

## PERANCANGAN APLIKASI KATALOG DIGITAL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FLUTTER PADA PT KOBAM PUSTAKA SEJARAH (KOMUNITAS BAMBU)

Andy Dwi Prasetyo

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: andydwiprasetyo1994@gmail.com,

### Abstract

*Answer: PT Kobam Pustaka Sejarah has been a book publishing company focusing on publishing works on history and culture for the past 25 years. However, the company has faced challenges in marketing its books due to the ineffective and manual promotional media used to date. Therefore, a practical work program was conducted with the aim of creating an Android-based digital catalog application to make book marketing more easily accessible, and to enable wider buying and selling transactions. The development of this application utilized Flutter as the framework and Dart as the programming language, with software testing performed using the Black Box method. It is known that catalogs are an effective marketing medium, data processing results in information, and Android is an open-source operating system that can run on various devices. Furthermore, it is hoped that with the availability of this digital catalog application, the marketing of books from PT Kobam Pustaka Sejarah will become wider and more effective.*

*Keywords: Flutter; Katalog; Dart; digitization; platform Android*

### Abstrak

PT Kobam Pustaka Sejarah, sejak 25 tahun lalu, telah menjadi perusahaan penerbitan buku yang berfokus pada publikasi sejarah dan budaya. Namun, perusahaan ini mengalami kendala dalam pemasaran bukunya karena media promosi yang digunakan sampai saat ini masih manual dan kurang efektif. Oleh karena itu, Kerja Praktek (KP) dilakukan dengan tujuan untuk membuat aplikasi katalog digital berbasis Android agar pemasaran buku lebih mudah diakses dan transaksi jual beli dapat dilakukan dengan lebih luas. Dalam pembuatan aplikasi ini, digunakan Flutter sebagai framework dan Dart sebagai bahasa pemrograman serta dilakukan pengujian perangkat lunak dengan metode Black Box. Diketahui bahwa katalog merupakan media pemasaran yang efektif, informasi adalah hasil dari pemrosesan data, dan Android adalah sistem operasi terbuka yang dapat berjalan di berbagai piranti. Selain itu, Diharapkan dengan adanya aplikasi katalog digital ini, pemasaran buku dari PT Kobam Pustaka Sejarah dapat menjadi lebih luas dan efektif.

Kata Kunci: Flutter; Katalog; Dart; aplikasi pemrosesan data digital; platform Android

## 1. PENDAHULUAN

PT Kobam Pustaka Sejarah, yang merupakan sebuah perusahaan penerbitan buku yang telah berdiri selama 25 tahun dan berfokus pada publikasi sejarah dan budaya ini menghadapi kendala dalam pemasaran. Media promosi yang digunakan saat ini adalah pendistribusian katalog cetak secara manual dari tangan ke tangan, sehingga jangkauan promosinya masih terbatas dan menjadikannya tidak efektif. Pemasaran yang tidak efektif mengakibatkan penjualan buku menjadi tidak maksimal. Biaya untuk mencetak katalog juga dinilai membebani biaya operasional, karena semakin banyak katalog yang disebar semakin besar pula biaya cetaknya. Selain itu, perusahaan kompetitor sudah beralih dari katalog cetak menjadi katalog digital.

Tujuan utama dari kegiatan Kerja Praktek (KP) adalah untuk membuat relevansi antara teori yang di dapatkan oleh mahasiswa untuk dipraktikkan di dunia kerja, maka dari itu saya mengajukan Kerja Praktek (KP) di PT Kobam Pustaka Sejarah dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Katalog Digital Berbasis Android. Dengan adanya katalog digital tersebut, saya bertujuan untuk membuat pemasaran buku terbitan PT Kobam Pustaka Sejarah lebih luas dan mudah baik secara akses ataupun transaksi jual beli. Yang awalnya hanya dapat di akses manual dari tangan ke tangan, hingga nantinya dapat diakses melalui koneksi internet. Karna model penyebarannya melalui internet, jadi dapat dipastikan penyebarannya hingga ke pelosok Indonesia. Katalog digital ini juga memungkinkan sebagai *platform* untuk menaikkan promosi, sehingga penjualan akan meningkat. Ditambah lagi katalog digital tersebut dapat disambungkan dengan laman langsung dari *marketplace* PT Kobam Pustaka Sejarah dengan *user interface* yang lebih menarik.

## 2. PENELITIAN TERKAIT

Sebelum saya membuat aplikasi ini saya melakukan beberapa riset atau mencari beberapa penelitian yang sudah ada pada judul yang kami buat.

