

# APLIKASI PEMASARAN eLMART BERBASIS ANDROID

Oleh:

Ismi Anisa Aziziyah

Ika Ratna Indra Astutik

Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Januari, 2024

# Pendahuluan

- eLMART merupakan salah satu supermarket yang berada di eLKISI, dimana supermarket ini masih belum memiliki sistem aplikasi untuk membantu pelanggan atau pengunjung dengan mudah melihat apa yang dijual di eLMART. Sedangkan pembuatan aplikasi pemasaran ini menggunakan Android Studio, yaitu alat antarmuka pengguna seluler yang dibuat oleh Google untuk mengembangkan dan membuat aplikasi seluler dan situs web atau yang biasa disebut dengan aplikasi aplikasi hybrid dengan platform seluler.
- Dengan menggunakan Android Studio, saya berharap dapat mempercepat proses pembuatan aplikasi pemasaran. setelah membahas permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan e-commerce berbasis Android sebagai platform transaksi, promosi, komunikasi dan informasi dapat membantu meningkatkan penjualan produk dengan memperluas saluran pemasaran antara pelanggan dengan penjual atau komunitas lainnya.
- Pemasaran aplikasi online biasanya merupakan proses perencanaan dan pelaksanaan konsepsi, penetapan harga, promosi, dan distribusi barang, ide, dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang memenuhi tujuan individu dan organisasi.

# Metode Penelitian

## Metode Agile Development

proses metode pengembangan tangkas. Konsep pengembangan ini berfokus pada kecepatan kerja, kemampuan untuk merespons perubahan yang dibutuhkan pelanggan dengan cepat, dan keterlibatan aktif semua orang yang terlibat dalam proses pengembangan. Tujuannya adalah untuk menghasilkan suatu produk atau perangkat lunak sebagai hasil kolaborasi semua pihak yang terlibat. Metode Agile mendorong pengembangan dan pengujian berkelanjutan selama semua tahap pengembangan proyek perangkat lunak. Ini berbeda dengan metode air terjun atau disebut waterfall, di mana pengembangan dan pengujian dilakukan secara terpisah.



# Metode Penelitian

- **Perencanaan**

Tahap perencanaan merupakan proses perancangan program atau aplikasi yang akan dibuat secara detail. Fase pengembangan ini melibatkan perumusan bagaimana program atau aplikasi akan bekerja dan memutuskan tampilan apa yang akan digunakan. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran kepada tim pengembang mengenai program atau aplikasi yang akan mereka buat sehingga memudahkan proses pengembangan selanjutnya. Teknik pengumpulan data adalah cara atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam suatu penelitian atau penelitian. Seperti : Observasi, Studi Pustaka, Wawancara

- **Implementasi**

merupakan proses penulisan atau implementasi suatu kode program atau aplikasi sesuai suatu desain dengan menggunakan beberapa bahasa pemrograman.

- **Testing**

perangkat lunak yang anda buat diuji untuk memastikan bahwa itu berfungsi sesuai harapan. Metode pengujian black box digunakan untuk mengevaluasi kinerja perangkat lunak tanpa memperhatikan implementasi internalnya.

- **Dokumentasi**

proses dimana tim pengembangan membuat dokumentasi yang menggambarkan modul dan fungsionalitas sistem informasi yang mereka buat.

- **Deployment**

Hasil pengembangan program atau aplikasi diunggah ke web hosting untuk diakses oleh pengguna melalui Internet pada tahap deployment.

- **Pemeliharaan**

proses yang diperiksa dan dikelola secara berkala oleh sistem informasi yang diunggah ke web hosting untuk meminimalkan adanya bug pada sistem.

# Hasil dan Pembahasan

## A. Perencanaan

UML adalah bahasa pemodelan yang dirancang khusus untuk menggambarkan arsitektur sistem informasi dan interaksi antar komponennya. Teknik pengumpulan data adalah cara atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam suatu penelitian atau penelitian. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian, teknik yang digunakan adalah:

### (1) Observasi

Observasi atau pengamatan adalah suatu kegiatan yang memusatkan perhatian pada suatu proses atau objek dengan tujuan untuk mempersepsi dan memahami konsep dan fenomena yang telah diketahui sebelumnya guna memperoleh informasi yang diperlukan untuk penelitian lebih lanjut.

