BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi

Volume 8 Nomor 2, 2024, Hal 414-436
Journal homepage : http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika

ANALISIS PENGEMBANGAN APLIKASI CANDIL SEBAGAI IMPLEMENTASI SISTEM PERPUSTAKAAN DIGITAL DI DISPUSIPDA JABAR

Noviandri Talcha Anjani[1], Yayu Wulandari[2]
[1]*Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi, Kota Bandung, 40154, Jawa Barat, Indonesia*

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 01 Jun 2024
Accepted: 23 Des 2024
Published: 24 Des 2024

Keyword:
CANDIL; digitalisasi; perpustakaan digital

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi komponen pengembangan dan menilai kesesuai aplikasi CANDIL dengan kriteria perangkat lunak. Metode yang digunakan pada penelitian lapangan ini adalah metode observasi dan *in-depth interview*, dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CANDIL telah memenuhi komponen *content, user, functionality, policy, architecture* dengan baik, kecuali komponen *quality* yang masih belum terpenuhi. CANDIL telah mencapai kriteria *user friendliness* dan *sustainability*, namun untuk kriteria *price* sulit untuk dipastikan.

This research aims to identify development components and assess the suitability of the CANDIL application with software criteria. The methods used in this field research are observation and in-depth interview methods, with a qualitative descriptive approach. The results showed that CANDIL has fulfilled the content, user, functionality, policy, architecture components well, except for the quality component which is still not fulfilled. CANDIL has achieved the criteria of user friendliness and sustainability, but for the price criteria it is difficult to ascertain.

PENDAHULUAN

Tidak dapat dipungkiri bahwa dewasa kini, kemutakhiran ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berbagai sektor, dalam hal itu, perpustakaan termasuk salah satunya. Pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi, membawa transformasi yang masif dalam dinamika kehidupan manusia. Dengan kemajuan dan perkembangan yang tak terelakkan tersebut, menimbulkan perubahan pada perilaku serta kebutuhan manusia akan informasi menjadi semakin heterogen. Kemudian pada era *society 5.0* di mana dunia sudah mulai

bergelimang kemodernan, di mana ilmu pengetahuan semakin maju, limpahan informasi sudah tidak terbendung lagi. Informasi mengenai beragam topik, baik yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari di lingkungan masyarakat maupun yang berkaitan dengan berbagai penelitian bidang keilmuan terus membanjiri manusia. Dengan fenomena informasi yang melimpah, besar kemungkinan manusia akan mengalami kebanjiran informasi atau *information overload* atau istilah modern lainnya adalah *too much information*.

Perilaku informasi serta kebutuhan informasi manusia yang dinamis dan banjir informasi di kalangan manusia itu menjadi tuntutan utama bagi perpustakaan sebagai lembaga jasa informasi untuk terus berinovasi dan berevolusi secara konsisten. Bentuk inovasi dan evolusi perpustakaan di tengah fenomena tersebut adalah dengan digitalisasi sistem pengelolaan perpustakaan. Digitalisasi ini mengacu pada pengalihan koleksi dari bentuk cetak ke versi digital yang memiliki tujuan mempertahankan materi kepustakaan serta membuat efisien untuk pengaksesannya (Silalahi, dkk,. 2023). Digitalisasi sistem ini yang kemudian menghasilkan jenis perpustakaan mutakhir yaitu perpustakaan digital. Menurut Arum (2021), dengan kemajuan teknologi informasi dan perubahan pola perilaku informasi manusia, mengharuskan perpustakaan digital untuk menyediakan informasi melalui sistem penyimpanan dan temu balik informasi dalam format digital. Perpustakaan digital sudah sangat relevan dengan kehidupan manusia modern, sehingga eksistensi perpustakaan digital dapat dirasakan urgensinya.

Perpustakaan digital adalah manifestasi dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi. Menurut Saffady dalam Saleh (2013), perpustakaan digital dapat diartikan sebagai perpustakaan yang mengelola seluruh atau sebagian koleksi-koleksinya secara terkomputerisasi sebagai jalan alternatif dan pelengkap terhadap koleksi fisik tercetak. Lisda Rahayu dalam Suratmi (2022) juga mengemukakan bahwa manfaat dari diadakannya perpustakaan digital bukan hanya sekadar untuk perolehan dan penyimpanan bahan pustka dalam bentuk digital saja, melainkan bermanfaat juga bagi para pemustaka untuk memenuhi kebutuhan informasinya. Salah satu tujuan perpustakaan digital secara umum menurut Association of Research Library (ARL) dalam Irkhamiyati (2017) adalah untuk menunjang pengembangan sistematis mengenai pengumpulan, penyimpanan, dan pengorganisasian informasi dan pengetahuan dalam

bentuk digital. Perpustakaan digital merupakan bentuk transformasi dari perpustakaan konvensional, memanfaatkan perkembangan teknologi informasi.

Digital Library Federation dalam Arum (2021) mengemukakan bahwa perpustakaan digital adalah organisasi yang menyediakan sumber daya meliputi personalia khusus dalam rangka pemilihan, penyusunan, penawaran akses intelektul, penafsiran, pendistribusian, menjaga integritas, dan memastikan persistensi koleksi digital dari masa ke masa sehingga persediaannya dapat terjamin bagi komunitas tertentu maupun kumpulan komunitas lain. Perpustakaan digital merupakan sekumpulan sumber daya digital yang dapat ditemukan melalui perangkat elektronik, umumnya memerlukan internet. Perpustakaan digital memberikan fleksibilitas kepada para pemustaka dalama mengakses informasi tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Dalam mengelola dan mendistribusikan informasi dalam format digital, perpustakaan memaksimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, meliputi perangkat keras serta perangkat lunak. Perpustakaan digital dirancang agar kebutuhan informasi pemustaka yang selalu berkembang di era digital ini, dapat terakomodasi secara maksimal. Dengan memanfaatkan internet, perpustakaan digital memungkinkan pemustaka untuk melakukan penelusuran informasi secara lebih lanjut, dengan adanya algoritma pencarian lanjutan, hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemustaka dalam proses pencarian informasi (Toya, 2023).

Elemen penting dalam keberlangsungan perpustakaan digital tentunya adalah koleksi bahan pustaka dalam bentuk digital. Menurut Swamy dalam Zakaria, dkk (2020) digitalisasi bahan pustaka di perpustakaan merupakan upaya untuk menjangkau pemustaka dan pemustaka potensial yang lebih luas skalanya serta memberikan cara baru untuk melihat informasi. Koleksi digital tidak menggantikan koleksi fisik perpustakaan, melainkan merupakan pengembangan dari koleksi fisik tersebut (Wastein dalam Noprianto, 2018). Koleksi digital memiliki banyak keunggulan yang bermanfaat bagi perpustakaan dan pemustakanya. Bagi perpustakaan, koleksi digital memudahkan perpustakaan untuk melakukan penyimpanan secara efisien sebab koleksi digital tidak perlu disimpan di ruangan yang luas secara fisik. Kemudian bagi pemustaka, koleksi digital ini memberikan aksesibilitas yang mudah sebab koleksi digital dapat diakses secara cepat di mana pun dan kapan pun tanpa dibatasi oleh ruang

dan waktu selama ada jaringan yang memadai untuk megakses perpustakaan digital (Handisa, 2020).