- a. Penelitian terdahulu yang dilakukan Susana (2020), dalam penelitiannya

yang berjudul **Perancangan E-Katalog Produk Berbasis Android pada PT Samudera Jaya Benelli Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD)**". Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di PT Samudera Jaya Benelli.

- b. Penelitian terkait yang dilakukan Zulfauzi (2021) berjudul **"Perancangan Aplikasi E-Catalog Penjualan Fif Group Cabang Lubuklinggau"** dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di FIF Group Cabang Lubuklinggau. Penelitian ini memiliki beberapa persamaan dengan penelitian sebelumnya, yaitu objek penelitian yang sama, yaitu penggunaan katalog digital dalam digital marketing, serta proses bisnis yang masih menggunakan sistem konvensional dan belum terkomputerisasi. Tujuannya pun serupa, yakni meningkatkan penjualan produk dengan memanfaatkan katalog digital yang berisi detail barang yang dijual. Meskipun ada kesamaan, penelitian ini memiliki perbedaan signifikan dengan penelitian sebelumnya. Subjek penelitian yang diikutsertakan dalam penelitian ini bukanlah marketing dealer motor FIF Group Cabang Lubuklinggau, melainkan melibatkan marketing PT Kobam Pustaka Sejarah di Depok. Selain itu, fokus penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya, karena lebih menitikberatkan pada penjualan buku ketimbang penjualan sepeda motor. Perbedaan lainnya terletak pada teknologi yang digunakan, dimana penelitian sebelumnya menggunakan aplikasi berbasis website, sementara penelitian ini beralih ke aplikasi berbasis Android.
- c. Terakhir ada penelitian terkait yang dilakukan Ashri Hani Prasetyo (2021) berjudul **Pengembangan Katalog Digital Untuk Pembelajaran Sejarah**

di Museum Sepuluh November. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Instrumen pengumpulan data penelitian menggunakan angket validasi ahli media, ahli konten dan angket responden yang terdiri dari siswa, pengunjung umum dan pegawai museum. Perbedaan dengan penelitian saya adalah di bagian metodologi, metodologi yang digunakan, penelitian ini menggunakan ADDIE dan saya menggunakan Waterfall.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kantor PT Kobam Pustaka Sejarah dari tanggal 25 Maret 2023 hingga 30 Mei 2023. Alat yang digunakan termasuk 1 unit komputer milik PT Kobam Pustaka Sejarah dan 1 unit laptop pribadi.

Dalam kegiatan kerja praktek ini menggunakan metode *waterfall*. *Waterfall* atau *SDLC* (*Software Development Life Cycle*) adalah serangkaian tahapan kerja yang dilakukan oleh analis sistem dan *programmer* dalam mengembangkan perangkat lunak atau aplikasi. *SDLC* membantu dalam merancang, membangun, dan menguji sistem informasi, serta memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi kebutuhan dan tujuan yang telah ditentukan. Dalam penggunaan *SDLC*, tahapan-tahapan pekerjaan yang umumnya dilakukan meliputi:

- Analisis Kebutuhan: Identifikasi masalah dan persyaratan pengguna melalui observasi dan wawancara.
- Perancangan: Buat desain sistem yang detail, termasuk arsitektur, antarmuka pengguna, dan struktur database.
- Pengembangan: Pembuatan aplikasi katalog digital berbasis Android.
- Pengujian: Verifikasi fungsionalitas, kinerja, dan kualitas aplikasi.
- Implementasi: Terapkan aplikasi di PT Kobam Pustaka Sejarah dan berikan pelatihan kepada staf.

- Pemeliharaan: Lakukan perbaikan bug, pembaruan perangkat lunak, dan peningkatan fungsionalitas sistem.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi katalog digital yang akan membantu dalam pemasaran buku terbitan PT Kobam Pustaka Sejarah.

