Pengelolaan Perpustakaan; 3) unsur sumber daya manusia dalam teknologi informasi dan komputer yang sering disebut *brainware* (Prasojo, 2011). Selain komputer yang akan bertindak sebagai pusat penyimpanan koleksi data, diperlukan juga infrastruktur jaringan komputer yang memungkinkan komputer tersebut diakses oleh komputer-komputer lain dalam jaringan lokal perpustakaan. Selanjutnya, diperlukan perangkat lunak web server untuk mengakomodasi permintaan yang datang dari pengaksesan

situs web oleh pihak eksternal. Dalam hal pencarian koleksi, interaksi yang paling umum digunakan adalah melalui web.

Situs web adalah koleksi halaman yang digunakan untuk menampilkan berbagai jenis informasi, gambar, animasi, suara, dan kombinasi dari semua elemen tersebut, termasuk yang bersifat tetap dan yang dapat berubah (Tamzil, 2012). Situs web merupakan komponen integral dari konsep pemanfaatan teknologi informasi, sehingga menjadi alat yang lebih efektif dalam menyediakan informasi perpustakaan. Situs web dengan cepat mendapatkan popularitas di kalangan pengguna internet karena memberikan kemudahan dalam menjelajah, mencari, dan menelusuri sumber informasi.

Berdasarkan paparan di atas, maksud dan tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan <http://infolib.med.ugm> *release* 2, yang merupakan *website* sistem informasi perpustakaan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan. Sistem ini dikembangkan mandiri oleh perpustakaan pada tahun 2021 sebagai tindakan pembaharuan dikarenakan sistem serupa yang *direlease* tahun 2005 mengalami kerusakan dan mati. Sistem ini hanya bisa diakses secara intranet, karena penggunaannya hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan sivitas akademika di lingkungan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada. Artikel ini membahas poin-poin penting selama proses pengembangan sistem antara lain: tujuan, tahap-tahap, perbedaan *release* baru dengan *website* sebelumnya, modul-modul yang tersedia dalam *release* 2 ini dan kegiatan *update* konten atau proses mengunggah koleksinya serta kendala yang ditemui (UGM, 2021).

PEMBAHASAN

Undang-undang Republik Indonesia No 43, Tahun 2007 menjelaskan bahwa perpustakaan perguruan tinggi adalah perpustakaan yang memiliki koleksi, baik jumlah judul maupun jumlah eksemplarnya, yang mencukupi untuk mendukung pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Perpustakaan yang terletak di dalam institusi perguruan tinggi, dan berfungsi sebagai bagian integral dalam mendukung tujuan institusi perguruan tinggi dapat merujuk pada berbagai unit perpustakaan yang ada dalam konteks lembaga pendidikan tinggi, termasuk perpustakaan departemen, fakultas, hingga universitas (Rahayu, 2017).

Kehadiran perpustakaan di perguruan tinggi memiliki hubungan erat dengan peningkatan mutu perguruan tinggi itu sendiri. Perpustakaan yang beroperasi dengan efisien di dalam lingkungan perguruan tinggi mampu meningkatkan mutu institusi tersebut. Untuk mencapai efisiensi dalam operasional perpustakaan, berbagai tantangan yang dihadapi perlu diatasi. Tindakan yang dapat dilakukan termasuk memperbaiki manajemen perpustakaan perguruan tinggi, optimalisasi pemanfaatan sumber daya, meningkatkan akses masyarakat ke perpustakaan perguruan tinggi secara lebih intensif dan meluas, serta menyesuaikan diri dengan keadaan dan kebutuhan saat ini (Hardiningtyas, 2016).

Di lingkungan perguruan tinggi, pustakawan, dosen, dan mahasiswa saling terkait erat dan esensial satu sama lain. Ketiganya merupakan komponen utama dalam menciptakan lingkungan perpustakaan yang ramah dan mendukung proses pembelajaran. Pustakawan perlu memastikan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan untuk memahami dan memanfaatkan semua sumber daya yang tersedia di perpustakaan. Penting bagi mahasiswa memahami strategi dan panduan akses informasi yang tepat dan akurat. Pengetahuan dan pemahaman tentang jurnal-jurnal *online* dan sumber informasi lain dapat memperluas pengetahuan akademik mereka (Utami, 2015).

Dalam evolusinya, tuntutan pengguna informasi di lingkungan perpustakaan Perguruan Tinggi mengalami perubahan yang terus-menerus, baik dalam hal konten yang beragam maupun dalam hal aksesnya. Pengguna memerlukan akses ke lebih banyak informasi untuk mendukung aktivitas mereka, tetapi terbatas oleh keterbatasan waktu dan energi untuk menjelajahi semua sumber daya ini. Oleh karena itu, efisiensi dan efektivitas menjadi aspek utama yang dipertimbangkan oleh pengguna ketika mereka mencari memenuhi kebutuhan informasi mereka. Dalam konteks ini, perpustakaan harus melakukan penyesuaian dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang (Sutoto, 2020).