Menilik dari manfaat serta tujuan perpustakaan digital untuk mengorganisasikan dan mendistribusikan informasi dalam bentuk digital secara efisien, maka sudah dapat dipastikan bahwa keberadaan perpustakaan digital menjadi solusi yang praktis untuk mengatasi *information overload* di kalangan masyarakat. Hal tersebut dikarenakan limpahan informasi yang tak terkendali ini dapat menjadi terkendali dengan melalui pengorganisasian dan diseminasi informasi terseleksi yang sudah pasti akurat dan bernilai. Perpustakaan digital yang tak mengenal konsep ruang dan waktu merupakan alat kendali informasi yang tepat, pengelolaan informasi dapat dilakukan tanpa memerlukan ruang fisik serta memakan waktu yang lebih sebentar. Perpustakaan digital serta bentuk implementasi teknologi informasi lain di perpustakaan mampu memudahkan proses olah dan distribusi informasi. Dengan efektivitas dan efisiensinya, tidak berlebihan untuk mengatakan bahwa perpustakaan digital adalah jalan keluar dari fenomena *information overload* atau banjir informasi.

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu lembaga yang telah mengembangkan perpustakaan digital dalam bentuk aplikasi bernama CANDIL atau *Maca Dina Digital Library.* Sejauh ini belum banyak penelitian yang menjadikan CANDIL sebagai objek, sehingga artikel ilmiah dengan topik seputar aplikasi CANDIL masih terbilang terbatas. Di antara artikel penelitian tersebut, terdapat satu penelitian dengan judul "Aspek kegunaan dan kemudahan pada penggunaan aplikasi Candil (*Maca Dina Digital Library*)" oleh Devi Rizkyana, Elnovani Lusiana, dan Encang Saepudin pada tahun 2021. Artikel ini meneliti aplikasi CANDIL dengan berfokus kepada pemustaka atau pengguna aplikasi. Cakupan penelitian ini terdiri atas aspek kemudahan pada penggunaan aplikasi yang meliputi *easy to use* dan *controllable, easy of learn* dan *easy to become skillful, clear and understandable,* serta *flexible.* Kemudian aspek kegunaan pada aplikasi yang meliputi *work more quickly, makes job easier, increase productivity, job performance* dan *effectiveness*, serta *useful*. Berdasarkan hasil penelitian, dari aspek-aspek di atas, aplikasi CANDIL masih belum memenuhi beberapa aspek. Hal itu disebabkan oleh ketidaklengkapan koleksi dan akses yang masih sangat bergantung pada jaringan internet, belum memberikan fitur *offline* sehingga penggunaannya kurang fleksibel.

Kemudian ada juga penelitian lain dengan judul "Analisis Implementasi *Customer Relationship Management* (*CRM*) pada Aplikasi Candil" oleh Rani Supartini dan Angga Hadiapurwa tahun 2022 yang berfokus kepada aplikasi CANDIL sebagai salah satu media strategi CRM atau manajemen hubungan pemustaka Dispusipda Provinsi Jawa Barat. Di mana dalam aplikasi CANDIL ini terdapat fitur pembaca tebaik sebagai bentuk apresiasi kepada pemustaka, serta fitur-fitur lain yang mendorong kepuasan pemustaka akan aplikasi CANDIL. Kedua penelitian di atas masing-masing memiliki titik fokus kepada aplikasi CANDIL dan hubungannya dengan pemustaka. Hal tersebut membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, khususnya dari segi variabel utama penelitiannya. Seperti yang telah dijelaskan, dua penelitian terdahulu meneliti aplikasi CANDIL dengan pemustaka sebagai fokusnya, sedangkan penelitian ini menjadikan sistem pengelolaan aplikasi CANDIL itu sendiri sebagai fokus utamanya.

Penelitian dengan tajuk "Analisis Pengembangan Aplikasi CANDIL sebagai Implementasi Sistem Perpustakaan Terdigitalisasi di Dispusipda Provinsi Jawa Barat" ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pengelolaan sistem aplikasi CANDIL serta mengidentifikasi komponen pada pengembangan aplikasi CANDIL sebagai sistem perpustakaan terdigitalisasi. Lalu penelitian ini juga bertujuan untuk menilai kesesuaian aplikasi CANDIL dengan kriteria *software* atau perangkat lunak pada perpustakaan digital.

Aplikasi CANDIL merupakan implementasi dari perpustakaan digital yang memiliki peran penting sebagai alat bantu masyarakat dalam menghadapi berbagai perubahan di tengah era kemajuan teknologi informasi di masa kini. Adanya aplikasi CANDIL, tentu membawa banyak kemudahan bagi masyarakat yang membutuhkan informasi tanpa harus mengkhawatirkan batas ruang dan waktu. Dengan esensialitasnya, maka penelitian ini diperlukan untuk menjadi bahan pertimbangan dalam melakukan pengembangan sistem aplikasi CANDIL. Pengukuran aplikasi CANDIL terhadap kesesuaian komponen serta kriteria perangkat lunak perpustakaan digital ini diperlukan pula sebagai bahan evaluasi bagi pengembangan aplikasi ke depannya. Dari sisi pemustaka, penelitian ini dapat membantu pemustaka untuk mengetahui di mana titik kekurangan aplikasi CANDIL sehingga pemustaka dapat mengantisipasi hal tersebut. Pemustaka juga dapat terus memberikan saran-saran membangun yang mendukung pengembangan aplikasi CANDIL.

METODE PENELITIAN

Penelitian terkait implementasi sistem perpustakaan digital pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat ini merupakan penelitian lapangan atau *field research*, dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah di atas, maka metode yang digunakan adalah metode observasi dan metode *in depth interview*. Observasi merupakan metode pengamatan langsung terhadap objek penelitian (Sutrisno Hadi dalam Agustiana, 2017). Kemudian menurut Feder dalam Sutisno & Afendi, (2018) *In depth interview* menghasilkan informasi bagi peneliti melalui wawancara yang dilakukan secara individu dengan berbagai media sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Sutrisno Hadi dalam Agustiana, (2017) mengemukakan bahwa metode wawancara dapat diartikan sebagai metode untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan melalui jalan tanya jawab secara sepihak dan dilakukan secara sistematis disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Objek dari penelitian ini adalah aplikasi perpustakaan digital CANDIL, sehingga observasi dilakukan terhadap sistem pengelolaan serta pengoperasian aplikasi CANDIL. Kemudian pada *in depth interview*, peneliti berperan sebagai pewawancara, sedangkan narasumber dari wawancara ini adalah dua orang pustakawan dan satu orang tenaga teknis perpustakaan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Baraart bagian deposit. Data-data yang digunakan dalam menjawab rumusan masalah penelitian adalah data yang berasal dari hasil observasi, wawancara, juga ada beberapa data pelengkap dari literatur relevan.