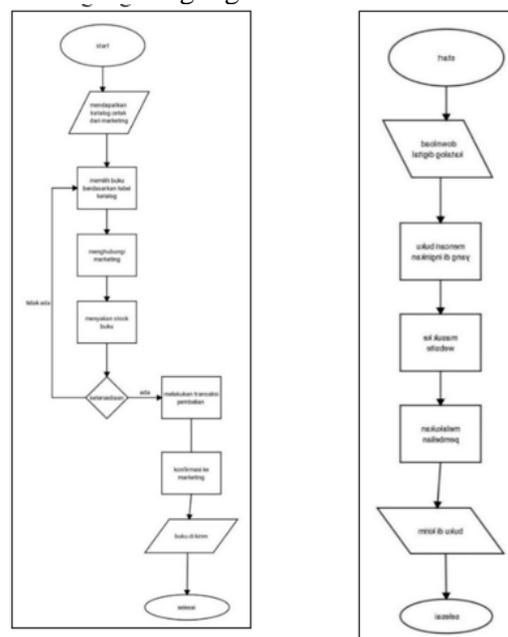
### 4. PEMBAHASAN

#### *Unified Modeling Language*(UML)

UML dalam perancangan sistem di PT Kobam Pustaka Sejarah, saya akan memiliki pendekatan yang lebih terstruktur, pemahaman yang lebih baik tentang sistem, dan kolaborasi yang lebih baik di antara tim pengembang.

#### *Flowchart*

*Flowchart* membantu dalam identifikasi masalah, perencanaan, kolaborasi, pengujian, dan pemecahan masalah yang diperlukan untuk mengatasi kendala dalam pemasaran buku dan beralih ke katalog digital.



Gambar 1 *Flowchart* yang berjalan dan *Flowchart* usulan *Activity Diagram*

*Activity diagram* bertujuan agar dapat memiliki pemahaman yang lebih baik tentang alur kerja yang diinginkan dan melakukan





Gambar 7. Rancangan tampilan daftar buku



Gambar 8. Rancangan tampilan deskripsi buku

**Pengujian Perangkat Lunak**

Pada hasil rancangan dilakukan pengujian dan analisa yang bertujuan untuk mengetahui fungsi dari sistem yang telah dibuat, apakah sistem tersebut telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan ataupun tidak. Pengujian terhadap sistem yang telah dirancang adalah dengan menggunakan pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari aplikasi.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box*, yaitu

pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan output yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dari program aplikasi yang dibuat tersebut, pengujian fungsional dilakukan oleh pengembang.

Tabel I. Hasil Pengujian

No	Komponen Pengujian	Tampilan Aplikasi	Hasil yang Diharapkan	kesimpulan
1	Loading Screen		Menampilkan logo dan <i>icon</i> loading memutar saat aplikasi pertama kali di buka	[√] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
2	Menu Utama		Menampilkan 3 buah banner informasi dan 4 buah menu	[√] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
3	Menu Admin		Menampilkan halaman admin yang	[√] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
4	Menu Buku		Menampilkan list buku yang terdiri dari kolom pencarian dan deskripsi buku	[√] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
5	Halaman Deskripsi Buku		Menampilkan gambar buku, deskripsi buku dan tombol <i>link</i> pembelian	[√] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

6	Halaman Koleksi		Menampilkan kolom pencarian, gambar barang dan judul barang	[√] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
7	Halaman Deskripsi Koleksi		Menampilkan gambar barang, dekripsi dan tombol link pembelian	[√] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
8	Halaman media sosial		Menampilkan 4 tombol media social dan 4 marketplace	[√] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

7	Halaman Deskripsi	Berhasil
8	Halaman media sosial	Berhasil

### Implementasi

Pengujian fungsional aplikasi katalog digital di PT Kobam Pustaka Sejarah adalah sebagai berikut:

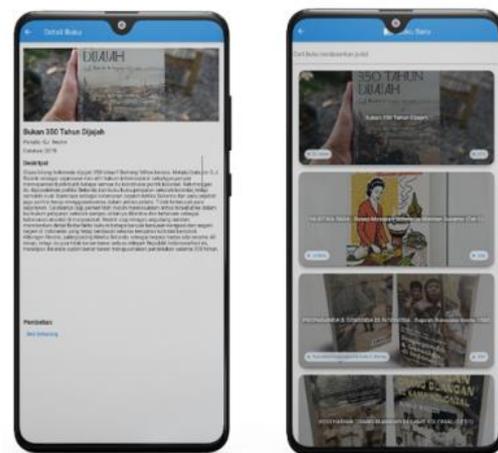


Gambar 9. Loading dan Halaman Menu

Dari pengujian yang telah dilakukan, maka didapat kesimpulan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai harapan, dimana fitur maupun fungsi dari setiap menu maupun objek yang ada berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan perancangan, dapat dilihat kesimpulan dari tabel dibawah ini:

Tabel II. Kesimpulan Pengujian

No	Fitur yang Diuji	Kesimpulan
1	Loading Screen	Berhasil
2	Menu Utama	Berhasil
3	Menu Admin	Berhasil
4	Menu Buku	Berhasil
5	Halaman Deskripsi Buku	Berhasil
6	Halaman Koleksi	Berhasil



Gambar 10. Halaman Deskripsi Buku dan Link Pembelian

### 5. KESIMPULAN

Hasil perancangan aplikasi katalog digital berbasis Android menggunakan Flutter untuk PT Kobam Pustaka Sejarah menyimpulkan:

- Aplikasi katalog digital dapat meningkatkan efektivitas pemasaran,

memperluas jangkauan penjualan, dan mengatasi persaingan.