Dalam perkembangan dunia perpustakaan saat ini, banyak sekali istilah-istilah yang berkaitan dengan perpustakaan yang muncul. Kita sering mendengar atau mendapatkan informasi tentang perpustakaan digital, perpustakaan elektronik, koleksi digital, buku elektronik, jurnal elektronik, sistem informasi perpustakaan melalui web, dan banyak istilah lainnya. Perpustakaan digital merujuk pada sebuah perpustakaan yang menyimpan data seperti buku, gambar, dan suara dalam bentuk *file* elektronik, dan menyebarkannya melalui protokol elektronik melalui jaringan komputer. Perpustakaan digital ini menggabungkan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dengan konten dan program yang diperlukan untuk menyediakan layanan yang pada umumnya disediakan oleh perpustakaan konvensional yang berbasis pada materi cetak atau media lainnya.

Perkembangan teknologi informasi, khususnya masuknya komputer ke dalam lingkungan perpustakaan, telah mengubah cara perpustakaan beroperasi dari yang sebelumnya manual menjadi lebih canggih dengan perpustakaan elektronik. Transformasi ini tercermin dalam peningkatan jumlah informasi yang tersedia dalam bentuk digital di perpustakaan, sehingga memunculkan istilah "perpustakaan digital" yang menonjolkan kecepatan akses karena orientasinya pada data digital. Menurut Arianto, (2007), digitalisasi koleksi bukan hanya untuk mengikuti perkembangan zaman, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas informasi elektronik mereka, seperti jurnal elektronik, buku elektronik, karya ilmiah elektronik, dan sejenisnya. Melalui digitalisasi, perpustakaan dapat menyimpan ribuan bahkan jutaan karya ilmiah dan karya seni tanpa terbatas oleh kendala ruang dan waktu (Pendit, 2008).

Setiap item dalam koleksi perpustakaan adalah informasi yang sangat berharga, dan keutuhan kontennya sangat dijaga. Kemajuan teknologi telah membawa perpustakaan ke tingkat baru dalam memenuhi kebutuhan pengguna, dengan koleksi digital menjadi solusi untuk kekhawatiran pengguna yang ingin mengakses informasi di mana pun dan kapan pun

(Aminullah *et al.*, 2021). Pengembangan koleksi digital di perpustakaan melibatkan fungsi dan proses yang harus dilaksanakan untuk mencapai tujuan, visi, dan misi organisasi tersebut. Ini termasuk pemilihan sumber daya yang perlu diakuisisi untuk mengembangkan koleksi, memberikan akses, dan mendistribusikan sumber daya tersebut. Semua fungsi dan proses ini dilakukan dengan bantuan sumber daya manusia yang beroperasi di lingkungan perpustakaan.

Pada dasarnya, bentuk pengembangan koleksi digital berawal dari koleksi buku yang masih bersifat tercetak, setelah itu buku kemudian di *scan* dengan menggunakan alat *scan* khusus. Setelah di *scan file* belum bisa langsung di *save* di karenakan harus masuk dalam tahap pengeditan yang dimana tahap *editing* ini *file* di *crop* agar sesuai satu sama lain halamannya supaya ada nilai estetika sendiri dari kerapiannya tersebut, kemudian *file* di kompres ukurannya. Baik buku, prosiding, maupun jurnal-jurnal karya para dosen di lingkungan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan.

Pengembangan koleksi digital di perpustakaan mempunyai fungsi-fungsi dan proses-proses yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan, atau visi dan misi organisasi tersebut. Hal ini termasuk memilih sumberdaya yang perlu diadakan untuk pengembangan koleksi, membuka akses, serta untuk mendistribusikan sumberdaya tersebut. Fungsi dan proses tersebut dilakukan dengan bantuan sumberdaya manusia dalam ruang lingkup perpustakaan tentunya.

Perpustakaan FKMK UGM adalah suatu unit yang keberadaannya di bawah Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan UGM. Unit Perpustakaan bertugas memberikan layanan sumber informasi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Unit Perpustakaan juga bertanggung jawab untuk mengurus kelancaran akses terhadap sumber-sumber informasi melalui jaringan baik intranet maupun internet. Unit Perpustakaan sebagai salah satu pendukung dalam kegiatan pembelajaran memerlukan sarana pendukung seperti gedung atau ruangan-ruangan, layanan, fasilitas, koleksi, dan sumber daya manusia yang memadai.

Pengembangan aplikasi perpustakaan <http://infolib.med.ugm> *release 2*, dilakukan karena aplikasi sebelumnya yang dinyatakan mati/tidak bisa diakses lagi. Hal ini diketahui sekitar bulan Juni 2020 <http://infolib.med.ugm> tidak bisa diakses setelah ada laporan dari pengguna. Karena saat itu masih musim pandemi yang semua petugas melakukan WFH, jadi memang tidak dapat melakukan pengecekan langsung. Jadi tidak bisa diketahui secara langsung pasti dan langsung sejak kapan sistem tidak berjalan. Setelah beberapa waktu kemudian beberapa petugas sudah bisa melakukan WFO barulah melakukan cek server dan melakukan penelusuran. Didapatkan kesimpulan bahwa <http://infolib.med.ugm> atau sistem infolib tidak bisa dipulihkan dan pada kesimpulan akhir harus dilakukan pemembuatan ulang.