HASIL PENELITIAN

Konsep Aplikasi CANDIL

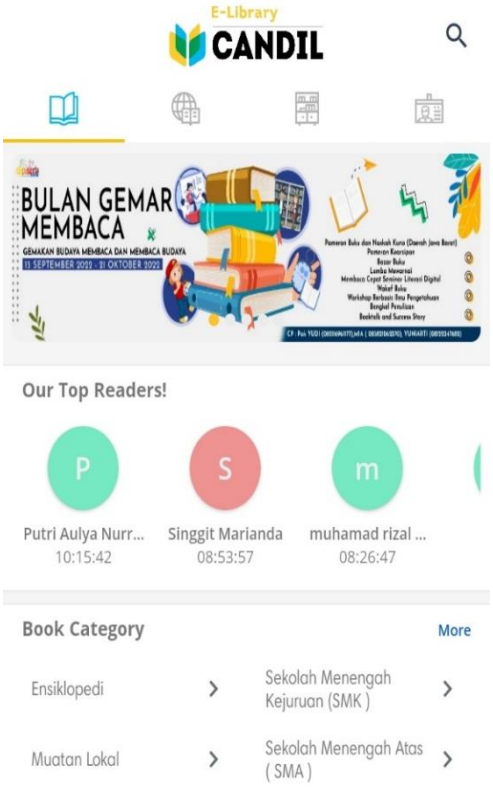
Gambar 1. Logo Aplikasi CANDIL

(Sumber: Website Dispusipda Jabar)

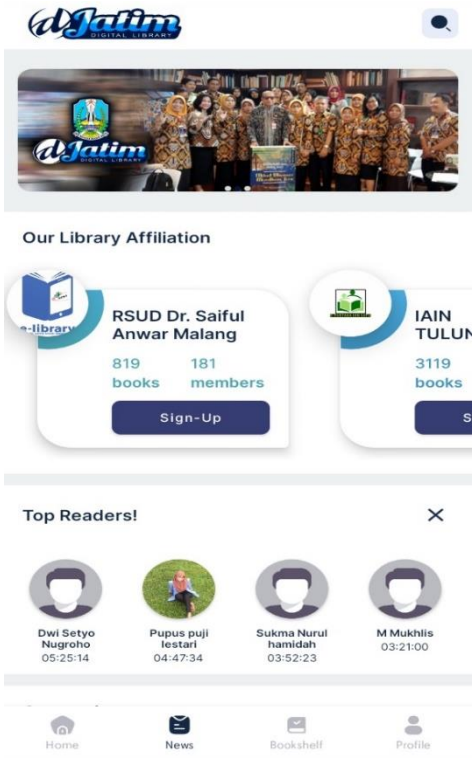
CANDIL yang merupakan akronim dari *Maca Dina Digital Library* ini diluncurkan pada 15 Desember 2018 setelah melalui masa perencanaan dan penganggaran di tahun 2017. Pengadaan aplikasi perpustakaan digital ini berangkat dari keasadaran Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat bahwa koleksi bahan pustaka tidak hanya terbatas pada koleksi konvensional saja, mengingat teknologi sudah semakin mutakhir, maka koleksi digital ini dirasa sangat penting. Secara identitas, logo serta nama CANDIL merupakan usulan dari Gubernur Jawa Barat langsung.

CANDIL dideskripsikan sebagai aplikasi perpustakaan digital milik Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat yang memuat ribuan buku elektronik yang dilayankan kepada para pemustaka. Menurut LKPJ Jawa Barat, CANDIL memiliki visi untuk membangun budaya baca di kalangan masyarakat melalui pengembangan perpustakaan sehingga dapat mewujudkan masyarakat pembelajar. CANDIL juga diharapkan dapat mendekatkan bahan pustaka kepada lingkup masyarakat yang jauh lebih luas. CANDIL sebagai implementasi sistem perpustakaan yang terdigitalisasi ini memiliki misi utama yang di antaranya meningkatkan indeks membaca masyarakat, IPM (sub indeks pendidikan), dan mewujudkan SDGs yang ke-4 yakni *Quality Education*.

Selain identitas berupa logo dan nama, aplikasi CANDIL belum memiliki ciri khas tertentu yang membedakannya dengan aplikasi perpustakaan digital lain. Hal tersebut karena aplikasi CANDIL ini merupakan aplikasi yang dikelola oleh developer perpustakaan digital yakni Kubuku, bukan merupakan aplikasi yang sistemnya dirancang serta dikembangkan secara independen oleh Dispusipda Jawa Barat. Sehingga untuk unsur-unsur aplikasi seperti fiturnya hampir sama dengan beberapa perpustakaan digital lain yang satu developer dengan CANDIL. Fitur selain yang berkaitan dengan peminjaman koleksi bahan pustaka digital di antaranya adalah fitur *best readers* atau pembaca terbaik dilihat dari durasi membaca serta fitur ulasan yang bisa dimanfaatkan sebagai area diskusi pemustaka. Kemudian dari segi tampilan, walau pada dasarnya mencakup elemen-elemen yang sama dengan aplikasi perpustakaan digital milik lembaga lain, namun tetap dibedakan dengan letak serta logo fiturnya.



CANDIL

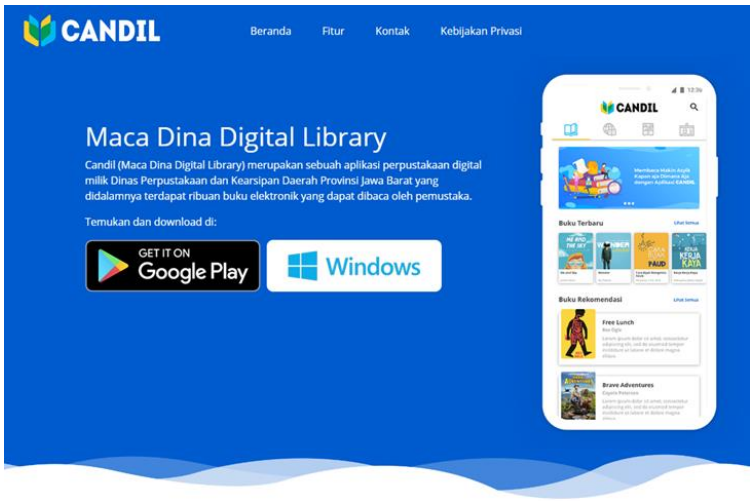


dJatim

Gambar 2. Komparasi dua aplikasi berbeda dari *developer* Kubuku

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Aplikasi CANDIL dapat diunduh secara gratis melalui Google Play Store untuk pengguna Android, App Store untuk pengguna IOS, dan melalui website Kubuku untuk pengguna Windows.



Gambar 3. Website Kubuku

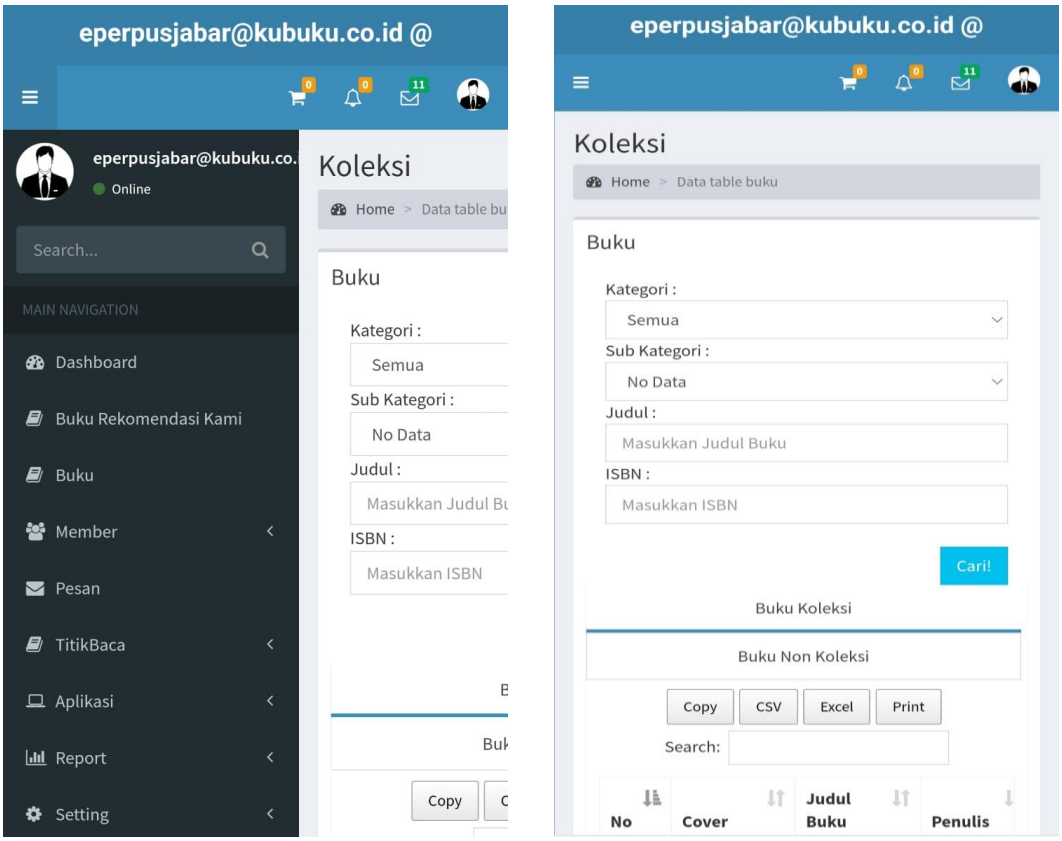
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Pengelolaan dan Pengembangan Aplikasi CANDIL

