

Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Vol. 17, No. 1, Juni 2021, Hal. 12-26
<https://doi.org/10.22146/bip.v17i1.85>
ISSN 1693-7740 (Print), ISSN 2477-0361 (Online)
Tersedia online di <https://journal.ugm.ac.id/v3/BIP>

Esplorasi *website* Perpustakaan Universitas Harvard, Universitas Gadjah Mada dan Universitas Telkom

Muhammad Rasyid Ridlo, Robi Yoswan Zain, Yesika Anggreini Br Ginting, Yoandini Saputri
Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sumatera Utara
e-mail: rasyidridlo@usu.ac.id

Naskah diterima: 17 Februari 2020, direvisi: 25 Maret 2021, disetujui: 13 April 2021

ABSTRAK

Pendahuluan. Artikel ini mengevaluasi web perpustakaan universitas di Indonesia yang akan menuju *class world university* berdasarkan fitur, responsibility, dan kecepatannya. Web perpustakaan universitas di Indonesia perlu mencontoh web perpustakaan luar negeri, dan pada penelitian ini diambil sebagai contoh adalah Perpustakaan Harvard.

Metode penelitian. Studi literatur dengan membandingkan fitur web Perpustakaan UGM dan Universitas Telkom dengan website Perpustakaan Harvard.

Data analisis. Data rujukan berasal dari website Perpustakaan Harvard. Data dianalisis dengan mengamati setiap fitur website Perpustakaan Harvard. Hasilnya dibuat menjadi tabel yang akan digunakan sebagai perbandingan Perpustakaan UGM dan Universitas Telkom.

Hasil dan Pembahasan. Ditemukan bahwa web Perpustakaan Harvard mempunyai 21 fitur kecuali galeri, Perpustakaan UGM mempunyai 11 fitur mirip dengan Perpustakaan Harvard, dan Perpustakaan Universitas Telkom mempunyai 12 fitur yang mirip perpustakaan Harvard. Hasil ini menunjukkan bahwa Perpustakaan UGM dan Universitas Telkom mempunyai kesiapan 50% dari segi website. Website Perpustakaan Harvard, UGM, dan Universitas Telkom cukup responsif karena tampilannya dapat disesuaikan dengan perangkat apapun yang digunakan untuk mengakses website. Kinerja ketiga website baik berdasarkan PageSpeed Insight.

Kesimpulan dan Saran. Informasi yang tersedia di website harus dikelola dengan baik, informatif, efisien, dan mudah diakses. Dalam penerapan website perpustakaan menuju *class world university* maka disarankan untuk merujuk perpustakaan luar negeri.

Kata kunci: website perpustakaan; perpustakaan perguruan tinggi; Perpustakaan Harvard.

ABSTRACT

Introduction. This article evaluates library websites of world class universities in Indonesia from several aspects including features, responsibility, and speed. One library website overseas is explored as a reference: Harvard University.

Data Collection Method. This is a literature study exploring features on library websites of Universitas Gadjah Mada (UGM) and Telkom University.

Data analysis. The study used Harvard University library website as a reference. The results were presented into tables to discuss library websites of UGM and Telkom University.

Results and Discussion. Harvard University library website has 21 features except gallery, UGM has 11 features and Telkom University has 12 features similar to Harvard University library website. Our result showed that Library website of UGM and Telkom University still need to be improved as required to be a world class university. All three websites has an adjustable display depending on devices in accessing websites. Those three websites were considered as responsive websites. Based on PageSpeed Insight, they showed good performance.

Conclusion. Information on the websites are well-managed, informative, efficient, and accessible. Universities in Indonesia may use several overseas university library websites as a reference.

Keywords: library website; university library; Harvard University Library

A. PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah tempat menyimpan dan menyediakan bahan pustaka baik dalam bentuk tercetak maupun bentuk elektronik. Era global saat ini, perpustakaan dituntut lebih dinamis, cepat, tepat, dan akurat dalam memberikan pelayanan kepada *user*-nya. Pemanfaatan teknologi di perpustakaan merupakan suatu keharusan dengan tujuan untuk mempertahankan keeksistensian peran perpustakaan dalam menghadapi kompetitor dalam melayani kebutuhan informasi masyarakat (Zakiyah & Karim, 2017).

Perkembangan teknologi memberi dampak pada kebutuhan informasi masyarakat. Akses informasi yang lebih mudah menyebabkan masyarakat tidak perlu lagi mengunjungi perpustakaan secara langsung karena informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dari berbagai *platform* online, salah satunya adalah *website*. Hal ini dapat berdampak negatif bagi perpustakaan, perpustakaan dapat mengalami penurunan jumlah pengunjung dikarenakan pengguna lebih memilih mencari informasi secara online daripada mengunjungi perpustakaan. Karena hal inilah pustakawan dituntut untuk lebih menguasai teknologi agar dapat memanfaatkan kemudahan yang diberikan teknologi dalam penyebaran informasi. Pustakawan dapat membuat *website* perpustakaan untuk menyediakan layanan dan informasi yang dimiliki perpustakaan.

Website menjadi hal penting bagi perpustakaan dalam sebuah lembaga edukasi khususnya universitas. Pada era global, *website* pada perpustakaan universitas memiliki fungsi yang sangat besar. Selain itu, perpustakaan perguruan tinggi juga harus memiliki *design* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna agar terus memberikan layanan yang efisien, efektif dan tepat waktu (Noh, 2015. p. 786-797; Pérez & Caballero, 2014. p. 203-220). Oleh karena itu, untuk mempertahankan sebuah perpustakaan maka dibutuhkan *website* sebagai alat virtual dan perpustakaan perlu untuk menyelidiki dampak teknologi *Web 2.0* dan implikasinya terhadap sivitas akademik. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan di negara-negara maju mengungkapkannya bahwa teknologi *Web 2.0*

telah diadopsi dan dikembangkan oleh beberapa perpustakaan akademik (Moradi et al., 2017. p. 596-617; Tella & Oladapo, 2016. p. 504-521).

Dalam hal ini *website* sangat berperan besar dalam sebuah institusi atau sebuah lembaga edukasi khususnya perpustakaan perguruan tinggi karena *website* merupakan penghubung antara penyedia informasi kepada *user* yang membutuhkan sebuah informasi (Chanlin & Hung, 2016. p. 636-650; Iqbal, 2012). Antara *website* dan *user* merupakan tempat pertama untuk mencari informasi menggunakan layanan virtual sehingga tidak harus mengunjungi sebuah perpustakaan secara fisik. *Website* dalam perpustakaan universitas harus mudah diakses, serta menggunakan tanda-tanda yang jelas dan mudah dipahami oleh *user* agar dapat mengarahkan *user* untuk menuju informasi yang mereka butuhkan (Arshad & Ameen, 2015. p. 65-74; Stewart & Newman, 2017. p. 213-234; Baba & Ganaie, 2019. p. 1-9).

Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan antara *website* perpustakaan Harvard University dengan *website* Perpustakaan Universitas Gadjah Mada (UGM) dan Telkom University yang sudah mempunyai kesiapan 50% dari segi Visual, Navigasi dan Penelusuran, berdasarkan pengamatan dan pengujian yang dilakukan terhadap *website* perpustakaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui fitur *website*, *responsive website* dan kecepatan *website* yang dimiliki Perpustakaan Universitas Harvard dengan membandingkan *website* yang dimiliki oleh perpustakaan universitas di Indonesia, yaitu Perpustakaan Telkom University dan Perpustakaan UGM. Hasilnya akan berguna dalam desain model untuk situs web perpustakaan akademik yang berbasis pada teknologi web. Hasil penelitian ini tentu akan berguna bagi sebuah organisasi untuk mendesain sebuah *website* yang bertaraf internasional atau mengembangkan situs web perpustakaan sehingga perpustakaan dan pustakawan dapat mengimbangi teknologi baru. Permasalahan dalam *website* perpustakaan UGM dan Telkom University adalah belum optimalnya *framework standar* sebuah *website* dan juga ditambahkan dari segi fitur *website*,

kecepatan *website*, dan responsif *website*. Skema klasifikasi kerangka kualitas digunakan selama pengkodean untuk mengidentifikasi bagaimana aplikasi web 2.0 digunakan dalam situs web perpustakaan. Kerangka kerja ini didirikan di sekitar empat dimensi layanan perpustakaan: perolehan informasi (*blog* dan *wiki*), penyebaran informasi (*Rich Site Summary*, atau “*RSS*”), organisasi informasi (*social tagging*), dan berbagi informasi (jejaring sosial dan pesan instan).

Website interaktif adalah pengembangan dari *website* dinamis dan di dalam *website* interaktif terjadi komunikasi dua arah antara pengunjung dan pengelola *website* atau antara dengan sesama pengunjung. Di dalam sebuah *website* juga terdapat fitur-fitur yang membantu para pengunjung dan pengelola *website* untuk mengakses sekaligus mengontrol *website* yang dimiliki, sedangkan *Website Responsive* adalah *website* yang dapat dengan optimal digunakan untuk mengaksesnya dengan perangkat apa saja (Hendrawan & Perwitasari, 2019. p. 111-116).

Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas pemanfaatan *website* perpustakaan perguruan tinggi tanpa membandingkan dengan perpustakaan luar negeri serta menjawab pertanyaan terkait bagaimana persiapan perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia untuk menuju *world class university* dan meningkatkan ranking webometrik universitas. Penelitian ini memberikan pandangan terhadap *website* perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia dan membandingkannya dengan perpustakaan di luar negeri sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan, serta menganalisis apa saja kunci sukses agar perpustakaan universitas dapat menjadi *world class university*, yaitu dengan meningkatkan kualitas *website* perpustakaan dari segi fitur, responsibility, dan kecepatan akses *website*. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas *website* perpustakaan adalah dengan menjadikan *website* perpustakaan luar negeri sebagai *role model*. *Website* perpustakaan luar negeri yang menjadi *role model* dalam penelitian ini adalah Perpustakaan Universitas Harvard.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Sejumlah istilah perlu didefinisikan. Ini termasuk Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), internet dan *website*. TIK adalah teknologi yang digunakan dalam manipulasi dan komunikasi informasi. Dalam hal ini menunjukkan teknologi yang mengembangkan *website* 2.0 telah semakin digunakan dalam perpustakaan akademis. Penelitian di banyak negara di seluruh dunia, terutama di Eropa, Amerika dan Australia menyarankan penerapan *Web* 2.0 tingkat tinggi. Sebuah studi di Amerika Serikat menunjukkan tingkat yang begitu tinggi yaitu 99% untuk penggunaan *blog* dan *Really Simple Syndication* (RSS) (Abifarin et al., 2019. p. 577-591; Balaji et al., 2018. p. 13-17). Sebaliknya, beberapa penelitian lain menunjukkan bahwa implementasi *Web* 2.0 di perpustakaan akademik Timur Tengah sangat rendah (Lush, 2015. p. 169-189).

Website merupakan kumpulan halaman berisi informasi berupa data teks, gambar, animasi, suara, video, atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis saling dan dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hypelink*) (Proweb Indonesia, 2011).

Manfaat *website* sangat banyak, baik itu sebagai sarana penyebaran informasi, sarana promosi produk atau layanan, sarana hiburan, dan lainnya. Menurut Indah Wijaya Antasari dalam artikelnya (Antasari, 2017. p. 25-30), manfaat *website* adalah sebagai tempat mengekspresikan perasaan melalui tulisan. Sebagai tempat menemukan teman melalui pertukaran informasi dengan pengguna *website*. Untuk mendapatkan uang dengan cara memasarkan produk, layanan, menjadi publisher iklan, dan lainnya. Sebagai tempat mendapatkan dan menyebarkan ilmu. Sebagai ajang berkreasi bagi orang-orang yang ingin menunjukkan bakat dan hasil karyanya.

Website Responsive adalah *website* yang dapat beradaptasi dengan optimal dalam perangkat apapun yang digunakan untuk mengaksesnya, berupa respon secara otomatis atau penyesuaian ukuran *web* terhadap ukuran layar perangkat yang digunakan sehingga memberikan kenyamanan pada saat mengakses

web tersebut (Hendrawan & Perwitasari, 2019, p. 111-116). Artinya apabila pengguna menggunakan *smartphone* untuk mengakses *website*, maka tampilan *website* akan disesuaikan dengan layar *smartphone* pengguna. Hal sama berlaku jika pengguna menggunakan perangkat lainnya seperti laptop, tablet, dan lainnya.

Dikutip dari *website PageSpeed Insights* (Google Developer, 2020), *PageSpeed Insight* adalah laporan tentang kinerja halaman *website* untuk perangkat seluler dan *desktop* dengan menyediakan data terkait pengalaman pengguna saat mengakses *website*, serta saran bagaimana kinerja *website* dapat lebih ditingkatkan. Data-data yang tercantum di laporan adalah *Performance Score*, *Real-World Field Data*, *Classifying Good*, dan *Needs Improvement, Poor*.

Performance Score adalah skor kinerja halaman *website* yang ditentukan dengan menjalankan mercusuar untuk mengumpulkan dan menganalisis data tentang halaman *website*. Skor 90 atau lebih dianggap baik, skor 50-90 berarti perlu ditingkatkan, dan di bawah 50 dianggap buruk.

Real-World Field Data adalah data laporan pengalaman pengguna nyata saat mengakses *website* yang diperoleh dari *Chrome User Experience Report* (CrUX). Laporan tersebut memuat data metrik *First Contentful Paint* (FCP), *First Input Delay* (FID), *Largest Contentful Paint* (LCP), dan *Cumulative Layout Shift* (CLS) dari *website*.

Classifying Good, Needs Improvement, Poor merupakan klasifikasi data kinerja *website* menjadi tiga kategori, yaitu kinerja *website* yang dianggap baik, perlu ditingkatkan, dan buruk. Pengklasifikasian tersebut didasarkan pada analisis data CrUX. Jika FCP mencapai 0,1000ms, FID 0, 100ms, LCP 0, 2500ms, dan CLC 0, 0.1, maka kinerja *website* dianggap baik. Jika FCP mencapai 1000ms, 3000ms, FID 100ms, 300ms, LCP 2500ms, 4000ms, dan CLC 0.1, 0.25, maka kinerja *website* perlu ditingkatkan. Jika FCP mencapai Over 3000ms, FID Over 300ms, LCP Over 4000ms, dan CLC Over 0.25, maka kinerja *website* dianggap buruk.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kajian literatur dengan mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang diteliti. Kajian literatur adalah ringkasan tertulis mengenai artikel dari jurnal, buku, dan dokumen lain yang mendeskripsikan teori serta informasi baik masa lalu maupun saat ini dan mengorganisasikan pustaka ke dalam topik dan dokumen yang dibutuhkan (Melfianora, 2019, p. 2).

