

APLIKASI PENJUALAN APPLE PRODUCT SECOND BERBASIS ANDROID STUDI KASUS: SMART JAYA PHONE

Ronald Lie¹⁾ Wasino²⁾ Tri Sutrisno³⁾

¹⁾²⁾³⁾ Sistem Informasi, FTI, Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S Parman no 1, Jakarta 11440 Indonesia
email: ronald.825200011@stu.untar.ac.id¹⁾, wasino@fti.untar.ac.id²⁾, tris@fti.untar.ac.id³⁾

ABSTRAK

Aplikasi Penjualan Apple Product Second Berbasis Android pada Smart Jaya Phone merupakan aplikasi mobile yang dirancang untuk membantu Smart Jaya Phone untuk mencakup pelanggan yang lebih luas secara online dan juga membantu customer untuk lebih mudah mendapatkan Apple product dengan kondisi second dengan kualitas yang baik. Smart Jaya Phone adalah toko yang produk utamanya adalah smartphone. Penjualan pada Smart Jaya Phone masih dilakukan secara offline sehingga konsumen yang dicakup masih tergolong sedikit. Perancangan aplikasi ini menggunakan metode SDLC *waterfall*. Pembuatan aplikasi ini menggunakan IDE yang bernama Appery.io, dalam Appery.io bahasa pemrograman yang digunakan adalah *TypeScript* dan *CSS*. Basis data yang digunakan pada aplikasi ini adalah *Oracle Apex database*. Aplikasi ini memiliki 3 user yaitu *shop owner*, *admin*, dan *customer*, yang dimana *shop owner* dapat melihat data penjualan, *admin* dapat mengelola data *product* dan melakukan verifikasi, lalu ada *customer* yang dapat mencari dan juga melakukan *order product*.

Kata Kunci: *Apple Product, Appery.io, TypeScript, Oracle Apex database*.

1. Pendahuluan

Di zaman saat ini, yang dimana banyaknya orang tertarik untuk memakai produk Apple, terutama iPhone, dengan menggunakan produk Apple kalangan muda merasa dapat meningkatkan gengsi serta value diri mereka. Karena harga dari produk Apple yang terbilang mahal, maka banyak orang yang lebih memilih untuk membeli produk dari Apple dengan kondisi bekas atau *second*. Namun, untuk orang yang masih awam dengan produk Apple atau baru pindah menggunakan produk Apple, mengecek keaslian dari produk Apple bekas atau *second* bisa dikatakan sulit. Hal ini menjadi tantangan karena banyaknya produk Apple khusus iPhone yang bekas untuk komponennya telah mengalami penggantian seperti kamera, layar, dan sebagainya sudah diganti dengan komponen *non-original*.

Produk Apple bekas khususnya iPhone dibagi menjadi dua tipe garansi (garansi toko resmi distributor Apple seperti Digimap dan iBox) dan garansi internasional (luar negeri). Produk Apple garansi internasional yang memiliki IMEI luar akan dilakukan pemblokiran oleh Kemenperin jika produk tersebut aktif atau menggunakan sim *card* Indonesia setelah tanggal 18 April 2020, hal ini dilakukan agar mengurangi penggunaan ponsel ilegal yang ada di Indonesia [1]. Produk Apple bekas dengan garansi internasional yang dijual di Indonesia itu dengan IMEI yang telah di "suntik" atau bisa dikatakan palsu, IMEI ini tidak permanen dan hanya akan bertahan atau dapat digunakan selama beberapa bulan atau bahkan lebih cepat. Maka dari itu, *platform* yang dapat membantu pengguna untuk memilih dan memeriksa produk Apple *second* yang mereka ingin beli agar terhindar dari IMEI palsu, komponen yang *non-original* dan bahkan produk yang tidak sesuai dengan spesifikasi.

Faktor citra dan merk sangat mempengaruhi keputusan pembelian. Para pemasar harus memiliki kemampuan untuk memposisikan merek mereka dengan baik dalam perspektif konsumen. Membangun citra merek yang kuat sangat penting agar konsumen lebih mengenal produk yang dipasarkannya, dengan membangun citra merek yang kuat juga dapat memengaruhi perilaku dari konsumen dalam menentukan pilihannya [2].