Aplikasi CANDIL berada di bawah kelola Bidang Perpustakaan Deposit dan Pengembangan Perpustakaan serta Bidang Pelayanan Perpustakaan dan Kearsipan (PPK). Bidang deposit ini bertanggung jawab untuk melakukan pengadaan dan aktivitas lain yang berkaitan dengan pengembangan koleksi CANDIL. Kemudian bidang deposit merupakan pihak yang berhadapan langsung dengan *developer* aplikasi CANDIL yakni Kubuku dan Gramedia. Sedangkan bidang PPK hubungannya adalah dengan pemustaka serta aktivitas lain yang berkaitan dengan pemustaka seperti peminjaman buku hingga kebutuhan pemustaka. Bidang PPK ini bertugas untuk membuat rekap atau statistik pengunjung dan peminjaman koleksi sehari-hari serta memetakan kebutuhan pemustaka melalui analisis maupun permintaan langsung dari pemustaka itu sendiri. Bidang deposit dapat dianalogikan sebagai dapur, sedangkan bidang PPK atau layanan adalah ruang makannya.

Untuk pengelolaan sistem database seperti penyimpanan, pemrosesan, dan akses data ini dikelola secara penuh oleh pihak *developer* aplikasi yakni Kubuku. Mengingat CANDIL bukan aplikasi perpustakaan digital yang memang dirancang dan dikembangan sendiri oleh Dispusipda Jawa Barat, maka pemeliharaan hingga perbaikan server itu dilakukan oleh Kubuku. CANDIL hanya dapat memberikan saran atau melakukan aduan kepada Kubuku mengenai apa yang perlu diperbaiki atau dikembangkan. Setiap tahun pasti selalu ada progres pengembangan fitur secara berkala, dilakukan evaluasi juga dari tahun ke tahun. Evaluasi dilakukan setahun dua kali, setiap semester atau 6 bulan satu kali. Sistem pengembangan pun tersentralisasi pada Kubuku, sehingga ketika Kubuku selaku *developer* melakukan perbaikan atau menambahkan fitur-fitur baru, sudah dapat dipastikan bahwa perbaikan dan fitur baru tersebut akan tersedia secara merata di semua aplikasi digital yang menggunakan Kubuku sebagai *developer*-nya.

Pada intinya, Kubuku sebagai *developer* ini menyediakan rumah untuk Dispusipda Jawa Barat dalam mengadakan perpustakaan digital. Istilah lainnya adalah pemilik lapak. Sehingga sistematika CANDIL itu seperti Dispusipda Jawa Barat hanya berlangganan buku-buku digital saja. Kendati demikian, pihak Dispusipda Jawa Barat tetap diberikan akses terhadap *back office.* Namun memang tidak banyak aktivitas pengelolaan yang dapat dilakukan oleh pustakawan dalam *back office* CANDIL tersebut.



Gambar 4. Back office milik pustakawan bidang deposit

(Sumber: Pustakawan deposit)

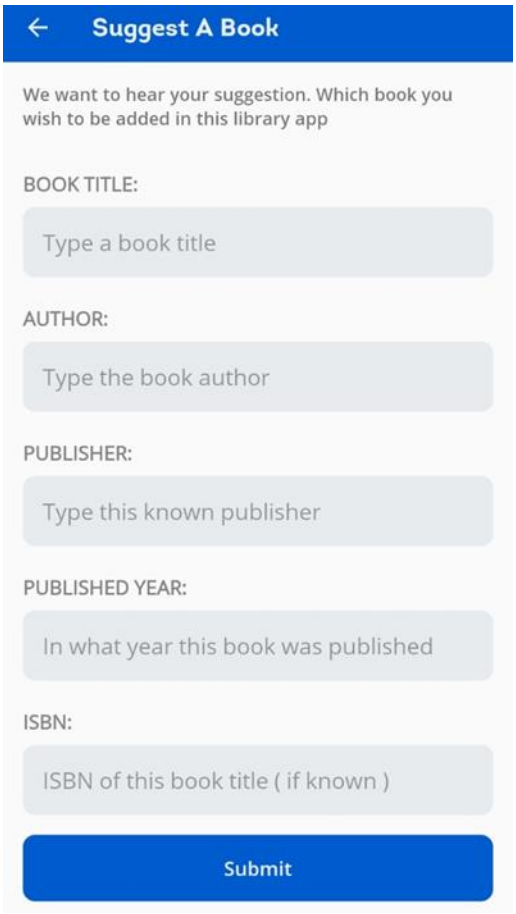
Dalam menjangkau komunitas pembaca yang lebih luas, maka Dispusipda Jawa Barat melakukan promosi aplikasi CANDIL melalu program layanan keliling dengan menyosialisasikan langsung penggunaan CANDIL kepada masyarakat. Menggunakan *barcode* berupa stiker yang ditempelkan pada KOLECER (Kotak Literasi Warga Cerdas) lalu disebar di berbagai titik setiap kota atau kabupaten di Jawa Barat. Lalu Dispusipda Jawa Barat juga sering menggelar perlombaan resensi buku-buku yang merupakan koleksi CANDIL. Dispusipda Jawa Barat tentunya memiliki tekad untuk merancang dan mengembangkan aplikasi perpustakaan digital secara independen tanpa ada campur tangan *developer* lain. Namun persoalan mengenai pengadaan koleksi dari berbagai penerbit serta masalah keamanan masih menjadi pertimbangan utama yang menyulitkan Dispusipda Jawa Barat untuk mulai mengembangan aplikasi sendiri.

Koleksi Digital Aplikasi CANDIL

Sampai saat ini, perpustakaan digital CANDIL memiliki koleksi digital sebanyak 7.500 judul buku dan 20.000 eksemplar buku. Buku-buku yang diadakan sejak awal memang sudah dalam format digital sehingga tidak perlu ada proses digitalisasi bahan

pustaka seperti lagi. Kemudian tidak semua koleksi fisik yang ada di Dispusipda Jawa Barat juga ada dalam perpustakaan digital CANDIL. Dari uraian terkait pengelolaan dan pengembangan aplikasi CANDIL, maka dapat diketahui bahwa pengadaan koleksi digital CANDIL ini diajukan oleh bidang deposit untuk kemudian diadakan oleh Kubuku atau Gramedia. Proses pengadaannya hampir sama seperti koleksi fisik, hanya saja untuk CANDIL ini prosesnya tidak langsung antara Dispusipda Jawa Barat dengan penerbit. Terdapat perbedaan alur di dalam proses pengadaan koleksi digital CANDIL, yang pertama tentunya berasal dari ajuan bidang deposit Dispusipda Jawa Barat kepada Kubuku sebagai *developer*, lalu Kubuku mengadakan koleksi dari penerbit-penerbit yang bekerja sama dengan Kubuku. Dalam pengadaan koleksi digital, ada 3 pihak yang terlibat yakni Dispusipda Jawa Barat, Kubuku, dan penerbit-penerbit buku.