### (2) Studi Pustaka

Studi literatur adalah suatu metode pengumpulan data yang menggunakan sumber-sumber tertulis seperti buku, jurnal, laporan, artikel ilmiah, dan lain-lain untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk penelitian atau kajian.

### (3) Wawancara

Metode pengumpulan data ini bergantung pada laporan pribadi, atau setidaknya pengetahuan dan keyakinan pribadi. Peneliti melakukan wawancara dengan kepala pondok pesantren eLKISI.

# Hasil dan Pembahasan

## **Use Case Diagram**

Diagram use case adalah komponen diagram UML yang digunakan untuk menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem. Ini biasanya menunjukkan bagaimana pengguna menggunakan sistem untuk melakukan suatu tindakan atau mencapai suatu tujuan. Dia juga menunjukkan alur pengguna dari tindakan pertama hingga tindakan terakhir saat menggunakan sistem.

## **Activity Diagram**

Diagram aktivitas juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aliran yang ditampilkan oleh sistem. Ini juga merupakan proses ketika merancang aktivitas dan alur kerja pada sistem untuk menjalankannya.

## **Sequence Diagram**

Sequence diagram menunjukkan alur pemrosesan untuk setiap kasus yang telah dibuat.

# Hasil dan Pembahasan

## B. Implementasi



# Hasil dan Pembahasan

## C. Pengujian

konsep pengujian black box, yang digunakan untuk menilai kualitas aplikasi dan perangkat lunak yang dibangun. Metode ini berkonsentrasi pada fungsionalitas sistem daripada operasinya atau cara kerja internalnya. Penguji yang menjalankan pengujian black box hanya perlu mengetahui spesifikasi input dan output sistem, tidak peduli bagaimana sistem dioperasikan.

Konsep (input)	Pengamatan
Kasus dan hasil uji (Data benar)	Hasil sesuai yang diharapkan
Kasus dan hasil uji (Data Salah)	Hasil sesuai yang diharapkan
Kasus dan hasil uji (Data Kosong)	Hasil sesuai yang diharapkan

Pengujian Menu	Butir Uji	Hasil
Login	Login admin dan pengguna	Berhasil
Pengguna		
Membuka Aplikasi	Melihat menu utama aplikasi	Berhasil
Katalog Menu	Melihat daftar produk yang tersedia	Berhasil
Riwayat katalog	Melihat riwayat apa saja barang yang sudah dilihat	Berhasil
Admin		
Edit katalog	Mengedit barang yang ada di katalog	Berhasil

# Hasil dan Pembahasan

## D. Dokumentasi

Bahan pengembangan bagi tim pengembangan sistem informasi di masa depan dan membantu mereka mengelola sistem informasi mereka. Dokumen ini mewakili salah satu tahapan dalam pembuktian kerja tim dalam membangun aplikasi yang dimana menggunakan Android Studio.



# Hasil dan Pembahasan

## E. Deployment

Proses merilis aplikasi atau perangkat lunak yang telah dikembangkan ke dalam lingkungan produksi untuk digunakan oleh pengguna akhir dikenal sebagai deployment.

## F. Pemeliharaan

Banyak faktor yang perlu dipertimbangkan saat memelihara sistem , termasuk:

- (1) Pemeriksaan sistem file: Tujuan pemeriksaan sistem file adalah untuk memastikan bahwa file-file yang diperlukan oleh sistem informasi dapat diakses dengan sukses dan bebas dari kesalahan atau kerusakan.
- (2) Perawatan sistem file: Tujuan perawatan sistem file adalah untuk memastikan bahwa sistem informasi berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.
- (3) Audit Keamanan Aplikasi: Audit ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi tidak rentan terhadap serangan keamanan seperti peretasan dan malware.

# Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian aplikasi pemasaran eLMART berbasis Android sebagai media periklanan online di Pondok Pesantren Elkisi yang belum memiliki sistem informasi online yang ramah pelanggan, dan upaya untuk memperkenalkan eLMART lebih luas. Aplikasi juga dapat memfasilitasi penyediaan layanan yang efektif dan efisien kepada pengguna dan memfasilitasi akses terhadap informasi mengenai toko. Sebagai media pemasaran online, terdapat sistem informasi berupa aplikasi pemasaran eLMART berbasis Android. Aplikasi pemasaran ini juga memberikan akses kepada admin.