Apple adalah perusahaan yang sangat bersaing di pasar dunia. Apple sangat menjaga dan memerhatikan kualitas produknya, kepercayaan konsumen yang sangat tinggi merupakan bukti. Dengan banyaknya minat terhadap Apple *product* dan juga citra dari merek tersebut yang sudah dipercayai konsumen, tentu akan banyak toko-toko yang dapat menjual Apple *product* ini khususnya dengan kondisi *second* dikarenakan harga yang lebih ramah kantong rata-rata orang.

Salah satu toko yang menjual Apple *product second* ini adalah Smart Jaya Phone, toko ini merupakan toko dibidang perdagangan smartphone sebagai produk utama yang didagangkan. Karena semakin tingginya peminat Apple *product* tetapi dalam kondisi *second* membuat toko

Smart Jaya Phone juga ikut serta dalam menjual Apple *product* dengan kondisi *second* ini, dengan adanya penelitian dan perancangan aplikasi ini diharapkan dapat membantu toko Smart Jaya Phone dalam menjual Apple *product second*-nya secara *online* sehingga dapat memperluas pasar ke konsumen yang lebih luas. Aplikasi *e-commerce* ini juga dirancang karena menurut UNCTAD pada [3] transaksi jual beli dimasa sekarang sudah sangat berubah, yang dimana seluruh kegiatan jual beli sudah bukan lagi secara konvensional. Saat ini telah memasuki era perkembangan teknologi yang menyebabkan berubahnya pola hidup dari masyarakat.

2. Dasar Teori

2.1 Gadget

Gadget merupakan sebutan untuk segala jenis alat yang berbasis teknologi dengan fungsi khusus, contoh dari *gadget* adalah *smartphone*, *tablet* dan banyak lagi [4].

2.2 Smartphone

Smartphone adalah alat komunikasi yang mudah dibawa kemana-mana dan juga memiliki fungsi yang mirip dengan komputer. *Smartphone* memiliki fitur yang canggih untuk membantu kehidupan *daily* manusia, contohnya telepon dan bertukar pesan [5].

2.3 Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak yang dapat digunakan sesuai fungsi dan perintah *user*-nya. Aplikasi dapat jadi solusi pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik dari pemrosesan data dan juga pengolahan data yang terkait dengan komputasi [6].

2.4 Aplikasi E-commerce

Aplikasi *e-commerce* merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan transaksi jual beli secara *online* atau melalui jaringan internet [7].

2.5 System Development Life Cycle Model Waterfall

Menurut Pressman R dan Bruce M pada [8] model *waterfall* dalam SDLC adalah salah satu model yang paling awal. Model *waterfall* melakukan pendekatan secara berurutan pada pengembangan *software*. Model ini terdiri dari lima tahapan yaitu: *requirement*, *design*, *implementation*, *verification*, dan *maintenance*.

2.6 Unified Modeling language (UML)

UML merupakan bahasa pemodelan yang digunakan untuk melakukan definisi pada *requirement*, membuat analisis *design*, juga dapat memvisualkan arsitektur sistem. UML terdapat beberapa diagram yaitu, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram* [9].

2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah alat perancangan untuk menggambarkan hubungan dari entitas entitas yang ada dan juga data yang berelasi [10]. ERD yang digunakan dalam perancangan ini merupakan ERD dengan notasi crow's foot.

3. Metodologi

Dalam perancangan aplikasi penjualan Apple *product second* berbasis Android studi kasus: Smart Jaya Phone ini menggunakan metode dengan model *Waterfall*. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam metode SDLC *Waterfall* yang dilakukan dalam perancangan ini :

1. Requirement

Pada tahap ini dilakukan survei agar dapat mengetahui apa saja yang dibutuhkan agar perangkat lunak ini bisa memahami kebutuhan dari *user* melalui wawancara langsung.

2. Design

Pada tahap ini dilakukannya rancangan *design* menggunakan UML sebagai metode dari pemodelan sistemnya. UML terdiri dari beberapa diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

3. Implementation

Pada tahap ini dilakukannya perancangan *code* sesuai dengan *design* yang telah dilakukan ditahap *design*. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk perancangan ini adalah *TypeScript* dan *CSS*, lalu untuk *database*-nya menggunakan Oracle Apex *database*, dan yang terakhir platform yang digunakan untuk merancang aplikasi ini adalah Appery.io.

4. Verification

Pada tahap ini dilakukannya pengujian pada hasil dari tahap *implementation* yaitu perangkat lunak. Pengujian dilakukan agar dapat memastikan perangkat lunak telah selesai dengan kebutuhan yang dibutuhkan *user*.