Aplikasi <http://infolib.med.ugm> *release 2*, adalah sebuah aplikasi perpustakaan yang dikembangkan oleh perpustakaan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan UGM. Aplikasi ini dibuat dengan berbasis web dengan akses intranet, karena ditujukan hanya untuk memenuhi kebutuhan pemustaka di lingkungan Fakultas Kedokteran,

Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan saja. Dalam *release* 2 ini aplikasi akan memuat konten-konten digital saja, jadi untuk konten-konten non digital sudah ditinggalkan.

Tujuan Pengembangan aplikasi

Pengembangan website <http://infolib.med.ugm> release 2, di perpustakaan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan bertujuan melakukan preservasi dan konservasi koleksi guna memenuhi kebutuhan informasi yang terkini, efisien dan efektif kepada pemustaka. Dalam pelaksanaan preservasi dan konservasi koleksi, dapat dilakukan beberapa hal antara lain, pencegahan terhadap kerusakan dan kegiatan pengawetan bahan pustaka. Dengan melakukan pengembangan aplikasi koleksi digital tentu semua itu telah tercapai. Kedua adalah menyediakan konten digital. Pemustaka khususnya mahasiswa saat ini sudah sangat familiar dengan konten digital, sehingga sudah menjadi kewajiban perpustakaan untuk menyediakan konten digital sebagai pilihan utama sumber informasi dimasa sekarang. Sumber informasi digital juga banyak memiliki kelebihan-kelebihan dalam hal penyimpanan yang tidak memerlukan ruang yang luas, dan dapat digunakan secara bersama-sama dalam waktu yang bersamaan.

Yang ketiga adalah kemudahan akses. *Website* intranet ini merupakan fasilitas pemustaka jika membutuhkan sumber informasi yang dibutuhkan. Mereka dapat memanfaatkan fasilitas ini dengan mengakses di lingkungan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, misalnya dari taman, kantin, ruang kelas, laboratorium, departemen-departemen, rumah sakit pendidikan seperti RSUP Dr. Sardjito, Rumah Sakit Akademik UGM bahkan sangat dimungkinkan dapat diakses dari rumah sakit jejaring seperti RSUD Banyumas, RSUD Muntilan, RSUD Wates dan RSUP Klaten. Yang keempat adalah kemudahan dalam temu kembali informasi. Inti dari perpustakaan adalah temu kembali informasi, bagaimana koleksi disimpan dan bagaimana koleksi ditemukan. Penyediaan koleksi berupa konten digital dan fasilitas intranet ini maka proses temu kembali informasi sangat mudah dilakukan bahkan sekaligus dengan *fulltext*-nya. Informasi berupa konten digital dapat ditemukan melalui setiap kata yang terdapat dalam naskahnya tergantung bagaimana cara kita mengaturnya.

Yang kelima adalah membantu tugas bagian Sumber Daya Manusia. Kebutuhan data terkait proses kenaikan pangkat dosen, pengajuan guru besar maupun proses klaim IBK dosen, dapat dipenuhi melalui *website* yang dikembangkan ini. Penulis dapat mencontohkan data dan lampiran berupa *cover* dan halaman pengesahan baik sebagai pembimbing maupun penguji dalam tugas akhir mahasiswa. Yang keenam adalah membantu akreditasi Program Studi. Dengan jumlah program studi yang mencapai 38 saat ini, banyak sekali proses akreditasi di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan. Pengembangan *website* ini bertujuan memenuhi kebutuhan akreditasi prodi, terutama terkait kebutuhan data yang relevan antara lain statistik penggunaannya.

Tahap-tahap pengembangan

Kegiatan pengembangan aplikasi dilakukan oleh perpustakaan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan UGM sesuai dengan rancangan dengan melakukan beberapa langkah, antara lain 1) Analisis kebutuhan, dalam analisis kebutuhan ini diuraikan teknik/cara memecahkan masalah tentang bagaimana cara kerja tiap komponen serta interaksi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Beberapa aspek yang menjadi target analisis kebutuhan dalam pengembangan sistem informasi antara lain proses bisnis, aturan yang disepakati, masalah dan solusinya; 2) Perancangan, dalam perancangan desain pengembangan sistem dimaksudkan memberikan *blueprint* lengkap sebagai *guideline* bagi tim teknologi informasi (terutama *programmer*) dalam membuat aplikasi. Dengan demikian tim teknologi informasi pun tidak lagi mengambil keputusan dan bisa fokus dengan apa yang menjadi tugasnya; 3) Implementasi, dalam tahap ini pengembangan sistem informasi ini adalah mengerjakan pengembangan yang sudah dirancang sebelumnya; 4) Pengujian sistem, sebuah sistem perlu dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa pengembangan yang dilakukan telah sesuai atau belum dengan hasil yang diharapkan. Pengujian yang diterapkan bermacam-macam, seperti performa, efisiensi *input*, sintaks (logika program), *output*, dan sebagainya. 5). Pemeliharaan, dalam tahap ini mencakup seluruh proses dalam rangka menjamin keberlangsungan, kelancaran, dan penyempurnaan sistem. Di samping memantau sistem pada waktu tertentu, *maintenance* juga mencakup aktivitas antisipasi gangguan kecil (*bug*), penyempurnaan sistem, dan antisipasi terhadap beberapa risiko dari faktor luar sistem.