Metode penelitian ini menggunakan studi literatur dengan mengeksplorasi *framework website* dan menambahkan fitur-fitur *website* Perpustakaan, Universitas Telkom, dan Perpustakaan Harvard untuk melihat apakah *website* Perpustakaan UGM dan Universitas Telkom sudah sesuai dengan *website* Perpustakaan Harvard.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam halaman beranda untuk situs web dirancang menjadi tiga bagian yaitu: *banner* yang tergabung dengan *menu*, *body*, dan *footer*. Beberapa aspek penting yang dapat menentukan kualitas sebuah *website* diantaranya adalah informasi yang dapat dipercaya dan relevan dengan kebutuhan pengguna, desain *website* yang menarik, navigasi *website* yang jelas dan mudah dipahami (Al-Qallaf & Ridha, 2019, p. 65-74).

Pada halaman *Home Website* Perpustakaan UGM terdapat menu *profil*, menu *E-Resources*, menu *guides* (petunjuk) dan *help* (bantuan). Di tampilan depan akan disuguhkan tampilan acara yang sudah dilakukan di dalam perpustakaan tersebut, dan terdapat sebuah *widget* yang disusun secara sistematis dan bertuliskan layanan yang terdapat pada Perpustakaan UGM. Layanan yang terdapat di perpustakaan tersebut seperti; *e-journals*, *integrated OPAC*, *electronic thesis* dan disertasi, *repository* UGM, koleksi langka, unggahan mandiri. OPAC dalam Perpustakaan UGM sangat mudah ditemukan dan ada fasilitas *advanced search*.

Menu "*E-Journal*" menampilkan sebuah halaman yang didalamnya terdapat pilihan apakah sedang dalam area Universitas Gadjah Mada atau sedang di luar area Universitas

Gadjah Mada. Ketika memilih bahwa kita sedang berada dalam area Universitas Gadjah Mada, kita akan disuguhkan dengan *database* yang disediakan dan dilanggan oleh Universitas Gadjah Mada. Berbeda jika mengklik pilihan di luar area Universitas Gadjah Mada, maka diharuskan untuk mengisi UGM ID dan *password* agar dapat mengakses layanan *E-Journal*.

Menu “*Electronic Theses and Dissertation UGM*” memungkinkan kita untuk mencari tesis dan disertasi, dalam pencarian di sini sudah menggunakan operasi Boolean yang didalamnya kita dapat menggunakan AND, OR dan NOT. Selain itu untuk mempersempit pencarian dan memaksimalkannya kita dapat menggunakan fitur – fitur yang ada di halaman tersebut, seperti jenis karya akhir yang akan dicari, pencarian dengan tahun disertasi dan tesis tersebut dipublikasi, jenis karya akhir dan asal institusi.

Menu “*Integrated OPAC*” memungkinkan kita mencari buku yang dibutuhkan dan tersedia di dalam perpustakaan sebelum datang ke perpustakaan. Dalam menu ini kita akan diperlihatkan menu pencarian yang terdapat beberapa *tools* seperti lokasi, objek cari, urutkan berdasarkan, dan akurasi. Dalam menu lokasi terdapat berbagai lokasi perpustakaan yang terintegrasi dengan perpustakaan universitas pusat. Dalam menu objek cari disini kita dapat memilih apakah kita mencari buku, jurnal atau artikel jurnal. Dalam menu urutkan berdasarkan dapat memilih apakah kita mencari berdasarkan relevansi atau berdasarkan judul. Di dalam menu akurasi kita dapat memilih apakah bahan pustaka yang dicari akan mencari semua kata yang kita tulis kedalam *field* pencarian, mengandung beberapa kata atau hanya yang tepat. Dalam menu *Integrated OPAC* ini juga sudah menggunakan operasi Boolean untuk memaksimalkan pencarian.

Menu “*Repository*” akan diperlihatkan menu yang sederhana tetapi kaku, dalam menu ini kita langsung mencari bahan pustaka yang inginkan dan untuk memaksimalkan pencarian di sini kita juga dapat menggunakan menu *Advance Search*. Menu “*Back Issue UGM Journal*” menu ini menyediakan berbagai

informasi seputar perpustakaan perguruan tinggi yang telah terhubung. Fasilitas yang disediakan berupa pencarian katalog buku, hasil penelitian dan jurnal terbitan lokal. Portal *i-Library* berjalan pada *platform* jaringan internet sehingga pencarian berbagai koleksi bahan pustaka dapat di akses melalui satu pintu layanan dengan cepat dan mudah. Dalam menu ini, dapat dicari bahan pustaka dari beberapa universitas diantaranya UNBRAU, ITB, UI, UAD, UMY, AKPRIND dan PGRI.

Menu “*Rare Collection and Hatta Corner*” terdapat koleksi langka dan koleksi dari Muhammad Hatta. Didalam *FAQ* koleksi langka perpustakaan UGM menyatakan bahwa mereka hanya membuka 10 halaman koleksi langka untuk dapat diakses oleh publik melalui internet. Apabila dosen, staff dan mahasiswa UGM dapat mengakses *file* lengkap dari koleksi langka melalui <http://ezproxy.ugm.ac.id>, sedangkan untuk pengguna non-UGM yang menginginkan membaca *file* lengkap, diharuskan untuk datang langsung ke Perpustakaan UGM. Pada saat ini belum semua koleksi yang terdapat pada perpustakaan UGM didigitalisasikan. Untuk sistem pencarian koleksi langka Perpustakaan UGM hanya terdapat pencarian utama yang menunjukkan pencarian menggunakan judul atau pencipta dari bahan pustaka tersebut, sedangkan untuk menu filter terdapat menu kategori yang berisikan bidang ilmu yang akan dicari, sedangkan untuk menu Bahasa kita dapat mengkhususkan bahasa apa dari dokumen yang kita cari nanti, di dalam menu Bahasa terdapat lima belas bahasa pilihan, dan yang terakhir adalah menu tahun dalam menu ini kita dapat memilih dari tahun berapakah bahan pustaka yang dipublikasi.

Selain itu ada empat menu untuk mendukung *website* perpustakaan yaitu menu AUNILO, Jurnal *Online UGM*, Unggah Mandiri dan AIMOS UGM. Dalam menu “AUNILO” ketika saya membukanya akan langsung menghubungkan ke *website* milik AUNILO, ini mungkin dimaksudkan bahwa Perpustakaan UGM sudah melakukan kerjasama dengan anggota universitas yang sudah tergabung dalam organisasi tersebut.

Untuk menu “jurnal *online* UGM” adalah sistem milik UGM untuk menerbitkan jurnal, sedangkan untuk menu “unggah mandiri” digunakan untuk proses penyerahan tulisan akhir (skripsi/tugas akhir, tesis, dan disertasi) UGM sebagai salah satu syarat untuk mengikuti wisuda. Yang terakhir adalah menu “AIMOS UGM” dalam menu ini terdapat sistem deteksi plagiat, aplikasi ini digunakan untuk mendeteksi kesamaan penggunaan kata antara dokumen sumber dengan dokumen pembanding, sistem ini hanya bisa digunakan oleh sivitas akademik UGM.

Berbeda pula dengan *website* dari Perpustakaan Telkom University dalam *home* terdapat menu yang berisikan; beranda, katalog, *e-publikasi*, *about us*, *gallery*. Dalam *home* Perpustakaan Telkom University lebih menonjolkan koleksi baru dan untuk layanan dalam perpustakaan tersebut tidak ditonjolkan. Dalam *home* juga terdapat *News* yang memuat berita-berita yang terjadi di perpustakaan, selain itu juga terdapat *e-journal* yang dilanggan oleh Perpustakaan Telkom University. Untuk OPAC dalam Telkom University tergabung langsung dengan *home* dan untuk pencarian buku *website* di perpustakaan.