5. Maintenance

Pada tahap ini yaitu tahap terakhir, hasil dari perangkat lunak yang telah di buat dilakukannya pemeliharaan agar terhindar dari kesalahan yang mungkin dapat muncul atau belum ditemukan pada proses pengujian sebelumnya.

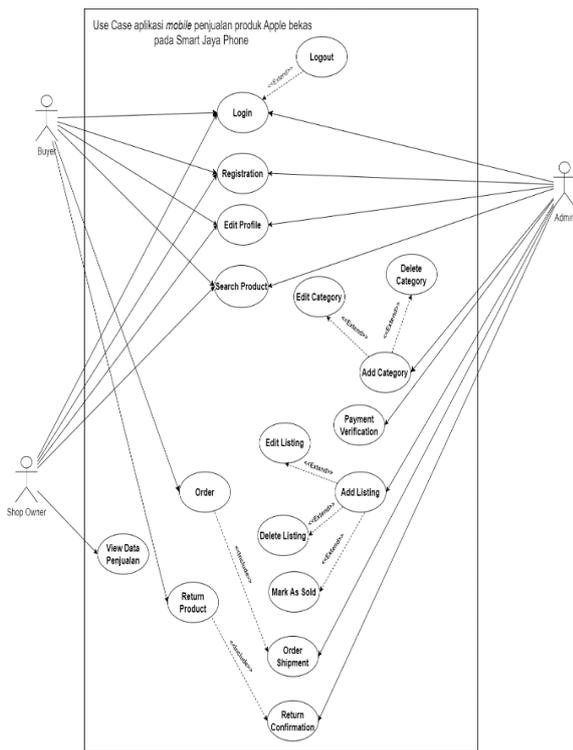
4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Proses Perancangan

Pada perancangan aplikasi penjualan Apple *product second* berbasis Android studi kasus: Smart Jaya Phone ini dibuatnya diagram-diagram yaitu *Use Case Diagram* yang dapat dilihat dalam [Gambar. 1](#), *Activity Diagram* yang dapat dilihat dalam [Gambar. 2](#), *Sequence Diagram* yang dapat dilihat dalam [Gambar. 3](#), dan *Class Diagram* yang dapat dilihat dalam [Gambar. 4](#). Pada tahapan ini juga terdapat rancangan database dan relasinya yaitu ERD yang dapat dilihat dalam [Gambar. 5](#).

4.1.1. Use Case Diagram

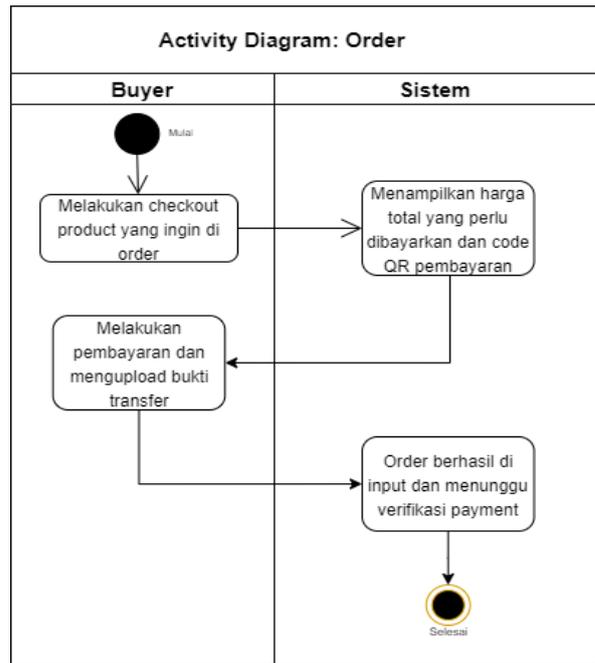
Dalam *use case diagram* ini terdapat tiga actor yaitu *Shop Owner*, *Admin* dan *Buyer*. Masing-masing dari actor tersebut memiliki tugasnya masing-masing yaitu *shop owner* yang dapat melihat data penjualan, *admin* yang dapat melakukan *listing product* dan mengelola data, dan yang terakhir *buyer* yang dapat melakukan pembelian terhadap *product* yang dijual.