# Referensi

- [1] S. Handayani and N. Ario Seno, “Aplikasi Mobile Pemasaran Hasil UMKM Berbasis Android Pada Desa Sumber Agung Bengkulu Utara,” *JSAI J. Sci. Appl. Informatics*, vol. 6, no. 1, 2023, doi: 10.36085.
- [2] P. Parno, A. H. Atstsabit, and D. Dharmayanti, “Prototype E-Marketing Berbasis Android Memanfaatkan Teknologi Augmented Reality (Studi Kasus : Pemasaran Rumah Kos Pada Sewarumahserpong),” 2022.
- [3] M. F. Mahesa Ijlal, U. Chotijah, and D. Aditama, “Perancangan Aplikasi Katalog Produk PT Petrosida Gresik Berbasis Android,” *J. Komtika (Komputasi dan Inform.,* vol. 6, no. 1, pp. 39–48, Aug. 2022, doi: 10.31603/komtika.v6i1.6997.
- [4] J. Elektronik, I. K. Udayana, I. Bagus, M. Mahendra, B. Jimbaran, and B. Indonesia, “Aplikasi Desa Wisata Berbasis Android,” 2021.
- [5] I. Firmansyah, S. Rahayu, and R. Cahyana, “Pengembangan Aplikasi Katalog Produk Usaha Kecil Menengah Berbasis Android.” [Online]. Available: <http://jurnal.sttgarut.ac.id/>
- [6] R. Fahrudin and R. Ilyasa, “Perancangan Aplikasi ‘Nugas’ Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development,” *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.,* vol. 8, no. 1, pp. 35–44, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.714.
- [7] G. Indah and D. Jollyta, “Penerapan Metode Agile dalam Pengembangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android,” *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.,* vol. 4, no. 3, pp. 113–122, 2022.

# Referensi

- [8] V. B. Gulo, A. Triayudi, and A. Iskandar, "Sistem Informasi Aplikasi Pemesanan Makanan Restoran Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Development," *J. Ris. Komputer*), vol. 10, no. 1, pp. 2407–389, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i1.5633.
- [9] L. Trisnawati and D. Setiawan, "Sistem Monitoring Kegiatan Kemahasiswaan Menggunakan Metode Agile Development," *JOISIE J. Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 6, no. 1, pp. 49–57, 2022.
- [10] S. Suhari, A. Faqih, and F. M. Basysyar, "Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV. Angkasa Raya," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 12, no. 1, pp. 30–45, 2022, doi: 10.34010/jati.v12i1.6622.
- [11] A. D. Hardiansyah, D. C. Nugrahaeni, P. Dewi, and M. Kom, *PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM INFORMASI PERWIRA TUGAS (SIPATUBEL) PADA KEMENTERIAN PERTAHANAN*. 2020.
- [12] P. Aplikasi *et al.*, "Perancangan Aplikasi Bursa Tenaga-Kerja berbasis Android," *JUKI J. Komput. dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 124–132, 2023, [Online]. Available: <https://ioinformatic.org/index.php/JUKI/article/view/182>
- [13] G. E. S. P. Java, F. Natsir, and B. J. Tama, "Perancangan Aplikasi Penjualan Ikan Hias Pada Toko Aquascape di Depok Berbasis Android," *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 5, no. 1, pp. 187–193, 2021.
- [14] H. Wijayanto, B. D. Raharja, and I. A. Prabowo, "Perancangan Aplikasi Mobile Berbasis Android untuk Meningkatkan Promosi Produk pada CV Putra Nugraha," *E-Dimas J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 12, no. 3, pp. 473–476, 2021, doi: 10.26877/e-dimas.v12i3.7248.
- [15] F. Aditya, A. D. Putra, and A. Surahman, "RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS ANDROID (Studi Kasus: PADA TOKO MURAH JAYA ALUMUNIUM)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 3, pp. 316–329, 2022, doi: 10.33365/jatika.v3i3.2037.