Pengajuan pengadaan koleksi oleh bidang deposit ini disesuaikan dengan kebutuhan pemustaka yang sebelumnya telah dianalisis oleh bidang layanan. Kebutuhan pemustaka dapat dilihat dari buku atau subjek yang paling banyak dibaca dan juga ada fitur khusus pengajuan judul buku secara langsung oleh para pemustaka. Setelah judul-judul atau subjek buku diajukan, maka kemudian Kubuku lah yang akan mengunggah buku tersebut ke dalam database CANDIL untuk kemudian menjadi koleksi digital miliki CANDIL.



Gambar 5. Fitur pengajuan judul buku

(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Sistem peminjaman koleksi digital ini berbeda dengan jurnal berbasis website dan sama saja dengan koleksi fisik, di mana 1 buku tidak dapat digunakan oleh lebih dari 1 orang. Sehingga hal tersebut membuat pemustaka harus mengantre terlebih dahulu apabila judul buku yang mereka butuhkan sudah tidak tersedia lagi kuota eksemplarnya. Kemudian buku akan kembali otomatis dan tersedia bagi pembaca lain, setelah 2 minggu tidak dikembalikan oleh pemustaka yang meminjam. Hak cipta buku yang menjadi koleksi digital CANDIL ini menjadi urusan antara pihak *developer* yakni Kubuku dengan penerbitnya. Sehingga Dispusidpa Jawa Barat tidak perlu mengurus lagi segala hal yang berkaitan dengan hak cipta. Lalu CANDIL belum memiliki katalog, namun standar yang digunakan adalah AACR2 menyesuaikan dengan standar Dispusipda Jawa Barat secara umum.

Tidak ada penyiangan bahan pustaka, karena keunggulan perpustakaan digital adalah tidak terbatas ruang. Sehingga sebanyak apapun koleksinya, tidak akan memakan tempat. Bukannya pengurangan, diadakan penambahan koleksi, apabila ada edisi revisi

atau edisi terbaru. Sekalipun buku tersebut tidak dibaca lagi, tetap akan ada dalam database aplikasi. Preservasi pun tidak ada, adanya *maintenance* saja dari pihak *developer*. Pengadaan koleksi digital ini berasal dari anggaran APBD dan juga hibah dari Kemendikbud saja. Kemendikbud menghibahkan buku-buku penunjang pendidikan secara gratis dan memang diwajibkan untuk dijadikan sebagai koleksi dari perpustakaan digital. Lalu dalam mengadakan koleksi digital ini, tidak dilihat dari fisiknya, melainkan isi dari koleksi tersebut.

PEMBAHASAN

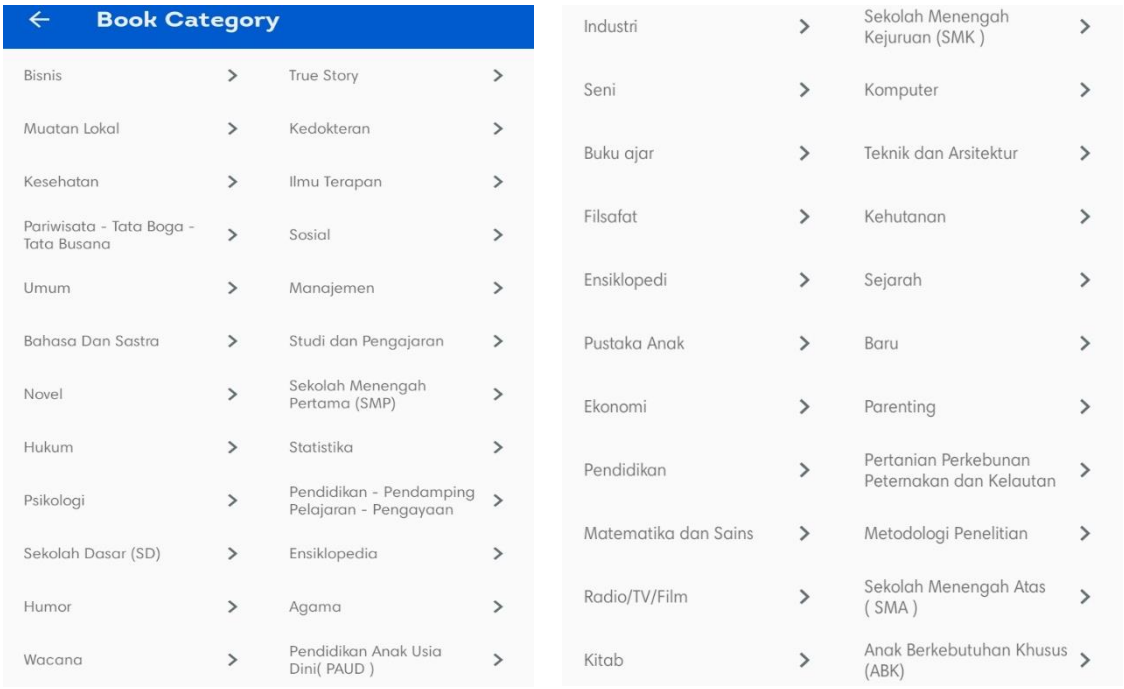
Komponen Pengembangan Perpustakaan Digital pada Aplikasi CANDIL

Candela dkk. (2007) mengemukakan bahwa komponen dalam pengembangan perpustakaan digital terdiri atas *content, user, funcionality, quality, policy*, dan *architecture*. Komponen *content* dalam perpustakaan digital meliputi data dan informasi dalam format digital yang dilayankan kepada para pemustaka. Komponen *user* meliputi pengguna layanan perpustakaan digital yakni para pemustaka yang harus dipenuhi kebutuhan informasinya. Komponen *funcionality* meliputi fungsi perpustakaan digital sebagai lembaga yang menyediakan layanan jasa informasi, layanan yang diberikan kepada pemustaka ini mencakup pencatatan, pencarian, hingga penelusuran informasi. Komponen *quality* meliputi ukuran dalam penilaian dan evaluasi koleksi digital sebagai content dan layanan-layanan perpustakaan digital. Komponen *policy* meliputi aturan dan kebijakan yang berlaku dalam operasional sistem perpustakaan digital, beberapa contoh kebijakannya adalah berkenaan dengan hak cipta digital, privasi, pengembangan koleksi, dan preservasi bahan pustaka. Komponen *architecture* atau arsitektur informasi berkaitan dengan pengelolaan content untuk mengembangkan sistem terorganisir yang dapat meningkatkan aksesibilitas (Noprianto, 2018).

1. Komponen *Content*

Perpustakaan digital CANDIL melayani berbagai jenis informasi kepada pemustaka dalam format digital. Informasi tersebut berupa berita digital dan koleksi digital. Untuk berita digital yang dilayankan oleh CANDIL, tampaknya belum diperhatikan dengan baik oleh pustakawan bidang deposit Dispusipda Jawa Barat yang memiliki akses ke dalam *back office*. Berbeda dengan koleksi digital yang sepenuhnya menjadi tanggung jawab Kubuku, berita digital ini dapat diisi oleh pustakawan *back*

office. Namun melihat dari berita terakhir yang berasal dari tahun 2020, dapat disimpulkan bahwa konten berupa berita digital ini masih harus dilanjutkan dan dikembangkan lagi. Kemudian untuk konten berupa koleksi digital, Dispusipda Jawa Barat selalu memastikan bahwa pengadaan koleksi ini sejalan dengan kebutuhan pemustaka, melalui analisis kebutuhan ataupun pengajuan langsung oleh pemustaka itu sendiri. Dengan begitu, kebutuhan pemustaka dapat terpenuhi secara maksimal.. Koleksi digital CANDIL juga terdiri atas bermacam-macam subjek yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi pemustaka yang heterogen.