Perbedaan dengan *release* sebelumnya

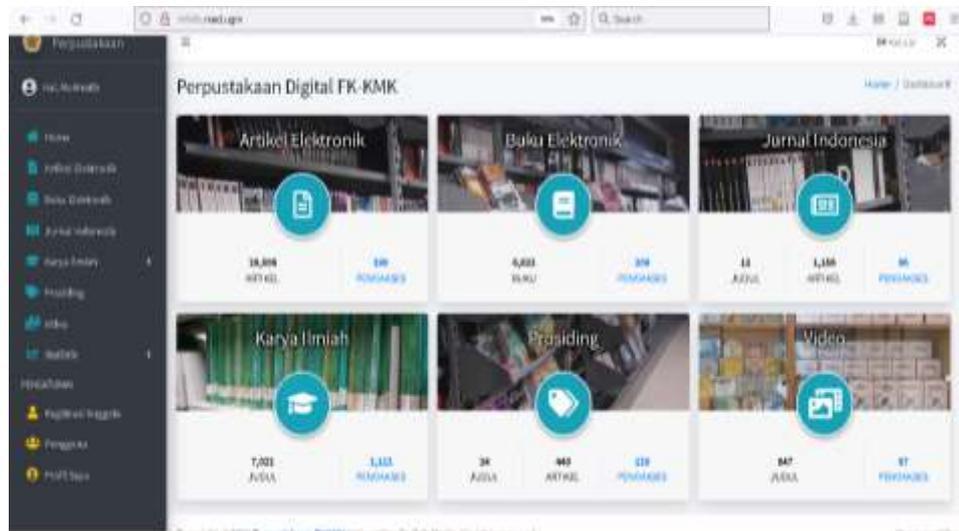
Pengembangan sistem perpustakaan <http://infolib.med.ugm> *release* 2, berusaha melakukan beberapa modifikasi karena ada beberapa masukan dan perubahan kepentingan dari lembaga yang baru ini. Beberapa perubahan dimaksud antara lain: 1) Koleksi cetak tidak dimasukkan lagi dalam sistem ini, sehingga untuk menu indeks, buku cetak dan yang terkait (peminjaman, pengembalian, denda, histori peminjaman) karya ilmiah cetak sudah tidak ada; 2) Koleksi berupa konten digital semua, jadi yang dipertahankan hanya koleksi berupa buku elektronik, karya ilmiah elektronik, artikel elektronik, jurnal Indonesia elektronik, prosiding elektronik dan multimedia; 3) Menu karya ilmiah elektronik ada revisi dengan memasukan penguji dan naskah summary, ini dimaksudkan untuk memenuhi bagian Sumber Daya Manusia dan kebutuhan bagian penerbitan jurnal terkait dalam proses penerbitan artikel jurnal di lingkungan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan; 4) Keanggotaan ada revisi, tidak lagi mendaftar keanggotaan namun cukup meregistrasikan akun email ugm mahasiswa sebagai hak aksesnya; 5) Statistik dibuat lebih detail, untuk memenuhi kebutuhan program studi dalam kegiatan akreditasi.

Modul Aplikasi

Sistem Informasi Perpustakaan Fakultas Kedokteran yang baru ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan yang ada dan berkembang saat ini. Setelah melalui proses analisis kebutuhan, perancangan, desain, pengembangan serta tahap uji coba, dihasilkan sistem yang ada saat ini. Sistem informasi memuat 6 modul utama, berikut urutan modul yang ada dalam <http://infolib.med.ugm> *release* 2 ini, antarlain:

Halaman *home*

Halaman home merupakan halaman awal dari sistem, pada halaman awal ini sudah memuat dashboard koleksi dan pengakses. Contoh halaman home dari sistem ini seperti tampilan berikut dalam gambar 1.