- b. PT Kobam Pustaka Sejarah dapat mengurangi biaya cetak katalog, mencapai target pasar yang lebih luas, dan meningkatkan efisiensi biaya.
- c. Pelanggan dapat dengan mudah mengakses informasi tentang buku-buku, melakukan transaksi pembelian secara online, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memperluas basis pelanggan.
- d. Aplikasi ini dapat memperluas pasar dan meningkatkan penjualan dengan mempermudah akses bagi pelanggan yang berada di luar kota atau luar Pulau Jawa.
- e. Aplikasi katalog digital dapat mempercepat penyebaran informasi tentang buku baru dan pembaruan terkait, membantu meningkatkan kesadaran pelanggan tentang produk baru dan mempromosikan penjualan.

#### SARAN

Hasil perancangan aplikasi katalog digital berbasis Android menggunakan Flutter untuk PT Kobam Pustaka Sejarah menyajikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Integrasi dengan database untuk memastikan informasi buku dan stok selalu terbaru secara real-time.
- b. Penambahan fitur transaksi dan sistem pembayaran online yang aman dan mudah digunakan.
- c. Pengembangan versi iOS untuk meningkatkan basis pengguna dan potensi penjualan.
- d. Implementasi fitur notifikasi untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan dan mempromosikan penjualan.
- e. Analisis data pelanggan untuk mengidentifikasi tren dan menyesuaikan strategi pemasaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afis, T. H. (2020). Peran Promosi Melalui Iklan Katalog Dalam Keputusan Pembelian Konsumen (Studi Kasus Pada Minimarket Indomaret Di Kota Bengkalis). *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen Teknologi*, 4(2), 120–125. <https://doi.org/10.35870/emt.v4i2.156>
- [2] Agustina, D., Dan Kian Amboro. 2019. Pengembangan Desain Media Pembelajaran Berbasis Katalog Peninggalan Sejarah Lokal Untuk Meningkatkan Pemahaman Sejarah Lokal Siswa Di Sma Negeri 3 Menggala Tulang Bawang. *Jurnal Swarnadwipa*, Vol. 2, No. 3
- [3] Ailawadi, K. L., Beauchamp, J. P., Donthu, N., Gauri, D. K., & Shankar, V. (2009). Communication And Promotion Decisions In Retailing: A Review And Directions For Future Research. *Journal Of Retailing*, 85(1), 42–55. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.002>
- [4] Andrianof, H. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi Dan Penjualan Pada Toko Ruminansia Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 11–19. [Lppm.Upiypk.Ac.Id/Ojs3/Index.Php/PTI/Article/Download/52/22/0A](http://lppm.upiypk.ac.id/ojs3/index.php/PTI/article/download/52/22/0A) Anjelita.
- [5] Anjelita, P., & Rosiska, E. (2019). Elearning Pada Smk Negeri 3 Batam. [Http://Ejournal.Upbatam.Ac.Id/Index.Php/Comasiejournal/Article/View/1572](http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/1572)
- [6] Bukit, F. R. A., AS, G. G., Irvan, I., & Fahmi, F. (2019). Pembuatan *Website* Katalog Produk UMKM Untuk Pengembangan Pemasaran Dan Promosi Produk Kuliner. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 3(2), 229–236. <https://doi.org/10.30595/jppm.v3i2.4317>
- [7] Erawati, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i1.987>
- [8] Mangifera, L., Pramesti, A. N., & Dewi, S. N. (2016). Efektifitas Katalog Sebagai Media Promosi Bagi Pengembangan UMKM Di Kabupaten Sragen. *Benefit: Jurnal Manajemen Dan*

- Bisnis, 1(1), 43–47.  
<https://doi.org/10.23917/Benefit.V1i1.2364>
- [9] Martin Halomoan Lumbangaol, M. R. R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam. *Jurnal Comasie*, 01(03), 83–92.
- [10] Martinayanti, N. M. P., & Setiawan, P. Y. (2016). Peran Kepercayaan Dalam Memediasi Persepsi Risiko Pada Niat Beli Produk Fashion Via Instagram Di Kota Denpasar. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 5(4), 2026–2053.