Untuk memperjelas dari menu-menu utama yang ada di *website* Perpustakaan Universitas Telkom maka dibahas satu persatu. Menu “Katalog” dan “E-Katalog” dalam menu katalog maka akan memperlihatkan bahan pustaka yang terdapat pada Perpustakaan Telkom University dalam katalog *online* atau yang bisa kita sebut dengan OPAC ini terdapat *advanced search* yang didalamnya tidak menggunakan pengaplikasian *Boolean* dan dimungkinkan karena akan lebih spesifik, di dalam *advance search* milik perpustakaan Telkom University untuk memperkecil pencarian dan mempermudahnya terdapat jenis dari bahan Pustaka yang dicari, nomor katalog, judul, pengarang, penerbit, penyunting atau pembimbing, subjek, kode klasifikasi, lokasi dan tanggal masuk dari buku yang akan dicari, sedangkan untuk menu *E-Katalog* hanya terdapat katalog dari buku-buku yang baru dibeli oleh pihak Perpustakaan Telkom University.

Menu “Pengajuan Jadwal Kelas Literasi” dalam menu ini kita langsung diberikan sebuah form pengisian yang langsung terhubung dengan *google form* milik Perpustakaan Telkom University. Di dalam form ini, diharuskan untuk mengisi nama dosen, E-mail aktif, nomor *handphone* atau kontak aktif. Menu “*Discussion Room Reservation*” dan dalam menu “Presensi Kelas Literasi” kita dapat mem-*booking* ruangan yang terdapat di dalam perpustakaan, untuk membuka menu ini diharuskan mempunyai *username* dan *password* untuk login, sedangkan untuk absen maka kita dapat melakukannya di menu Presensi Kelas Literasi yang juga langsung tersambung dengan *google document* milik Perpustakaan Telkom University di dalam *google document* ini diharuskan untuk mengisi nama, nomor induk mahasiswa, fakultas, prodi, kelas atau mata kuliah, materi atau modul, kesan maupun saran.

Menu “*Check Plagiarism*” di Perpustakaan Telkom University dikenal dengan nama *iThenticate* yang merupakan salah satu perangkat *similarity checker* karya ilmiah yang dapat digunakan untuk mengecek potensi *plagiarism* dari suatu karya tulis, *iThenticate* memiliki kelebihan dari sumber referensi yang digunakan sebagai database pembanding, perangkat ini menilai tingkat kesamaan tekstual suatu tulisan dengan menggunakan database pembanding yang mencakup publisher ternama seperti Elsevier, IEEE, Springer, Emerald, Sage, EBSCO, ProQuest dan lainnya.

Menu “*Ask a Librarian*”, dalam menu ini terdapat sebuah *flayer* yang mana kita dapat menghubungi dan bertanya-tanya dengan pustakawan, sayangnya di *website* ini tidak terdapat tempat langsung untuk bertanya kepada pustakawan tetapi diharuskan bertanya lewat *social media* seperti WhatsApp, LINE, Instagram dan Facebook. Menu menu lain seperti “Akses *Online E-Book*”, “Reservasi *Online*”, “Perpanjang *Buku Online*”, “Akses *Online Karya Ilmiah*” diharuskan untuk login dengan *username* dan *password*.

Jika dibandingkan dengan menu utama dalam *website* Perpustakaan Harvard University terdiri dari lima bagian, yaitu: Bantuan, *Visit*, Koleksi dan Pameran, *About*, *Ask Librarian*,

lokasi dan waktu perpustakaan, dan kolom pencarian. Dalam hal ini, sub menu dalam menu Bantuan terdapat enam bagian yaitu; Pencarian, Peminjaman, Pelatihan, Koleksi Spesial dan Arsip, Akses Alumni dan layanan lainnya, sedangkan dalam *Visit* kita akan menemukan sub menu Lokasi dan Waktu, Akses Pengunjung dan *Event* yang akan datang. Dalam menu Koleksi dan Pameran, kita akan menemukan dua sub-menu yaitu Pencarian koleksi dan jadwal pameran yang akan diadakan kedepannya. Dan yang terakhir ada menu *About* yang berisikan Direktori Staf, Hibah dan Berita. Dalam menu juga terdapat *widjet ask librarian*, pencarian tempat dalam perpustakaan, pencarian lokasi perpustakaan dan waktu buka perpustakaan dan yang terakhir terdapat *site search*.

Menu “bantuan” terdapat enam sub menu. Sub-menu pertama yaitu tentang pencarian, di sini dapat mencari apa yang diperlukan dalam Perpustakaan Harvard akan tetapi dalam pencarian koleksi, dianjurkan untuk masuk ke *database* HOLLIS. HOLLIS disini hampir sama bentuknya seperti OPAC. Dalam menu peminjaman terdapat informasi seputar peminjaman dan terdapat informasi tentang denda dari buku yang dipinjam. Dalam sub-menu pengajaran akan disuguhkan dengan layanan yang diberikan oleh seorang pustakawan seperti pencarian bahan koleksi khusus yang dilakukan oleh pustakawan spesialis di bidangnya, permintaan buku lewat form, koleksi unik dan yang terakhir konsultasi tentang visualisasi suatu bahan pustaka. Sub-menu terdapat koleksi spesial dan arsip untuk pencariannya akan terdapat sebuah menu yang langsung menuju *tools* untuk pencarian data tersebut yang terhubung dengan HOLLIS *database* dan HOLLIS terbagi menjadi 3 bagian yaitu HOLLIS arsip, HOLLIS katalog, dan HOLLIS gambar. Sub-menu alumni, dalam hal ini alumni juga dapat mengakses bahan pustaka perpustakaan yang berbentuk elektronik atau penelitian elektronik dengan memasukkan *HarvardKey*. Adapun sub-menu layanan lainnya yang tidak terdapat didalam *tools*.

Menu “*Visit*” terdapat dua sub menu yaitu; lokasi dan jam. Dalam sub-menu ini

menunjukkan bahwa Perpustakaan Harvard sudah menggunakan sistem multi-perpustakaan yang terdapat di kampus dan perpustakaan yang ada di sekitar Universitas Harvard. Dalam hal ini, dapat dicari perpustakaan yang terdekat dan menentukan kapan jam buka dan tutup tanpa perlu khawatir dan datang tanpa perencanaan yang pasti. Sub-menu akses *visitor* menjelaskan bahwa orang lain selain mahasiswa dan tenaga pengajar dapat mengunjungi perpustakaan tersebut dan terbuka untuk umum dan dalam sub-menu ini dituliskan apa saja syarat untuk dapat memasuki dan dapat mengakses informasi yang ada dalam perpustakaan tersebut. Sub-menu *event* berisikan *event* apa saja yang akan diselenggarakan oleh Universitas Harvard.

Menu “koleksi dan pameran”, dalam menu ini terdapat dua sub-menu yang berisikan pencarian koleksi dan apa saja pameran yang akan berlangsung. Di sini akan diarahkan untuk kembali ke menu utama untuk menggunakan HOLLIS untuk mencari koleksi yang diinginkan dan melihat pameran yang sudah terjadwal. Menu “*about*”, terdapat sub-menu direktori pegawai yang menjelaskan dan memaparkan pustakawan dan staf yang bekerja dalam perpustakaan tersebut. Sub-menu hibah dan beasiswa terdapat informasi yang ditunjukkan kepada mahasiswa Harvard serta kepada seluruh peneliti yang ada di dunia dan peluang hibah. Sub menu *news* atau berita yang menginformasikan berbagai macam berita.