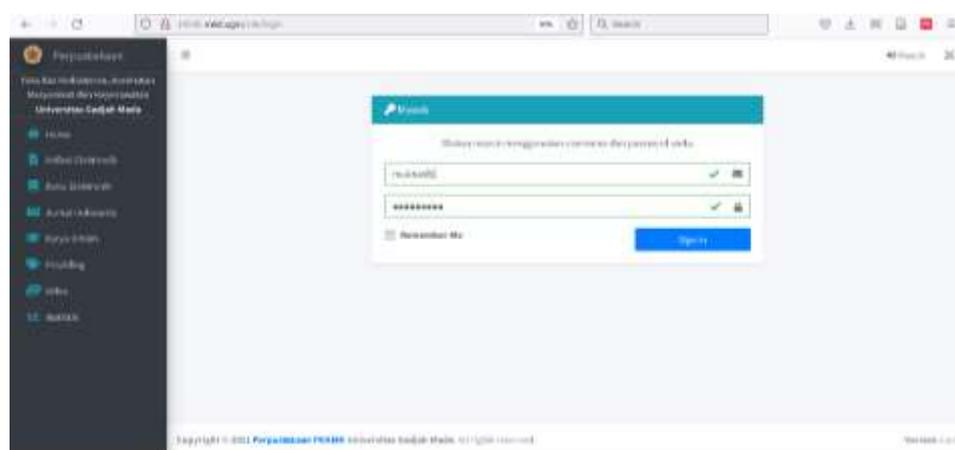


Sumber: <http://infolib.med.ugm/>

Gambar 1. Tampilan halaman home

Halaman *Login*

Sistem baru didesain menerapkan kebijakan manajemen akun yang belum terakomodasi pada sistem sebelumnya, dimana setiap operator atau staf mempunyai akun masing-masing dengan hak akses yang berbeda-beda sesuai dengan tugas dan tanggung jawab mereka. Oleh karena itu semua proses transaksi di Sistem Informasi Perpustakaan ini pertama kali harus melewati halaman autentifikasi atau halaman *login* untuk melakukan proses verifikasi hak akses dari operator (petugas) yang akan menggunakan sistem ini. Untuk membuka sistem ini petugas menggunakan aplikasi pembuka halaman *web (browser)* kemudian membuka alamat intranet : <http://infolib.med.ugm/admin> setelah itu akan muncul tampilan halaman Login seperti tampilan dalam gambar 2.



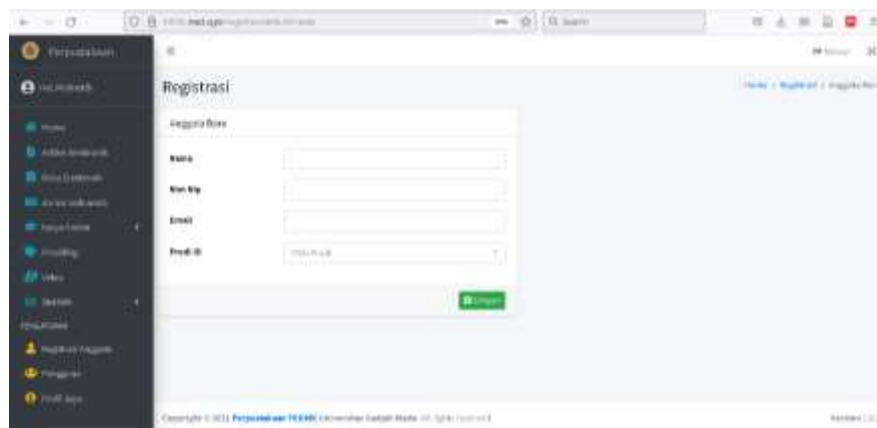
Sumber: <http://infolib.med.ugm/>

Gambar 2. Halaman *login* system

Petugas dapat mengisi *username* dan *password* miliknya kemudian tekan tombol *login* untuk masuk ke sistem. Sistem ini menerapkan kebijakan *automatic logout system*, yaitu sistem akan secara otomatis mengakhiri aktivasi akun (*logout*) apabila tidak ada aktivitas selama kurang lebih 5 menit. Proses otomatis ini berlaku untuk semua modul yang tersedia dalam Sistem Informasi Perpustakaan ini. Kebijakan ini diterapkan dalam Sistem Informasi ini dengan pertimbangan faktor keamanan, karena segala aktifitas yang terjadi adalah tanggung jawab pemilik akun yang melakukan aktivitas pada waktu itu.

Modul Registrasi Anggota

Sistem Informasi Perpustakaan yang baru dilengkapi dengan fitur registrasi keanggotaan. Istilah dipakai karena pada prinsipnya akses konten digital menggunakan akun email ugm. Untuk mempercepat proses registrasi dapat dilakukan dengan meminta daftar mahasiswa dilengkapi Nomor Induk Mahasiswa dan daftar email institusi kepada masing-masing program studi. Petugas menginput daftar tersebut pada *database* sehingga pengguna dapat mengakses konten digital yang tersedia. Namun dimungkinkan pula jika mahasiswa meminta kepada petugas untuk mendaftarkan secara langsung. Untuk mengakses fitur ini petugas dapat melihat pada gambar 3.