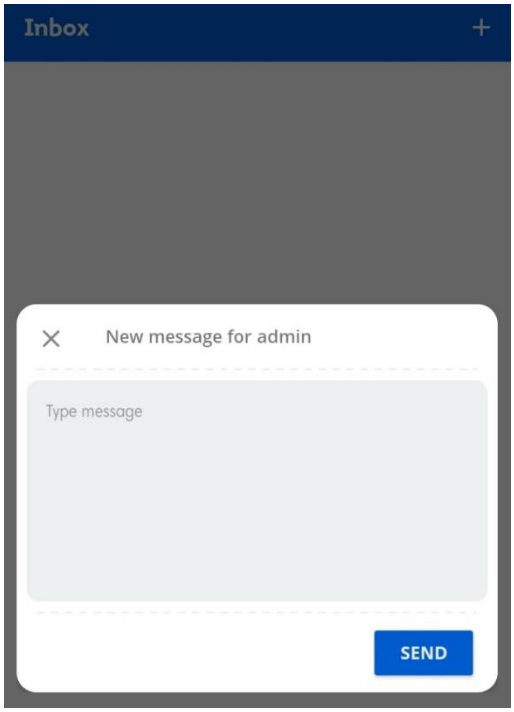
Gambar 6. Subjek koleksi digital CANDIL

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

2. Komponen *User*

Fokus utama dari perpustakaan digital CANDIL sejauh ini adalah masyarakat Jawa Barat. Kendati demikian, CANDIL terus mengupayakan perluasan jangkauan pemustaka melalui berbagai macam bentuk promosi. Pemustaka sebagai *user* merupakan orientasi utama dari pengembangan CANDIL, dapat dibuktikan dari tersedianya fitur pengajuan buku dan fitur pembaca terbaik sebagai bentuk penghargaan terhadap pemustaka yang telah rutin membaca dengan aplikasi CANDIL. Kemudian fitur ulasan sebagai wadah diskusi antar pemustaka juga sangat mendorong pemustaka untuk meningkatkan kemampuan berpikir komprehensif dan kritis terhadap bahan bacaannya. CANDIL yang sangat berorientasi kepada kepuasan pemustaka ini

juga terbuka terhadap kritik dan saran pemustaka melalui fitur *inbox* yang terarah langsung kepada admin CANDIL.

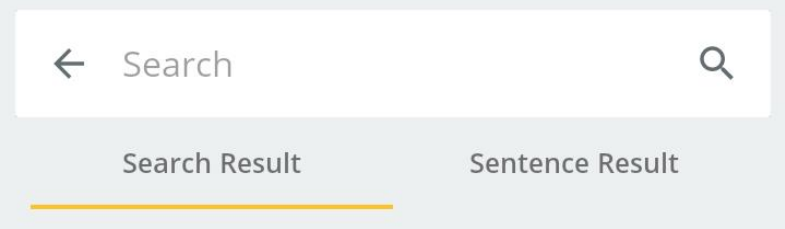


Gambar 7. Inbox

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

3. Komponen *Funcionality*

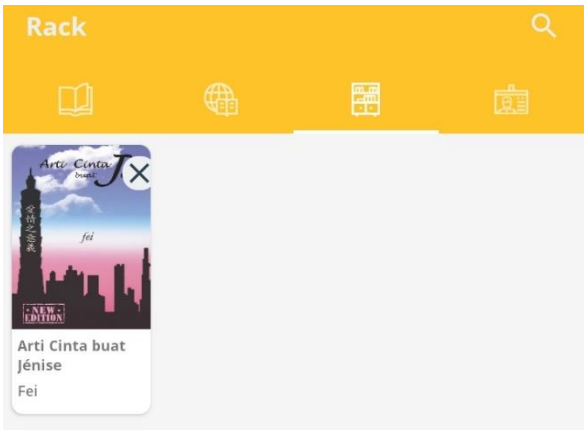
Dari segi fungsionalitas, CANDIL memenuhi komponen tersebut dengan cara memberikan layanan yang beragam kepada para pemustaka perpustakaan digital, melalui media fitur yang ada di dalam aplikasi tersebut. CANDIL menyediakan fitur yang beragam dan cukup menunjang pemustaka dalam memenuhi kebutuhan informasinya secara efisien. Selain fitur pengajuan buku, pembaca terbaik, dan ulasan, CANDIL menawarkan fitur-fitur yang berkaitan dengan aktivitas membaca pemustaka. Di antaranya adalah fitur pencarian koleksi digital dengan judul maupun kalimat untuk pencarian yang lebih spesifik.



Gambar 8. Fitur pencarian

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

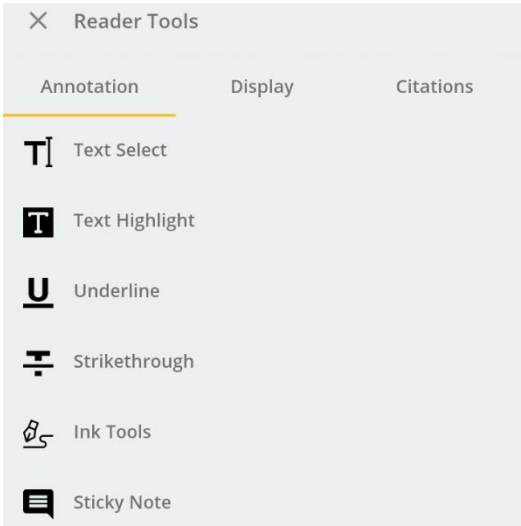
Fitur rak buku untuk menyimpan koleksi digital yang dipinjam oleh pemustaka dengan batas maksimumnya adalah 3 buku dari berbagai jenis subjek.



Gambar 9. Rak buku

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Berkaitan dengan koleksi digital yang telah dipinjam, terdapat fitur-fitur fungsional yang dapat menunjang aktivitas membaca pemustaka. Fitur tersebut berada dalam dinamakan *Reader Tools* yang terdiri dari annotation untuk pemustaka menganotasi buku digital, display untuk pemustaka memilih jenis tampilan buku digital sesuai dengan preferensinya, dan citations untuk pemustaka menyitasi buku ketika hendak merujuk buku digital yang ada dalam CANDIL.

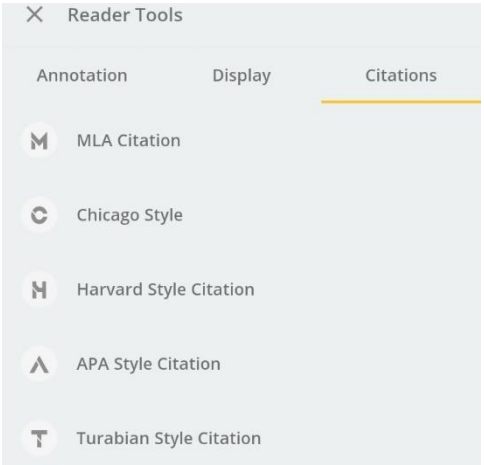


Gambar 10. Reader Tools: Annotation

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Gambar 11. Reader Tools: Display

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 12. Reader Tools: Citations

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Dari berbagai macam fitur yang ditawarkan oleh CANDIL, maka dapat dikatakan bahwa komponen pengembangan perpustakaan digital fungsionalitas ini dapat dipenuhi dengan baik oleh CANDIL.