Menu “tanya pustakawan” dalam menu ini kita dapat menanyakan berbagai masalah yang dihadapi dalam pencarian bahan pustaka melalui *chat* secara *online*, *fax* ataupun *email*. Menu “pencarian tempat di perpustakaan dalam universitas”, dalam menu ini dapat mencari informasi seputar tempat yang kita inginkan di dalam perpustakaan sesuai dengan kebutuhan yang kita miliki. Setelah terbuka menu tersebut akan disuguhkan beberapa pilihan tempat seperti ruang belajar bersama, ruang belajar sendiri, media lab/studio, ruang rapat atau presentasi, ruang terbuka, ruang belajar *carrel* dan pusat penelitian. Menu ini menginformasikan di mana saja letak dari tempat yang ingin kunjungi itu berada, sehingga dapat mempersingkat waktu untuk datang ke

tempat tersebut. *Tools* level suara dalam menu ini menginformasikan ruang mana saja yang diperbolehkan untuk berbicara dan yang tidak. Dalam menu ini terdapat tiga pembagian level suara, yang pertama boleh berbicara dengan keras, boleh berbicara dengan pelan, dan yang terakhir ruangan yang tidak diperbolehkan untuk berbicara. *Tools* berapa banyak kursi, dalam *tools* ini dapat memilih berapa banyak kursi yang kita inginkan dalam tempat tersebut. *Tools* perlengkapan pendukung atau fasilitas yang terdapat didalam ruangan tersebut. Menu “waktu” sama dengan sub menu yang berada pada visit ini menginformasikan waktu dan tempat perpustakaan Harvard dan perpustakaan yang berafiliasi dengan perpustakaan Harvard.

Di dalam *website* Perpustakaan Harvard tersedia berbagai layanan pengguna, namun ada beberapa layanan yang merupakan layanan unggulan di *website* perpustakaan, yaitu *Scan & Deliver* dan *Interlibrary Loan*. Layanan *Scan & Delivery* memungkinkan pengguna perpustakaan mengajukan literatur yang belum tersedia dalam bentuk digital, maka perpustakaan akan membantu mencari versi digital dari literatur tersebut atau men-*scan*-nya lalu dikirim ke email pengguna. Layanan *Interlibrary* membantu pengguna menemukan bahan pustaka yang tidak tersedia di Perpustakaan Universitas Harvard dengan mencarinya di seluruh perpustakaan yang ada di dunia.

Pencarian OPAC web untuk sistem Perpustakaan Universitas Harvard terdapat pada bagian tengah atau isi dalam *website* tersebut. Dalam *advance service* di HOLLIS terdapat aljabar Boolean. Boolean adalah cabang aljabar dimana tipe data yang hanya mempunyai dua nilai, yaitu *true* atau *false* (benar atau salah). Di bawah opsi ini, tautan ke situs artikel elektronik, jurnal elektronik, buku, *e-book* dan artikel tentang pinjaman antar perpustakaan disediakan. Tetapi untuk pencarian koleksi perpustakaan maka akan dialihkan ke *database* HOLLIS. Dalam *database* ini sama dengan OPAC secara penampilan dan sistem.

Widget web pihak ketiga tertanam di beranda. *Widget web* adalah aplikasi kecil yang

dapat disematkan ke situs *web* pihak ketiga dan dapat dieksekusi dalam halaman *web*. Ini menyediakan fungsionalitas web 2.0. *Widget web* Universitas Harvard hanya menggunakan *widget* sederhana tetapi hal inilah yang membuat *website* ini enak dipandang karena *simple widget* yang terdapat disini adalah tempat, waktu tanggal dan tahun. Bagian footer dari halaman beranda berisi tautan ke alamat kontak, informasi hak cipta untuk situs *web* dan tanggal pembaruan terakhir yang dibuat ke situs *web* untuk membuat pengguna mendapat informasi. Hasil dari perbandingan dapat dilihat pada tabel 1.

Website perpustakaan Harvard, UGM, dan Telkom University berbentuk *blog* hal ini dilatar belakangi bahwa *blog* sering diatur dalam urutan kronologis terbaik (entri untuk konten baru diatas) yang ditulis oleh admin sebuah organisasi atau individu, berbanding terbalik dengan wiki tulisan dapat diubah oleh semua orang hanya dengan login atau mendaftar hal ini dikarenakan wiki adalah perpustakaan atau halaman *web* untuk semua penulis. Untuk *rich site summary* atau dikenal RSS hanya terdapat pada *website* perpustakaan UGM hal ini dikarenakan RSS ini sudah kebanyakan ditinggalkan oleh *website* semenjak tahun 2018 hal ini dikarenakan berakhirnya dukungan dari *mozilla firefox* 64 untuk RSS.

Media sosial adalah salah satu sarana bagi seseorang untuk berbagi gambar, pesan, suara serta informasi baik antara perusahaan dengan konsumen atau konsumen dengan konsumen lainnya (Kotler & Lane, 2012). Link fitur media social yang terdapat pada *website* Perpustakaan Harvard University adalah facebook dan twitter, sedangkan, untuk perpustakaan UGM terdapat link fitur ke sosial media instagram, facebook dan twitter, sedangkan untuk *website* perpustakaan Telkom University tidak tercantum link fitur yang langsung terhubung ke media sosial utama milik perpustakaan namun link media sosial dibuat secara terpisah dan hasil penelusuran bahwa media sosial dikatakan *update*. Selain itu untuk pelabelan dalam social media atau tag seseorang atau badan organisasi. media sosial perpustakaan Harvard university lebih sering melakukan pelabelan di media

sosial twitter dan mereka selalu mengupdate kegiatan mereka setiap minggunya. Untuk pelabelan social media di perpustakaan UGM sering dilakukan di media social facebook sedangkan untuk twitter atau Instagram mereka jarang untuk melakukan pelabelan dan untuk social media yang paling aktif adalah Instagram sedangkan yang paling jarang ada update adalah facebook.

Website responsive Perpustakaan Universitas Harvard, UGM, dan Universitas Telkom

Tampilan *website* Perpustakaan Harvard yang diakses melalui desktop berbeda dengan tampilan *website* yang akses melalui *smartphone*. *Website* yang diakses melalui desktop menampilkan menu dan fitur yang tersedia secara langsung, sedangkan jika *website* diakses melalui *smartphone*, menu yang tersedia akan muncul jika pengguna mengklik tanda garis tiga di pojok kanan atas *website*, menu akan muncul dalam bentuk *dropdown list*. Jika gambar yang tersedia di *homepage website* yang akses melalui desktop ditampilkan seluruhnya, maka pada *website* yang akses melalui *smartphone*, gambar akan terpotong disesuaikan dengan ukuran *smartphone*. Pada tampilan *website* yang diakses melalui *desktop*, logo Perpustakaan Harvard berada di tengah halaman, sedangkan pada tampilan *website* yang diakses melalui *smartphone*, logo perpustakaan berada di pojok kiri atas *website*. Letak fitur *search* pada *website* yang diakses melalui *desktop* maupun *smartphone* berada di posisi yang sama, yaitu di bagian tengah *website*, bedanya hanya ukuran dari fitur *search*. Menyesuaikan dengan ukuran perangkat, maka pada *website* yang diakses melalui *desktop* seluruh menu, fitur, dan layanan yang tersedia di *website* ditampilkan secara horizontal, sedangkan pada *smartphone*, menu, fitur, dan layanan yang tersedia di *website* ditampilkan secara vertikal.

Dapat dikatakan bahwa *website* Perpustakaan Harvard merupakan *website* yang responsif. Apapun perangkat yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses *website*, tampilan *website* Perpustakaan Harvard akan disesuaikan dengan ukuran perangkat tersebut.

