

PENGEMBANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN DIGITAL DENGAN METODE PEMBAYARAN OTOMATIS API DOMPET DIGITAL BERBASIS MOBILE

Wahyu Zebua[✉], Jamaluddin, Eva Julia G. Harianja

Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: zebuawahyu0@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.46880/methoda.Vol14No3.pp413-417>

ABSTRACT

Technological advancements have changed the landscape of payment apps significantly. This paper presents an analysis of how continuously evolving technology has enabled payment applications to provide more efficient and convenient solutions for users. Payment applications can not only be used in buying and selling transactions but can be applied in various applications such as digital libraries which are an important means of supporting information access and digital literacy. However, there are still many digital libraries that do not utilize automatic payment methods to increase user efficiency and convenience. This development aims to develop a digital library application with the integration of automatic payment methods to improve user experience and library management efficiency. The research results show that the integration of automatic payment methods in digital library applications can increase efficiency in the payment process. The practical implication of this research is to provide recommendations for digital library application developers to utilize automatic payment technology to improve the quality of library services and management.

Keyword: Digital Library, Automatic Payment, Mobile.

ABSTRAK

Kemajuan teknologi telah mengubah lanskap aplikasi pembayaran secara signifikan. Tulisan ini menyajikan analisis tentang bagaimana teknologi yang terus berkembang telah memungkinkan aplikasi pembayaran untuk menyediakan solusi yang lebih efisien dan nyaman bagi pengguna. Aplikasi pembayaran tidak hanya dapat digunakan pada kegiatan transaksi jual beli tetapi dapat diterapkan di berbagai aplikasi seperti perpustakaan digital yang menjadi sarana penting dalam mendukung akses informasi dan literasi digital. Namun, masih banyak perpustakaan digital yang belum memanfaatkan metode pembayaran otomatis untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna. Pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi perpustakaan digital dengan integrasi metode pembayaran otomatis guna meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi pengelolaan perpustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi metode pembayaran otomatis pada aplikasi perpustakaan digital dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pembayaran. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah memberikan rekomendasi bagi pengembang aplikasi perpustakaan digital untuk memanfaatkan teknologi pembayaran otomatis guna meningkatkan kualitas layanan dan pengelolaan perpustakaan.

Kata Kunci: Perpustakaan Digital, Pembayaran Otomatis, Mobile.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan

signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di dalamnya sistem pembayaran otomatis pada aplikasi

perpustakaan digital. Perkembangan teknologi dalam kehidupan dimulai dari proses sederhana dalam kehidupan sehari-hari sampai pada tingkat pemenuhan kepuasan sebagai individu dan makhluk sosial (Danuri, 2019).

Perkembangan teknologi pembayaran otomatis telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan sehari-hari, termasuk dalam pengelolaan perpustakaan digital. Di tengah era digital ini, perpustakaan digital menjadi semakin populer sebagai sumber informasi dan pengetahuan yang mudah diakses oleh masyarakat. Namun, pengelolaan pembayaran masih sering kali menjadi hambatan yang dihadapi oleh pengguna dan pengelola perpustakaan.

Pembayaran digital merupakan proses transaksi yang menggunakan uang elektronik di dalam platform digital (Leksono et al., 2022). Sedangkan makna arti dari “Otomatis adalah dengan bekerja sendiri atau dengan sendirinya” (Albet et al., 2014). Dari keterangan diatas maka dapat disimpulkan pembayaran otomatis berbasis digital adalah proses pembayaran yang dilakukan secara elektronik tanpa perlu campur tangan manusia. Ini melibatkan pengguna teknologi untuk mentransfer dana secara otomatis sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan sebelumnya, membantu efisiensi dan kemudahan dalam transaksi keuangan. Oleh karena itu, pengembangan teknologi pembayaran digital otomatis menjadi suatu kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam berlangganan aplikasi perpustakaan digital.