4. Komponen *Quality*

Dispusipda Jawa Barat dalam pengadaan koleksi digital sudah speatutnya menitikberatkan kualitas isinya, memastikan bahwa apa yang mereka beri relevan dan terus terbarukan sesuai dengan tren di kalangan masyarakat. Namun untuk aspek ini, jika dilihat dari koleksi digital yang dimiliki oleh CANDIL, belum terbarukan dan juga belum menyesuaikan dengan tren di kalangan masyarakat. Sehingga dari sudut pandang pembaca, kualitas yang ditawarkan masih kurang.

5. Komponen *Policy*

Komponen kebijakan dipenuhi oleh CANDIL hanya melalui kebijakan privasi saja. Untuk hak cipta merupakan kepentingan yang diurus oleh *developer* aplikasi dan kebijakan lain yang berkaitan dengan pengembangan koleksi hingga preservasi ini ternyata masih belum diadakan secara jelas. Kebijakan privasi merupakan bentuk proteksi dari data-data pemustaka yang ada dalam database CANDIL, dengan adanya kebijakan privasi maka dapat menjamin keamanan data pemustaka.

Kebijakan Privasi

Adanya Kebijakan Privasi ini adalah komitmen nyata dari Candil untuk menghargai dan melindungi setiap data atau informasi pribadi Pengguna aplikasi Candil maupun aplikasi - aplikasi turunannya, (selanjutnya disebut sebagai "Aplikasi").

Kebijakan Privasi ini menetapkan dasar atas perolehan, pengumpulan, pengolahan, penganalisisan, penampilan, pembukaan, dan/atau segala bentuk pengelolaan yang terkait dengan data atau informasi yang Pengguna berikan kepada Candil atau yang Candil kumpulkan dari Pengguna, termasuk data pribadi Pengguna, baik pada saat Pengguna melakukan pendaftaran di Aplikasi, mengakses Aplikasi, maupun mempergunakan layanan-layanan pada Aplikasi (selanjutnya disebut sebagai "data"). Dengan mengakses dan/atau mempergunakan layanan Candil, Pengguna menyatakan bahwa setiap data Pengguna merupakan data yang benar dan sah, serta Pengguna memberikan persetujuan kepada Candil untuk memperoleh, mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan mempergunakan data tersebut sebagaimana tercantum dalam Kebijakan Privasi maupun Syarat dan Ketentuan Candil.

Perolehan dan Pengumpulan Data Pengguna

Candil mengumpulkan data Pengguna dengan tujuan untuk memproses aktivitas Pengguna, mengelola dan memperlancar proses penggunaan Aplikasi, serta tujuan-tujuan lainnya selama diizinkan oleh peraturan perundang-undangan yang berlaku. Adapun data Pengguna yang dikumpulkan adalah sebagai berikut:

1. Data yang diserahkan secara mandiri oleh Pengguna, termasuk namun tidak terbatas pada data yang diserahkan pada saat Pengguna:
   a. Membuat atau memperbarui akun Candil, termasuk diantaranya nama pengguna (username), alamat email, nomor telepon, password, alamat, foto, dan lain-lain;
   b. Menghubungi Candil, termasuk melalui layanan konsumen;
   c. Mengisi survei yang dikirimkan oleh Candil atau atas nama Candil;
   d. Melakukan interaksi dengan Pengguna lainnya melalui fitur pesan, diskusi buku, ulasan, rating buku dan sebagainya;
   e. Menggunakan fitur yang membutuhkan izin akses terhadap perangkat Pengguna.
2. Data yang terekam pada saat Pengguna mempergunakan Aplikasi, termasuk namun tidak terbatas pada:

Gambar 13. Kebijakan privasi CANDIL

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

6. Komponen *Architecture*

Komponen ini berkaitan dengan pengelolaan konten yang sistematis dan terorganisir dalam perpustakaan digital CANDIL. Dilihat dari segi arsitektur, CANDIL mengorganisasikan berita digital dan koleksi digital dengan sistematis serta rapi. Hal ini membuat CANDIL jadi mudah untuk diakses dan digunakan oleh pemustaka. Subjek-subjek koleksi digital yang ada pun ditampilkan dengan ringkas dan aksesibel. Maka dapat disimpulkan bahwa perpustakaan digital CANDIL telah cukup memenuhi komponen *architecture* dengan baik.

Pemenuhan Kriteria *Software* Perpustakaan Digital oleh Aplikasi CANDIL

Dalam mengembangkan perangkat lunak, terdapat sejumlah kriteria atau kualifikasi yang harus dipenuhi agar kualitas perangkat lunak yang dikembangkan dapat terjamin. Namun secara sederhana, terdapat 3 kriteria penting yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak yaitu *user friendliness, sustainability,* dan *price*.

1. Kriteria *User Friendliness*

Berdasarkan pemenuhan komponen-komponen pengembangan perpustakaan digital yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, dapat dikatakan bahwa CANDIL ini merupakan aplikasi perpustakaan digital yang berorientasi kepada pemustaka sebagai penggunanya. Melihat banyaknya fitur yang memfasilitasi pemustaka dalam melakukan aktivitas membaca dan memenuhi kebutuhan informasinya secara lebih mudah, maka CANDIL bersifat ramah terhadap pengguna. CANDIL melakukan pengembangan berdasarkan kebutuhan pemustaka, sehingga tidak heran apabila seluruh pengembangan yang dilakukan dalam sistem CANDIL ini mementingkan keramahan bagi pengguna. Aplikasi CANDIL yang ramah terhadap pengguna dapat menciptakan loyalitas pada pemustaka, hal ini akan berdampak baik bagi stabilitas jumlah pengunjung dan peminjam di perpustakaan digital CANDIL.

2. Kriteria *Sustainability*

Kriteria keberlanjutan ini selalu dipastikan terpenuhi oleh pengelola CANDIL dengan melakukan upaya pengembangan sistem secara rutin. Pengembangan sistem aplikasi CANDIL ini dilakukan 2 kali dalam setahun, dengan membaginya menjadi 2 semester (6 bulan per semester). Pengembangan yang dilakukan secara konsisten dan rutin tersebut dapat menjamin bahwa aplikasi CANDIL ini mampu berjalan dalam jangka waktu yang sangat lama ke depannya. Maka dengan itu, dapat dikatakan bahwa aplikasi CANDIL telah mencapai kriteria *sustainability* dengan baik.

3. Kriteria *Price*

Kriteria ini berkaitan dengan penganggaran atau *budgeting,* dalam hal anggaran, Dispusipda Jawa Barat mengeluarkan biaya hanya untuk mengadakan koleksi digital saja. Untuk proses *maintenance* sistem aplikasi, semuanya merupakan tanggung jawab dari pihak *developer* sehingga Dispusipda Jawa Barat tidak mengeluarkan biaya untuk hal tersebut secara langsung. Biaya *maintenance* sistem mungkin juga sudah termasuk ke dalam biaya yang mereka bayarkan kepada *developer* ketika hendak melakukan pengadaan koleksi digital. Biaya yang dikeluarkan Dispusipda Jawa Barat berasal dari APBD. Meskipun demikian, pihak Dispusipda Jawa Barat juga memiliki strategi dalam memaksimalkan pembiayan tersebut, caranya dengan memilih buku yang lebih terjangkau namun tetap berkualitas dari segi isinya. Dari uraian di atas, pencapaian kriteria *price* ini sifatnya masih abu-abu karena pengeluaran yang diketahui hanyalah

untuk pengadaan koleksinya saja. Untuk alokasi biaya lebih spesifik, ada di pihak *developer*.