Website Perpustakaan UGM

Jika kita mengakses *website* Perpustakaan UGM melalui *smartphone*, menu navigasi seperti Profil, *E-resource*, Panduan, dan lainnya akan muncul jika kita mengklik tanda garis tiga yang berada di pojok kanan atas. Pada tampilan *website* yang diakses melalui *desktop*, *widget* seperti Akses *E-journal*, Katalog Integrasi UGM, dan lainnya berada di bagian kanan halaman utama, sedangkan di bagian kirinya menampilkan gambar-gambar. Berbeda jika kita mengakses *website* melalui *smartphone*, maka *widget-widget* tersebut ditampilkan secara vertikal mengikuti ukuran perangkat dan terletak di bawah gambar-gambar di halaman utama. Jika kita mengakses *website* melalui *desktop*, fitur *Search* berada di pojok kanan atas *website*, tepat di sebelah kanan logo Perpustakaan UGM, sedangkan pada tampilan *website* yang diakses melalui *smartphone*, fitur *Search* terletak di bawah logo Perpustakaan UGM. Dapat dikatakan bahwa *website* Perpustakaan UGM merupakan *website* yang responsif. Semua menu dan fitur yang tersedia *website*, letaknya disesuaikan dengan ukuran perangkat yang digunakan pengguna saat mengakses *website*.

Website Perpustakaan Universitas Telkom

Menu navigasi pada *website* yang diakses melalui *desktop* akan langsung terlihat di halaman utama, tetapi jika *website* diakses melalui *smartphone*, menu navigasi akan muncul jika kita mengklik tanda garis tiga di pojok kanan atas *website*. Pada tampilan *website* yang akses melalui *desktop*, *display* katalog terbaru ditampilkan secara horizontal dan dalam bentuk *slide show*, sedangkan pada tampilan *website* yang diakses melalui *smartphone*, katalog terbaru tetap dalam bentuk *slide show*, namun ditampilkan secara vertikal mengikuti ukuran *smartphone*. Jika kita mengakses *website* melalui *desktop*, fitur *Login* (SSO) terletak di pojok kanan atas *website*, tepat di sebelah menu navigasi. Namun, jika kita mengakses *website* melalui *smartphone*, fitur *Login* (SSO) akan muncul ketika menekan tanda garis tiga di pojok kanan atas *website*.

Tinjauan literatur dilakukan terhadap artikel-artikel yang membahas tentang situs web berbasis seluler menunjukkan bahwa situs web berbasis seluler telah diterapkan sejak lama. Namun kegiatan uji coba pengguna (*user testing*) terhadap situs web berbasis seluler ini hanya dibahas secara singkat, padahal kegiatan *user testing* ini menjadi bagian penting dalam rencana pengembangan *website*. Memahami bagaimana pengguna, terutama generasi Y, menggunakan perangkat seluler mereka akan membantu dalam perancangan situs web berbasis seluler yang akan menarik minat pengguna (Bridges et al., 2010). Artikel lainnya dengan tema yang sama mengungkapkan bahwa siswa lebih tertarik mengakses *website* perpustakaan melalui perangkat seluler mereka untuk memanfaatkan sumber daya dan layanan yang tersedia di *website* perpustakaan, terutama dalam hal peminjaman dan permintaan ketersediaan koleksi (Seeholzer & Salem, 2011. p. 9-20). Situs web berbasis seluler dapat mendukung pembelajaran dengan menjadikan sumber daya perpustakaan tersebar secara luas dan menciptakan cara baru untuk meningkatkan hubungan antara pengguna dan perpustakaan (Griggs et al., 2011). Berdasarkan uraian dari ketiga artikel di atas dapat dikatakan bahwa situs web berbasis seluler dimanfaatkan dalam penyebaran sumber daya perpustakaan secara luas, namun dalam perancangannya, perpustakaan perlu memahami kebutuhan pengguna sehingga *website* perpustakaan berbasis seluler dapat menarik minat pengguna sehingga dapat memanfaatkan sumber daya perpustakaan secara maksimal.

Hasil perbandingan uji kecepatan menggunakan *Pagespeed Insight*

Website Perpustakaan Harvard

Kinerja *website* Perpustakaan Universitas Harvard cukup baik. Sistem navigasi *website* jelas dan mudah dimengerti sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses *website*. Fitur dan layanan yang tersedia di *website* terletak di halaman utama *website*, meskipun tidak semuanya tetapi pengguna dapat mengklik tulisan “*See All Services & Tools*” untuk melihat fitur dan layanan lainnya.

Di setiap halaman yang memuat menu, fitur, dan layanan perpustakaan yang tersedia di *website* Perpustakaan Universitas Harvard diberi sedikit penjelasan yang memungkinkan pengguna mengetahui fungsi dari menu, fitur, dan layanan tersebut.

Website Perpustakaan UGM

Sistem navigasi *website* Perpustakaan UGM yang sangat baik membuat kinerja *website* menjadi baik juga. Pengguna dapat dengan mudah mengakses setiap menu, fitur, dan layanan yang tersedia di *website* Perpustakaan UGM karena menu, fitur, dan layanan didesain sederhana dan mudah dimengerti sehingga pengguna dapat memahami informasi apa yang tersedia jika menu tersebut ditelusuri lebih lanjut.

Website Perpustakaan Universitas Telkom

Kinerja *website* Perpustakaan Universitas Telkom cukup baik. Semua menu, fitur, dan layanan yang tersedia di *website* perpustakaan ditampilkan pada halaman utama *website* sehingga pengguna tidak kesulitan mencarinya. Menu, fitur, dan layanan direpresentasi dengan menggunakan kata kunci sederhana dan umum, dengan begitu pengguna dapat mengetahui fungsi dari menu, fitur, dan layanan tersebut tanpa harus mencari tahu lebih lanjut.

Website perpustakaan akademis dianjurkan untuk memiliki keunggulan kompetitif (George, 2005. p. 167-180). George mencatat bahwa *website* perlu memberikan akses kepada pengguna informasi melalui antar muka pengguna yang memfasilitasi akses mudah, visual menarik, fungsional, dengan tautan yang mudah dinavigasi, dan pencarian yang mudah diidentifikasi. Selain itu, pengguna harus memanfaatkan fungsi yang ditawarkan oleh perpustakaan. Menghadapi zaman yang terus berkembang, perpustakaan akademik harus memastikan bahwa situs Web mereka antarmuka dapat mudah dinavigasi, fungsional, mudah digunakan dan ramah pengguna. Oleh karena itu studi perbandingan ketiga *website* perpustakaan tersebut agar lebih baik kedepannya dan dapat menggunakan *website*

yang lebih interaktif. Untuk membantu para pemustaka dalam mencari bahan pustaka, maka disediakan fitur OPAC Web yang memungkinkan pengguna memberi anotasi, tag, mengutip, dan meninjau catatan yang menjadi perhatian pengguna. Menurut Skinner (2012, p. 208-217), OPAC Web pengguna akhir mengeksplorasi warna, buku gambar sampul, dan beragam ikon untuk menyenangkan tampilan dan nuansa umum. Web OPAC juga menghadirkan pengalaman sebagai atmosfer pencarian seperti Google kepada pengguna akhir. Setiap pencarian yang dilakukan hampir selalu akan kembali dengan hasil pencarian. Berdasarkan penelitian George dan Skinner dibutuhkan kecepatan *website* yang baik dan kedua perpustakaan UGM dan Telkom University dikatakan baik.