Di banyak perpustakaan digital, sistem pembayaran masih mengandalkan proses manual atau metode pembayaran yang kurang efisien. Hal ini dapat menyebabkan kerumitan administrasi, waktu yang terbuang, dan bahkan kesulitan bagi pengguna dalam melakukan transaksi. Pembayaran secara umum dapat diartikan sebagai pemindahan sejumlah uang dari si pembayar ke penerima.

Pengembangan aplikasi perpustakaan digital ini bertujuan untuk menjelajahi dan menganalisis kemajuan terbaru dalam teknologi pembayaran otomatis, serta menerapkannya secara khusus dalam konteks perpustakaan

digital. Dengan demikian, diharapkan pengembangan aplikasi ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan digital serta memperluas aksesibilitas bagi pengguna dalam memanfaatkan sumber informasi dan pengetahuan yang disediakan oleh perpustakaan digital.

METODE PENELITIAN

Dalam menjelaskan penelitian yang dibahas saat ini, maka metode penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Pustakawan (*library research*)
Mengumpulkan bahan-bahan referensi baik dari buku, paper, jurnal maupun situs internet tentang struktur aplikasi perpustakaan digital.
2. Wawancara
Mewawancarai pengguna perpustakaan digital untuk mendapatkan masukan langsung tentang masalah yang mereka alami dengan sistem pembayaran yang ada dan kebutuhan yang mereka miliki untuk perbaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembayaran otomatis dalam perpustakaan digital berkembang seiring dengan perkembangan teknologi pembayaran elektronik secara umum. Langganan aplikasi dengan pembayaran otomatis berkembang sangat pesat seiring popularitas penggunaan aplikasi digital dan kemajuan dalam teknologi transaksi *online*.

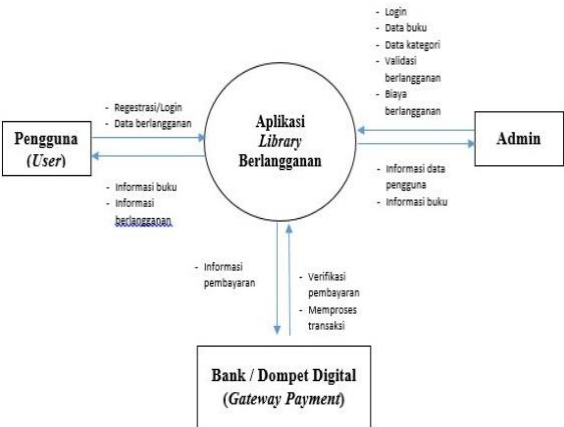
Awalnya, pengguna aplikasi perpustakaan digital masih digunakan secara *free*. Namun, seiring dengan peningkatan teknologi pembayaran otomatis dan kemampuan menyimpan informasi pembayaran pengguna, perpustakaan digital mulai menyediakan opsi berlangganan aplikasi dengan sistem pembayaran yang otomatis. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menyimpan informasi pembayaran mereka dalam profil mereka, sehingga saat mereka memutuskan untuk berlangganan aplikasi, transaksi dilakukan secara otomatis tanpa perlu memasukkan detail pembayaran setiap kali.

Pengembangan sistem ini memberikan pengalaman yang lebih nyaman bagi pengguna

perpustakaan digital, karena mereka dapat dengan mudah mengakses aplikasi tanpa harus memulai proses pembayaran yang rumit setiap kali. Selain itu, ini juga membantu meningkatkan pengguna dalam menjelajahi buku yang ada pada perpustakaan digital karena kemudahan akses.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem dalam pengembangan aplikasi perpustakaan digital ini dapat menjelaskan hubungan antara secara langsung dengan entitas-entitas antara pengguna dengan sistem pada pengembangan aplikasi perpustakaan digital. Struktur perancangan perpustakaan digital terlihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Struktur Perancangan Perpustakaan Digital

Sistem pembayaran otomatis ini merupakan bagian dari aplikasi perpustakaan digital. Fungsinya adalah untuk mengelola transaksi pembayaran dari pengguna yang ingin mengakses koleksi buku digital yang tersedia di perpustakaan. Setelah pembayaran berhasil, pengguna mendapatkan akses ke konten perpustakaan sesuai dengan paket langganan yang mereka pilih.