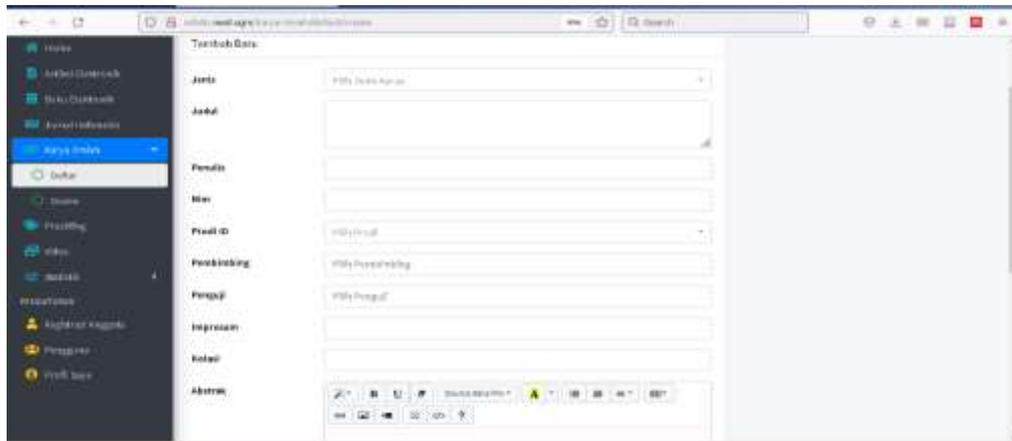
Sumber: <http://infolib.med.ugm/>

Gambar 3. Modul registrasi anggota

Modul Koleksi

Modul koleksi terdiri dari 6 jenis koleksi, pada sistem yang baru ini semua jenis koleksi cetak sudah tidak dimasukkan lagi, sehingga untuk release 2 ini hanya memuat koleksi digital saja. Modul koleksi memuat antara lain: 1) Artikel, menu ini digunakan untuk menyimpan artikel hasil download dari sumber-sumber terpilih yang didapatkan dari database yang dilanggan; 2) Buku elektronik, menu ini digunakan untuk menyimpan buku elektronik dari kegiatan *download* maupun kegiatan *scanning* buku-buku terpilih acuan program studi; 3) Jurnal Indonesia, menu ini digunakan untuk mengelola artikel dan jurnal Indonesia terpilih hasil download dan hasil *scanning* khususnya untuk jurnal-jurnal terbitan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan yang bertahun lama. Menu jurnal Indonesia untuk *interface* ke pengguna disediakan pilihan menu browsing dan searching; 4)

Karya ilmiah, menu ini digunakan untuk mengelola karya ilmiah elektronik yang berupa skripsi, tesis dan disertasi. Contoh untuk tampilan menu karya ilmiah seperti dalam tampilan gambar 4.



Sumber: <http://infolib.med.ugm/>

Gambar 4. Tampilan menu koleksi karya ilmiah

Pada menu karya ilmiah terdapat update dari tahun sebelumnya, seperti misalnya memasukkan nama penguji, file yang diupload termasuk naskah *summary*; 5) Prosiding, menu ini digunakan untuk mengelola artikel dari prosiding, simposium, temu ilmiah dan kegiatan sejenis yang diikuti oleh civitas akademika Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan; 6) Video, menu ini digunakan untuk mengelola sumber informasi berupa file berupa video baik hasil pembelian, download maupun produksi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan; 7) Modul Statistik. Modul statistik pada dasarnya terdiri 2 kelompok, statistik pengolahan dan statistik penggunaan. Untuk Statistik pengolahan terdiri dari 4 sub menu, antarlain menu statistik pertahun, statistik perbulan, statistik per periode tertentu dan statistik per individu. Semua menu statistik disediakan berdasarkan permintaan/kepentingan unit perpustakaan dan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan. Untuk statistik penggunaan dapat dilihat detail sampai penggunaan per program studi dan penggunaan masing-masing koleksi. Contoh tampilan menu statistik pengolahan per individu seperti dalam gambar 5.

#	Program ID	Artikel	Ebook	Jurnal Indonesia	Karya Ilmiah	Prosiding	Video
1.	Agung Sufi Satrio	30	-	-	-	-	-
2.	Andi Purwanadi	882	8	-	3387	11	-
3.	Arifiansyah	3120	-	-	-	-	-
4.	Arif Wibisono	-	-	-	-	-	-
5.	Wahid M. Hudaib	1489	-	-	704	-	-
6.	Muhammad	4121	-	-	-	-	-
7.	Hana Susanto	-	-	-	-	-	147
8.	Joko Purkono	4180	-	-	441	-	-
9.	Andi K	3828	808	-	220	-	-
10.	Maria	3884	809	-	181	-	-
11.	Muhammad	1	104	104	104	104	-
12.	Rizki Nurhidayah	1120	-	-	860	-	-

Sumber: <http://infolib.med.ugm/>

Gambar 5. Menu statistik pengolahan

Modul Pengguna

Fitur modul pengguna disediakan untuk memfasilitasi manajemen akses para petugas perpustakaan sebagai operator sistem informasi ini. Dengan fitur ini dapat dibedakan masing-masing operator berdasarkan hak aksesnya, menu tersebut dapat terlihat seperti dalam Gambar 6.

No	Nama	Jabatan	Email	Aktif	Last Login Time	Login by
1	Admin	Super Administrator	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1
2	Admin	Admin	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1
3	Admin	Admin	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1
4	Admin	Admin	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1
5	Admin	Admin	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1
6	Admin	Admin	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1
7	Admin	Admin	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1
8	Admin	Admin	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1
9	Admin	Admin	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1
10	Admin	Admin	admin@infolib.med.ugm.ac.id	✓	2023-05-14 10:00	192.168.1.1

Sumber: <http://infolib.med.ugm/>

Gambar 6. Tampilan modul pengguna

Pada Modul pengguna terdapat 4 fasilitas pada fitur Daftar Operator ini, yaitu: melihat daftar operator, menambah operator, merubah hak akses operator, dan menghapus operator dari daftar. Profil Saya, dalam Fitur modul “profil saya” berisi informasi terkait pengguna sistem, dalam modul ini terdapat fasilitas untuk merubah *password*.