Gambar 1. Use Case Diagram

4.1.2. Activity Diagram

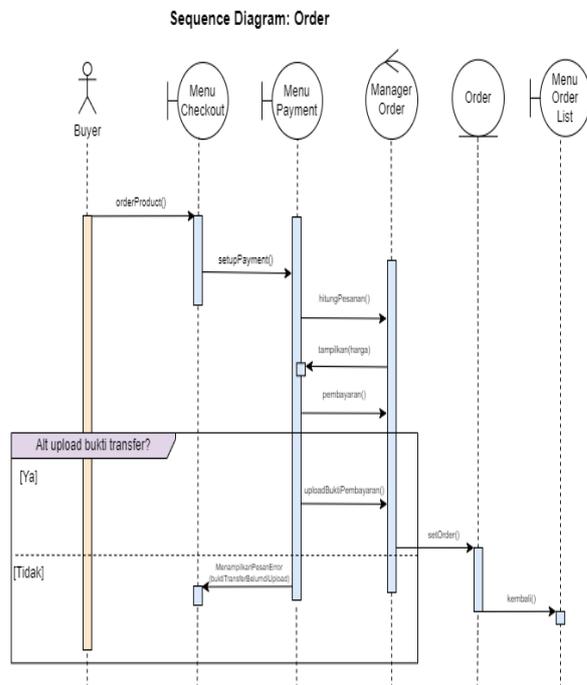
Dalam *activity diagram* ini menjelaskan bagaimana alur serta cara actor *buyer* melakukan *order product* pada aplikasi penjualan Apple *product second* berbasis Android studi kasus: Smart Jaya Phone.



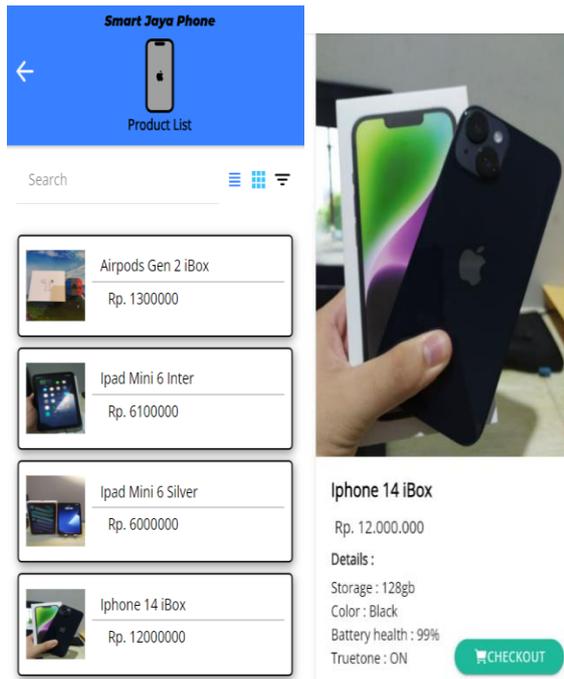
Gambar 2. Activity Diagram Order

4.1.3. Sequence Diagram

Dalam *sequence diagram* diatas digunakan agar dapat menggambarkan *scenario* yang dilakukan pada proses *order* yang dilakukan oleh actor *buyer*.

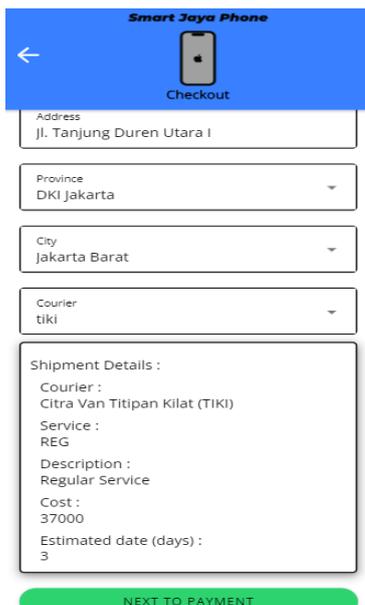


Gambar 3. Sequence Diagram Order



Gambar 7. Product List dan Details

Pada gambar 7 adalah tampilan dari *list product* yang telah di *posting* pada aplikasi, terdapat *textfield search* yang dapat digunakan untuk mencari *product* yang sudah ter-*list* di aplikasi, terdapat juga *button filter* untuk memudahkan pengguna agar dapat memilih *product* spesifik apa yang sedang mereka cari misal nya Iphone, AirPods, ataupun Ipad. Lalu ketika menekan salah satu produk akan masuk ke tampilan *product detail* untuk menampilkan detail dari produk dan juga terdapat tombol *checkout* jika ingin melakukan pemesanan pada *product* tersebut.