Tampilan Pilihan Berlangganan

Halaman pilihan berlangganan dapat terlihat pada gambar 2 berikut ini:

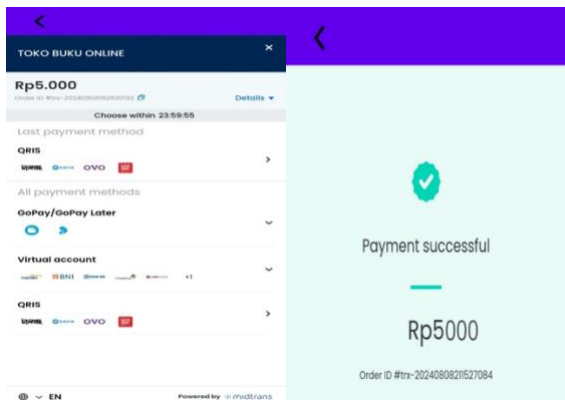


Gambar 2. Halaman Pilihan Berlangganan

Pilihan jenis berlangganan merupakan bagian dalam aplikasi perpustakaan digital yang menampilkan berbagai paket langganan yang tersedia. Pengguna dapat memilih paket sesuai dengan kebutuhan mereka, seperti durasi langganan (bulanan atau tahunan).

Tampilan Jenis Pembayaran dan Notifikasi

Halaman jenis pembayaran dan notifikasi dapat terlihat pada gambar 3 berikut ini



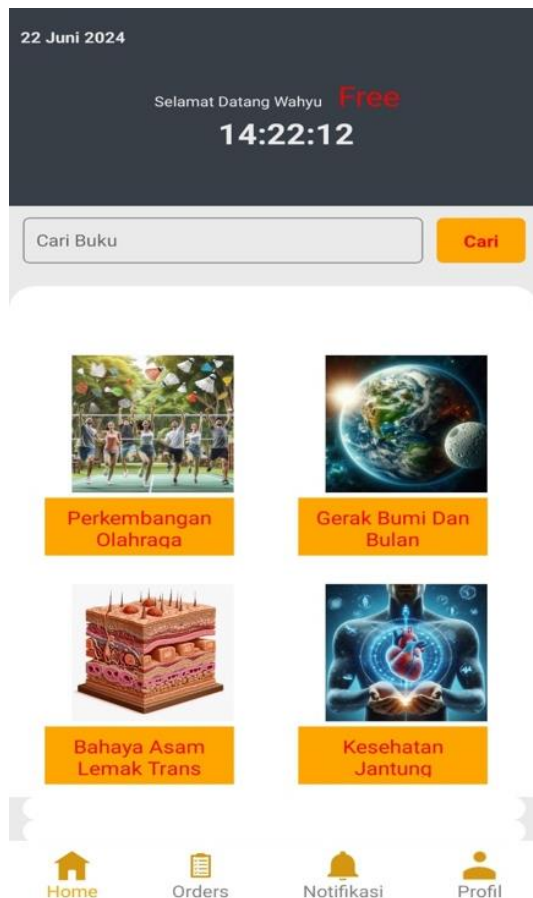
Gambar 3. Halaman Pembayaran dan Notifikasi

Jenis metode pembayaran merupakan halaman dalam aplikasi perpustakaan digital yang menyediakan berbagai opsi pembayaran, termasuk dompet digital dan transfer bank. Di halaman ini, pengguna dapat memilih metode

pembayaran yang diinginkan untuk menyelesaikan transaksi langganan mereka. Setelah melakukan pembayaran maka menampilkan notifikasi pembayaran sukses setelah transaksi selesai, mengonfirmasi bahwa pembayaran telah berhasil diproses.