E. KESIMPULAN

Situs *web* yang terdapat di Indonesia harus terus dikembangkan dan diperbarui secara berkala untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan harus mampu mengetahui informasi apa yang sering diperlukan pengguna. Selain itu, umpan balik berkala dari pengguna perlu dikumpulkan dan penggunaan *website* harus dievaluasi. Struktur dan konten *website* perlu ditinjau secara teratur. Sumber daya informasi baru, terutama sumber daya akses terbuka, akan ditambahkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. *Website* dapat diisi dengan menambahkan lebih banyak halaman *web* dan memasukkan teknologi *web* terbaru. *Website* yang terdapat pada Perpustakaan Universitas Harvard sebagai bahan referensi untuk merancang *website* yang baik dan benar kedepannya. Selain itu, para pemustaka juga diharapkan mampu untuk memanfaatkan semua bahan pustaka yang terdapat di perpustakaan agar dapat diaplikasikan dalam kegiatan sehari-hari. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang merujuk pada *website* Perpustakaan Universitas Harvard, maka rekomendasi yang diberikan adalah perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia perlu menambahkan beberapa *tools* dan fitur guna meningkatkan kualitas layanan perpustakaan sehingga perpustakaan akan siap mendukung visi misi universitas. *Website*

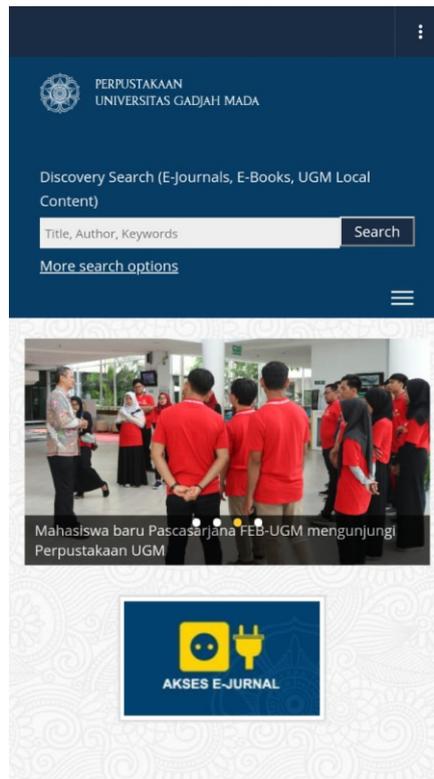
perpustakaan Harvard university, Universitas Gadjah Mada, dan Telkom University sudah responsive ini dikarenakan semua *website* sudah dapat diakses di perangkat lain dan hanya saja kedepannya hanya memperbaiki tampilannya agak enak dipandang dan digunakan. Untuk kecepatan *website* yang didasarkan kepada *Pagespeed Insight* semua *website* dianggap baik dan semuanya punya keunggulan masing-masing seperti Harvard University yang menggunakan fitur *See All Services & Tools* yang memudahkan pengguna atau seperti Universitas Gadjah Mada yang mengedepankan kesederhanaan dan Telkom University Semua menu, fitur, dan layanan yang tersedia di *website* perpustakaan ditampilkan pada halaman utama *website*. Perlu penelitian lanjutan yang mengupas dari segi *end user* sehingga didapatkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

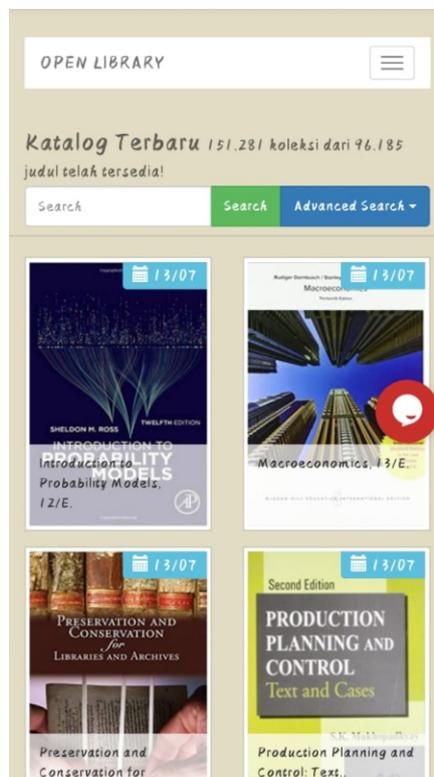
- Abifar, F. P., Imayah, S. A., & Olobashola, A. S. (2019). Design effectiveness of academic library websites: A comparison of university, polytechnic, and college sites in Nigeria. *The Electronic Library*, 37(3), 577–591. <https://doi.org/10.1108/EL-08-2018-0159>
- Al-Qallaf, C. L., & Ridha, A. (2019). A comprehensive analysis of academic library websites: Design, navigation, content, services, and web 2.0 tools. *International Information & Library Review*, 51(2), 1–14. <https://doi.org/10.1080/10572317.2018.1467166>
- Antasari, I. W. (2017). Membuat *website/blog* profesional sebagai sarana penyebaran informasi sekolah. *Media Pustakawan*, 24(2), 25–30. <https://doi.org/10.37014/medpus.v24i2.10>
- Arshad, A., & Ameen, K. (2015). Usage patterns of Punjab University Library website: A transactional log analysis study. *The Electronic Library*, 33(1), 65–74. <https://doi.org/10.1108/el-12-2012-0161>
- Baba, S. J., & Ganaie, S. A. (2019). Utilization of library *website(s)* in higher educational institutions. *Library Philosophy and Practice*, 1–9. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2554/>

- Balaji, B. P., Vinay, M. S., Shalini, B. G., & Raju, J. S. M. (2018). An integrative review of web 3.0 in academic libraries. *Library Hi Tech News*, 35(4), 13–17. <https://doi.org/10.1108/lhtn-12-2017-0092>
- Bridges, L., Rempel, H. G., & Griggs, K. (2010). Making the case for a fully mobile library website: From floor maps to the catalog. *Reference Services Review*, 38(2), 309–320. <https://doi.org/10.1108/00907321011045061>
- Chanlin, L., & Hung, W. (2016). Usability and evaluation of a library mobile web site. *The Electronic Library*, 34(4). <https://doi.org/10.1108/el-07-2015-0119>
- George, C. A. (2005). Usability testing and design of a library website: An iterative approach. *OCLC Systems & Services: International Digital Library Perspectives*, 21(3), 167–180. <https://doi.org/10.1108/10650750510612371>
- Google Developer. (2020). *About PageSpeed Insights*. <https://developers.google.com/speed/docs/insights/v5/about>
- Griggs, K., Bridges, L., & Rempel, H. (2011). *Library/mobile: Tips on designing and developing mobile web sites*. Code4Lib. <http://journal.code4lib.org/articles/2055>
- Hendrawan, J., & Perwitasari, I. D. (2019). Kajian konsep desain web responsive dalam perancangan website informasi dekranasda Kabupaten Samosir. *Mantik Penusa*, 3(2), 111–116. <https://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1486027>
- Iqbal, M. (2012). Usability evaluation of Punjab University library website: A case study of University of Punjab, Lahore. *Pakistan Journal of Information Management and Libraries*, 13(1), 1–11. <http://eprints.rclis.org/25595/>
- Kotler, P., & Lane, K. (2012). *Marketing management*. Pearson Education.
- Lush, B. (2015). Managing accessible library web content. *Advances in librarianship: Accessibility for persons with disabilities and the inclusive future of libraries*, 40, 169–189. <https://doi.org/10.1108/s0065-283020150000040017>
- Melfianora. (2019). *Penulisan karya tulis ilmiah dengan studi literatur*. <https://osf.io/efmc2/>
- Moradi, S., Bagher, D. T., & Mirhosseini, Z. (2017). Designing a model for Web 2.0 technologies application in academic library websites. *Information and Learning Science*, 118(11/12), 596–617. <https://doi.org/10.1108/ils-03-2017-0013>
- Noh, Y. (2015). Imagining library 4.0: creating a model for future libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(6), 786–797. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.08.020>
- Pérez, C. F., & Caballero, I. M. (2014). Design and implementation of a weighted features model for the evaluation of archival websites. *The Electronic Library*, 32(2), 203–220. <https://doi.org/10.1108/el-07-2012-0094>
- Proweb Indonesia. (2011). *Website adalah...* https://www.proweb.co.id/articles/web_design/website_adalah.html
- Seeholzer, J., & Salem, J. A. (2011). Library on the go: A focus group study of the mobile web and the academic library. *College & Research Libraries*, 72(1), 9–20. <https://doi.org/10.5860/crl-65r1>
- Skinner, D. G. (2012). A comparison of searching functionality of a vufind catalogue implementation and the traditional catalogue. *Library Trends*, 61(1), 208–217. <https://doi.org/10.1353/lib.2012.0031>
- Stewart, S. G., & Newman, N. (2017). User services in the digital environment. *Library Review*, 66(4/5), 213–234. <https://doi.org/10.1108/lr-07-2016-0058>
- Tella, A., & Oladapo, O. J. (2016). A comparative analysis of available features and web 2.0 tools on selected Nigerian and South African university library websites. *The Electronic Library*, 34(3), 504–521. <https://doi.org/10.1108/el-10-2014-0182>
- Zakiah, E., & Karim, A. M. (2017). Performa website Perpustakaan Nasional di Asia Tenggara: studi webometrik. *Jupiter*, 16(1), 62–66. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jupiter/article/view/4216>