Modul Pemakai

Fitur modul pemakai atau user interface sistem disediakan untuk para pemakai dalam mengakses semua koleksi digital yang terdapat pada sistem. Secara umum pada website terdapat 2 mode pencarian yaitu, pencarian melalui menu mode sederhana dan mode pencarian lanjut. Pada mode sederhana maka pencarian dilakukan oleh sistem secara menyeluruh atau dalam arti semua kata yang dipakai mencari bisa ditemukan di setiap field yang ada. Mode kedua atau mode pencarian lanjut, pemustaka dapat melakukan filtering pencarian dengan memilih pada *file* tertentu untuk melakukan penelusuran.

Koleksi digital yang tersedia dalam website <http://infolib.med.ugm/> *release 2*, terdapat 6 menu koleksi yakni buku, karya ilmiah, artikel jurnal, jurnal Indonesia, prosiding dan multimedia. Semua menu dapat diakses oleh pemustaka dan melakukan penelusuran sesuai kebutuhan mereka. Koleksi digital hasil penelusuran dapat diakses fullteks dengan menggunakan email yang telah diverifikasi oleh staf perpustakaan. Untuk mempercepat dan menyederhanakan proses verifikasi, perpustakaan melakukan kerjasama dengan bagian akademik untuk mendapatkan data mahasiswa sesuai kebutuhan sistem.

Data tersebut kemudian diregistrasikan oleh petugas pada sistem, sehingga otomatis email mahasiswa dapat digunakan mengakses semua koleksi digital. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data statistik penggunaan koleksi digital perpustakaan. Data statistik penggunaan koleksi perpustakaan ini diperlukan sebagai bahan evaluasi dan data kinerja untuk berbagai keperluan institusi (misalnya untuk bahan akreditasi).

Kegiatan *update* konten

Secara sederhana, tindakan praktek mengunggah dapat dijelaskan sebagai proses memasukkan informasi digital pada sistem jaringan internet agar dapat diakses oleh pengguna internet. Jika informasi tersebut merupakan hasil karya pribadi, maka pemiliknya memiliki kebebasan untuk mengizinkan orang lain untuk menyalin, menyimpan, menyebarkan, atau menggunakan informasi tersebut. Di sisi lain, pemilik juga dapat menentukan larangan dan pembatasan terhadap penggunaan informasi tersebut. Namun, jika informasi tersebut merupakan karya orang lain, kita harus mendapatkan izin dari pemiliknya sebelum mengunggah atau membagikan kontennya ke internet (Pendit, 2007).

Setelah sistem siap sekitar akhir Oktober 2021, kegiatan selanjutnya adalah melakukan *update* konten/unggah koleksi. Kegiatan *update* konten dimulai awal November 2021. Ada sejumlah petugas yang diberikan kewajiban atau tugas sebagai pengunggah koleksi. Tujuan dari pembagian itu dimaksudkan untuk memperlancar proses dan memudahkan proses monitoring terhadap koleksi-koleksi yang tersedia. Kegiatan mengunggah konten dilakukan setiap hari dan dilakukan sesuai pembagian jenis koleksi yang ada. Sumber koleksi diambil dari *file-file backup* yang selama ini dilakukan oleh perpustakaan.

Pada sistem informasi perpustakaan *release 1*, terdapat konten *ebook* 11.203, artikel 63.477, karya ilmiah 21.107, prosiding 116 judul, jurnal Indonesia 42 judul 2.785 artikel, dan multimedia 1480 judul. Total koleksi digital 100.168 judul. Saat ini per tanggal 30 September 2022, jumlah koleksi yang berhasil diunggah pada website 38.907 judul. Jika kita membandingkan dengan kondisi sebelumnya, yakni 100.168 koleksi, maka kurang lebih terdapat kenaikan 38,84% jumlah konten.

Kendala-Kendala yang dihadapi

Selain meraih banyak manfaat dari koleksi digital, tentu saja ada hambatan dalam proses pengembangannya. Pengembangan koleksi digital di perpustakaan memerlukan peninjauan mendalam terhadap seluruh aspek yang terlibat. Oleh karena itu, penting untuk memastikan adanya keterkaitan yang baik antara semua pihak terlibat agar pengembangan koleksi di perpustakaan dapat berjalan dengan efektif dan optimal. Beberapa kendala yang dihadapi dalam pengembangan koleksi digital di Perpustakaan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan antara lain, kendala anggaran, perangkat, sumberdaya manusia dan sumber koleksi digital.