PENUTUP

Simpulan

CANDIL merupakan implementasi sistem perpustakaan terdigitalisasi oleh Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat, yang dikembangkan oleh penyedia aplikasi perpustakaan digital bernama Kubuku eResources. Dalam menghadapi kemajuan teknologi informasi dan perubahan pada perilaku informasi masyarakat, CANDIL diharapkan dapat menjadi aplikasi perpustakaan digital yang mampu memberikan kepraktisan kepada perpustakaan sekaligus pemustaka. Dengan adanya CANDIL, perpustakaan menjadi lebih praktis dalam memberikan layanan kepada pemustakanya sehingga tujuan perpustakaan untuk memenuhi kebutuhan pemustaka dapat tercapai secara maksimal. Kemudian pemustaka juga menjadi lebih praktis dalam mencari dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Dilihat dari pemenuhan komponen serta pencapaian kriteria pengembangan aplikasi atau perangkat lunak, aplikasi CANDIL ini terbilang sudah cukup baik. Komponen *content, user, funcionality, quality, policy*, dan *architecture*, hampir semuanya sudah dapat dilihat dalam pengembangan aplikasi CANDIL kecuali komponen *quality* yang pada realitasnya belum terpenuhi sebab kualitas dan relevansi koleksi CANDIL masih terbilang rendah. Kemudian dari 3 kriteria perangkat lunak yang mencakup *user friendliness, sustainability,* dan *price,* CANDIL sudah mencapai 2 kriteria di antara ketiganya yakni *user friendliness* karena CANDIL mudah untuk digunakan dan menyediakan fitur yang mudah dipahami oleh pengguna. Dan kriteria *sustainability* berusaha dipenuhi oleh CANDIL dengan dilakukan pengembangan aplikasi 2 kali dalam setahun, sehingga keberlanjutannya dapat dijaga. Untuk kriteria *price* masih belum dapat dipastikan ketercapaiannya karena adanya pihak lain yang terlibat dalam pengelolaan CANDIL yaitu Kubuku eResources sebagai *developer*. Aplikasi perpustakaan digital CANDIL dapat disimpulkan sudah berkembang dengan baik. Namun kedepannya, CANDIL perlu mempertimbangkan kebutuhan pemustaka yang lebih mutakhir dalam mengadakan koleksi, agar koleksi CANDIL dapat relevan di kalangan masayrakat.

Saran

Dalam mengoptimalkan fungsinya, CANDIL diharapkan dapat menjadi aplikasi perpustakaan digital yang dikelola oleh Dispusipda Provinsi Jawa Barat secara indepnden, agar Dispusipda memilki kendali penuh pada aplikasi dari perancangan tampilan hingga pengadaan koleksinya. Untuk meningkatkan fleksibilitas pada pengelolaan dan pengembangannya, maka independensi sangatlah diperlukan. Hal ini juga akan berdampak positif terhadap pemenuhan kebutuhan pemustaka secara maksimal

DAFTAR RUJUKAN

Agustiana, R. (2017). Analisis strategik implementasi manajemen peningkatan mutu berbasis sekolah (MPMBS) (Studi Kasus: SMP Negeri 23 Kota Bandung). *Jurnal E-Bis*, *1*(1), 1-14.

Arum, A. P., & Marfianti, Y. (2021). Pengembangan perpustakaan digital untuk mempermudah akses informasi. Information Science and Library, 2(2), 92- 100. DOI: http://dx.doi.org/10.26623/jisl.v2i2.3290

Candela, L., Castelli, D., Pagano, P., Thanos, C., Ioannidis, Y., Koutrika, G., Ross, S., Schek, H.J, and Schuldt, H. (2007). Setting the Foundations of Digital Libraries: The DELOS manisfesto. D-Lib Magazine, 13 (3/4). Diakses pada 11 desember 2017 dari http://www.dlib.org/dlib/march07/castelli/03castelli.html.

Frisdayanti, A. (2019). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, *1*(1), 60-69.

Hartono. (2017). Manajemen Sistem Informasi Perpustakaan: Konsep, Teori, dan Implementasi. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.

Irkhamiyati, I. (2017). Evaluasi Persiapan Perpustakaan Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta Dalam Membangun Perpustakaan Digital. Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 13(1), 37-46. DOI: http://dx.doi.org/10.22146/bip.26086

Ismail, A. (2021). Aplikasi perpustakaan digital pada dinas perpustakaan dan kearsipan Kabupaten Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika "JISTI" p-ISSN*, *4*(2), 9-16.

Kamaruddin, N., & Nupin, I. S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Pada Universitas Andalas. *Publication Library and Information Science*, *4*(1), 13-28. DOI : 10.24269/pls.v4i1.2619

Negara, B. D. P., & Marlini, M. (2018). Pembuatan Aplikasi E-Service Library Untuk Pengelolaan Perpustakaan Di SMA N 4 Kota Solok. *Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, *6*(2), 1-11. https://doi.org/10.24036/9520-0934

Noprianto, E. (2018). Tantangan dalam mewujudkan perpustakaan digital. Pustakaloka, 10(1), 104-112. DOI: https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v10i1.1212

Putra, R. A. M., Jupriyadi, J., Pratiwi, D., Pramita, G., & Dewantoro, F. (2023). Implementasi Perpustakaan Digital Di SMK Negeri 1 Trimurjo, Kabupaten Lampung Tengah. *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service*, *1*(3), 180-186.

Rizkyana, D. (2021). Aspek kegunaan dan kemudahan pada penggunaan aplikasi Candil (Maca Dina Digital Library).

Silalahi, R., Anwar, R. K., Amar, S. C. D., & Rukaman, E. N. (2023). Digitalisasi Di Perpustakaan Perguruan Tinggi Melalui Database Google Scholar: Narrative Literature Review. *BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi*, *7*(2), 270. https://doi.org/10.17977/um008v7i22023p270-283

Saleh, Abdul Rahman. (2013). Pengembangan Perpustakaan Digital. Bogor: Rumah Q-ta.

Supartini, R., & Hadiapurwa, A. (2022). Analisis Implementasi Customer Relationship Management (Crm) Pada Aplikasi Candil. *Info Bibliotheca: Jurnal Perpustakaan dan Ilmu Informasi*, *4*(1), 101-117.

Suratmi, Isti. (2022). Memanfaatkan Perpustakaan Digital di Masa Pandemi. Institut Seni Indonesia Yogyakarta. URI: http://digilib.isi.ac.id/id/eprint/10408

Sutisno, A. N., & Afendi, A. H. (2018). Penerapan Konsep Edu-Ekowisata Sebagai Media Pendidikan Karakter Berbasis Lingkungan. *Ecolab*, *12*(1), 1-11.

Toya, J. (2023). Evolusi Perpustakaan Dari Tradisional Ke Digital. *Attractive: Innovative Education Journal*, *5*(2), 56-64.

Yasir, A. (2020). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Perpustakaan Universitas Dharmawangsa. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, *1*(2), 36-40. DOI: https://doi.org/10.46576/djtechno.v1i2.970

Zakaria, A., & Arafat, D. W. (2020). Perspektif Pemustaka terhadap Transformasi Koleksi Digital di Library & Knowledge Center, Binus University: Sebuah Penelitian Awal. JIPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi), 5(2), 132- 142. DOI: http://dx.doi.org/10.30829/jipi.v5i2.8355