DAFTAR GAMBAR



Gambar 1. Tampilan *website* Perpustakaan UGM melalui *mobile*



Gambar 2. Tampilan *website* Perpustakaan Universitas Telkom melalui *mobile*

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan fitur *website* Perpustakaan Harvard, Perpustakaan Universitas Gadjah Mada, dan Perpustakaan Universitas Telkom

No	Tools <i>Website</i>	Perbandingan Fitur Website Perpustakaan		
		Harvard	UGM	Telkom
1.	Help/FAQ	✓	✓	✓
2.	Visit	✓		
3.	Koleksi dan Pameran	✓		
4.	About	✓	✓	✓
5.	Ask Pustakawan	✓		✓
6.	Review Lokasi/Tempat didalam perpustakaan	✓		
7.	Waktu dan Tempat Perpustakaan yang Beravisiliasi	✓		
8.	OPAC	✓	✓	✓
9.	Boolean Operator	✓	✓	✓
10.	Koleksi Khusus dan Langka	✓	✓	
11.	Layanan Edukasi/Konseling	✓		
12.	Layanan Visualisasi Bahan Pustaka Khusus	✓		
13.	Layanan Beasiswa dan Hibah	✓		
14.	Widget	✓	✓	✓
15.	Form Permintaan Buku	✓		
16.	Footer	✓	✓	✓
17.	Gallery			✓
18.	E-Journal	✓	✓	✓
19.	Repository	✓	✓	✓
20.	Header	✓	✓	✓
21.	Menu	✓	✓	✓

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

Tabel 2. Perbandingan framework website Perpustakaan Harvard, Perpustakaan Universitas Gadjah Mada, dan Perpustakaan Universitas Telkom

	HARVARD	UGM	TELKOM UNIVERSITY
acquisition (blogs and wikis)	✓	✓	✓
information dissemination (Rich Site Summary, or "RSS")	-	✓	-
information organization (social tagging)	✓	✓	✓
information sharing (social networking and instant messaging)	✓	✓	✓

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

DAFTAR TABEL

Tabel 3. Perbandingan *website responsive* pada *website* Perpustakaan Universitas Harvard, UGM, dan Universitas Telkom

No	Perpustakaan	Desktop	Mobile	Keterangan
1	Universitas Harvard	✓	✓	Sistem navigasi <i>website</i> yang diakses melalui <i>desktop</i> maupun <i>mobile</i> cukup baik. Walaupun ada perbedaan letak menu dan fitur antara tampilan <i>website</i> yang diakses melalui <i>desktop</i> dan <i>mobile</i> , hal itu tidak mempengaruhi kejelasan navigasi <i>website</i> . Pengguna tidak akan kebingungan saat mengakses <i>website</i> Perpustakaan Universitas Harvard melalui perangkat apapun. Karena meskipun tampilan <i>website</i> disesuaikan dengan perangkat yang digunakan untuk mengakses <i>website</i> , menu dan fitur yang tersedia di <i>website</i> cukup jelas dan mudah diakses.
2	UGM	✓	✓	Meskipun tampilan <i>website</i> yang diakses melalui <i>desktop</i> dan <i>mobile</i> berbeda karena disesuaikan dengan ukuran perangkat, bukan berarti hal itu memengaruhi kinerja <i>website</i> Perpustakaan UGM. Sistem navigasi <i>website</i> tetap jelas dan mudah dimengerti sehingga pengguna mudah mengakses <i>website</i> melalui perangkat apapun. Letak menu dan fitur yang tersedia di <i>website</i> Perpustakaan UGM juga disesuaikan dengan ukuran <i>website</i> yang digunakan pengguna untuk mengakses <i>website</i> .
3	Universitas Telkom	✓	✓	<i>Website</i> yang diakses melalui <i>desktop</i> menampilkan katalog terbaru perpustakaan secara horizontal dan dalam bentuk <i>slide show</i> , sedangkan pada tampilan <i>mobile</i> , katalog terbaru tetap dalam bentuk <i>slide show</i> , namun ditampilkan secara vertikal. Meskipun letak beberapa menu dan fitur yang tersedia di <i>website</i> berbeda antara tampilan <i>desktop</i> dan <i>mobile</i> , hal ini tidak memengaruhi kinerja <i>website</i> , karena navigasi <i>website</i> yang cukup jelas dan mudah dimengerti sehingga pengguna tidak kebingungan saat mengakses <i>website</i> melalui perangkat apapun.

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

Tabel 4. Perbandingan uji kecepatan dengan *PageSpeed Insight*

No	Perpustakaan	Skor	Keterangan
1	Harvard	baik	Kinerja <i>website</i> Perpustakaan Universitas Harvard cukup baik. Sistem navigasi <i>website</i> jelas dan mudah dimengerti sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses <i>website</i> . Fitur dan layanan yang tersedia di <i>website</i> terletak di halaman utama <i>website</i> , meskipun tidak semuanya tetapi pengguna dapat mengklik tulisan “ <i>See All Services & Tools</i> ” untuk melihat fitur dan layanan lainnya. Di setiap halaman yang memuat menu, fitur, dan layanan perpustakaan yang tersedia di <i>website</i> Perpustakaan Harvard diberi sedikit penjelasan yang memungkinkan pengguna mengetahui fungsi dari menu, fitur, dan layanan tersebut.
2	UGM	baik	Sistem navigasi <i>website</i> Perpustakaan UGM yang sangat baik membuat kinerja <i>website</i> menjadi baik juga. Pengguna dapat dengan mudah mengakses setiap menu, fitur, dan layanan yang tersedia di <i>website</i> Perpustakaan UGM karena menu, fitur, dan layanan didesain sederhana dan mudah dimengerti sehingga pengguna dapat memahami informasi apa yang tersedia jika menu tersebut ditelusuri lebih lanjut.
3	Telkom	baik	Kinerja <i>website</i> Perpustakaan Telkom cukup baik. Semua menu, fitur, dan layanan yang tersedia di <i>website</i> perpustakaan ditampilkan pada halaman utama <i>website</i> sehingga pengguna tidak kesulitan mencarinya. Menu, fitur, dan layanan direpresentasi dengan menggunakan kata kunci sederhana dan umum, dengan begitu pengguna dapat mengetahui fungsi dari menu, fitur, dan layanan tersebut tanpa harus mencari tahu lebih lanjut.

Sumber: Data primer yang diolah, 2020