Penggunaan anggaran pada institusi pemerintah tidaklah mudah dan sederhana jika dibandingkan dengan institusi swasta. Hal ini berakibat pada proses pengadaan perangkat

yang melalui proses pengadaan yang memerlukan waktu. Di sisi lain terkait perangkat, membutuhkan perangkat yang memadai untuk mengembangkan *website* perpustakaan. Sumber daya manusia merupakan kendala ketika perpustakaan tidak memiliki tenaga yang kompeten di bidang teknologi informasi. Kendala lain yang dihadapi dalam mengembangkan *website* konten digital perpustakaan yakni sumber daya koleksi digital yang beberapa tidak dapat diakses karena tersimpan pada *Compact Disk* yang mengalami kerusakan.

KESIMPULAN

Perpustakaan dalam melayani pemustaka dituntut bisa mengikuti perkembangan kebutuhan pemustaka dan kebutuhan lembaga induknya. Perkembangan teknologi yang pesat memberikan peluang perpustakaan untuk berubah, apalagi diiringi oleh perubahan tuntutan kebutuhan pemustaka dan lembaga induknya. Untuk menjawab kebutuhan tersebut Perpustakaan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan UGM, mengimplementasikan tuntutan tersebut dengan mengembangkan *website* terakses intranet, <http://infolib.med.ugm> *release 2*. *Website* ini dikembangkan pada tahun 2021 dan merupakan pengembangan dari *release* sebelumnya yang dikeluarkan tahun 2005. Perpustakaan melakukan pengembangan *website release 2* guna mendukung layanan digital. Konten *website* dilengkapi dengan koleksi digital perpustakaan buku, karya ilmiah, artikel jurnal, prosiding, dan video. Pengembangan *website* untuk mendukung layanan digital di perpustakaan FKMK UGM dapat terselenggara dengan baik, lancar dan dapat dirasakan manfaatnya oleh sivitas akademika dalam melaksanakan aktivitas pendidikan. Konten yang tersedia dirasa sangat membantu sivitas dalam pemetaan informasi bidang kesehatan dan kedokteran dalam melaksanakan penulisan dan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminullah, A.M., Ismaya, Syahdan, Ridwan, M.M., Jamaluddin, N., Elihami, E., et al., 2021. *Meningkatkan Kesadaran Generasi Muda Terhadap Pengembangan Koleksi Digital Dalam Membangun Perpustakaan Digital di Perpustakaan UIN Alauddin Makassar*. *Journal Educ. Psychol. Couns.* 3: 88–94.
- Ananda, R., 2023. *SWOT dalam Pengelolaan Perpustakaan dengan Koleksi Digital atau Tercetak* [www document]. *perpusnas.go.id*. URL <https://depbangkol.perpusnas.go.id/article/detail/swot-dalam-pengelolaan-perpustakaan-dengan-koleksi-digital-atau-tercetak> (diakses 11.29.23).
- Arianto, M.S., 2007. *Digital Library And Issue of The Standard and Best for Digitizing Information Resources*. *Kaunia* 3: 34–50.
- Hardiningtyas, T., 2016. *Mengerti Perpustakaan (Perpustakaan Perguruan Tinggi)* [www document]. *Website Univ. Sebel. Maret*. URL <https://library.uns.ac.id/mengerti-perpustakaan-perpustakaan-perguruan-tinggi/> (diakses 11.29.23).
- Kompas, 2022. *Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan Contohnya* [www document]. <https://www.kompas.com/skola/read/2020/09/10/194000969/pengertian-teknologi-informasi-dan-komunikasi-tik-dan-contohnya> (diakses 11.29.23).
- Pendit, P.L., 2008. *Perpustakaan Digital: Dari A Sampai Z*. Cita Karya Karsa Mandiri, Jakarta.
- Pendit, P.L., 2007. *Perpustakaan Digital: perspektif perpustakaan perguruan tinggi Indonesia*. Sagung Seto, Jakarta.
- Prasojo, L.D., 2011. *Teknologi Informasi Pendidikan*. Garava Media, Yogyakarta.
- Rahayu, S., 2017. *Mengenal Perpustakaan Perguruan Tinggi Lebih Dekat*. *Bul. Perpust. Univ. Islam Indonesia*. 57: 103–110.

- Savin-Baden, M., 2009. *Facilitating Problem-based Learning: Illuminating Perspectives*.
- Sutoto, I., 2020. *Percepatan Digitalisasi Koleksi Perpustakaan Sebagai Solusi Bagi Perpustakaan FH UII Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19*. *Bul. Perpust. Univ. Islam Indonesia*. 3: 143–156.
- Tamzil, F., 2012. *Peran Teknologi Informasi Dalam Dunia Komunikasi - Universitas Esa Unggul* [www document]. *Website Univ. Esa Unggul*. URL <https://www.esaunggul.ac.id/peran-teknologi-informasi-dalam-dunia-komunikasi/> (diakses 11.29.23).
- UGM, 2021. *Perpustakaan Digital FK-KMK* [www document]. *Website Perpustakaan FKKMK UGM*. URL <http://infolib.med.ugm/> (diakses 11.29.23).
- Undang-undang Republik Indonesia No 43, 2007. *Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Perpustakaan*.
- Utami, J., 2015. *Kebijakan Digitalisasi Tugas Akhir Di Perpustakaan Jurusan Teknik Arsitektur dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.