Tampilan Koleksi Buku

Halaman koleksi buku dapat terlihat pada gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Halaman Koleksi Buku

Koleksi buku merupakan bagian dalam aplikasi perpustakaan digital yang menampilkan semua buku yang tersedia untuk dibaca oleh pengguna. Pengguna dapat menjelajahi berbagai genre, mencari buku berdasarkan kategori, dan mengakses buku yang telah mereka bayar melalui paket langganan. Bagian ini menyediakan sinopsis singkat, detail buku, dan opsi untuk mulai membaca buku yang dipilih.

Keunggulan Aplikasi Yang Dihasilkan

Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan. Pengguna dapat dengan mudah menemukan dan membaca buku digital, serta mengelola langganan mereka melalui beberapa langkah sederhana.

Kekurangan dengan Penelitian Terdahulu

Dari penelitian sebelumnya yaitu Aplikasi Parkir Berlangganan Untuk Karyawan Tenant pada Mal Summarecon Bekasi yang ditulis oleh Rineka Meisyha dan Henny Leidiyana 2023 dalam penelitiannya, aplikasi tersebut hanya menawarkan metode bukti pembayaran manual bagi karyawan yang sudah bayar. Pengguna harus melakukan kirim bukti bayar kepada admin setiap kali mereka memperbarui langganan. Dalam aplikasi yang dikembangkan ini, integrasi pembayaran otomatis melalui *API* dompet digital jelas meningkatkan kenyamanan dan efisiensi pengguna.

KESIMPULAN

Dari hasil pengembangan aplikasi perpustakaan digital adalah memberikan berbagai manfaat dan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan perpustakaan. Pengguna mendapatkan kemudahan dalam mengakses koleksi buku digital kapan saja dan di mana saja, serta kemudahan dalam proses berlangganan berkat sistem pembayaran otomatis. Hal ini juga berpotensi meningkatkan jumlah pengguna dan tingkat keterlibatan mereka dengan perpustakaan. Selain itu, perpustakaan dapat mengurangi beban administrasi manual terkait dengan proses pembayaran dan pengelolaan anggota.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiah, E. T. (2017). Rancangan Aplikasi Smart City Berbasis Mobile Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Publik Studi Kasus Pemkot Bogor. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 3(1), 24–29.
- Albet, M., Ginta, P. W., & Sudarsono, A. (2014). Pembuatan Jendela Otomatis

- Menggunakan Sensor Cahaya. *urnal Media Infotama*, 10(1), 8–15.
- Arum, A. P., & Marfianti, Y. (2021). Pengembangan Perpustakaan Digital untuk Mempermudah Akses Informasi. *Information Science and Library*, 2(2), 92–100.
- Danuri, M. (2019). *Perkembangan Dan Transformasi*. 116–123.
- Gusrion. (2018). Membuat Aplikasi Penyimpanan Dan Pengolahan Data Dengan VB.Net. *Jurnal komtekinfo*, 5(1).
- Haumahu, S., Yusuf, H., Tomagola, K., Rindi, W., Ana, L., & Safriyani, T. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Untuk Analisis Siklus Pendapatan Pada Orantata Celullar Menggunakan DFD Dan Flowchart. *Jurnal Bisnis dan Manajemen (JURBISMAN)*, 1(2).
- Iqra, J. (2014). Perpustakaan Dan Penyebaran Informasi. *Jurnal Perpustakaan dan Informasi*, 8(02), 177–184.
- Leksono, N., Handayani, P., Soeparan, P. F., Raya, J., Timur, U., Weleri, N., & Kendal, K. (2022). Peran Sistem Pembayaran Digital Dalam Revitalisasi UMKM. 4.
- Silalahi, H. A. D. S., Hutapea, M. I., & Jamaluddin, J. (2023). Digitalisasi Akses Sistem Layanan Terpadu Untuk Anak Stunting Di Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana Di Kota Medan Berbasis Mobile. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(1), 17-23.
- Siregar, H. F. (2018). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. 2(2), 113–121.
- Sujarwadi, A., Darmawan, S., Susilo, D., & Pratama, D. Y. (2023). Desain Aplikasi untuk Menuju Pengelolaan Jimpitan Warga Berbasis Mobile. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(6), 485–499.
- Sujarwo. (2023). *Jakarta teknologi cipta*. 19.