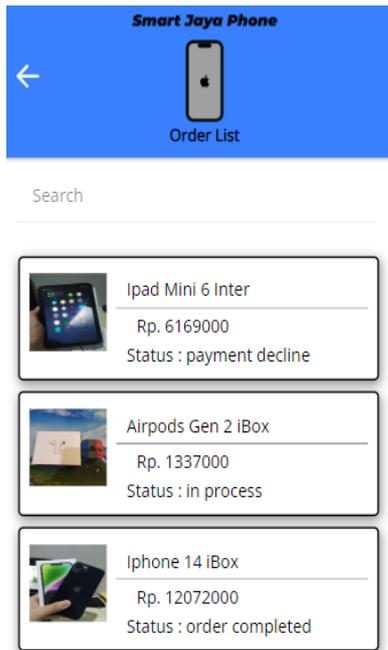
Gambar 8. Checkout

Pada gambar 8 adalah tampilan dari *checkout*, dimana *customer* dapat mengisi alamat, provinsi dan kota untuk dilakukannya pengiriman, *customer* juga dapat memilih kurir apa yang ingin digunakan untuk pengiriman produknya, setelah itu sistem akan otomatis menampilkan detail dari pengirimannya yang meliputi *courier*, *service*, *cost*, dan juga estimasi waktu pengiriman. Setelah mengisi semua data *customer* dapat menekan *button "next to payment"* untuk melanjutkan ke proses pembayaran.



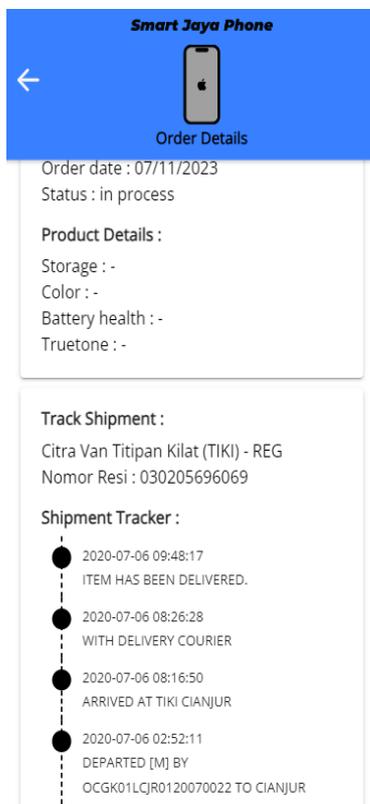
Gambar 9. Payment

Pada gambar 9 adalah tampilan dari *payment*, *customer* dapat melakukan pembayaran dengan *scan* pada QR yang telah disediakan, setelah itu *customer* dapat melakukan *upload* bukti pembayaran pada *button* yang telah disediakan. Setelah melakukan *upload* bukti pembayaran, *customer* dapat menekan *button "submit"* untuk meng-*input order* beserta bukti pembayaran yang telah di *upload*.



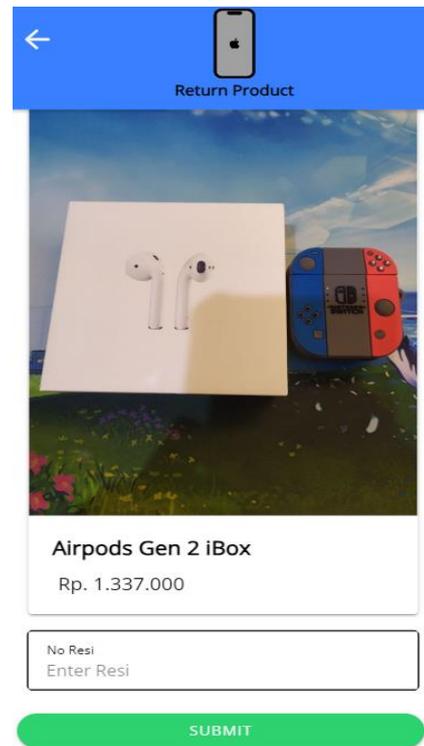
Gambar 10. Order List

Pada gambar 10 adalah tampilan *order list*, customer dapat melihat seluruh pemesanan dan juga riwayat pemesanan yang pernah dilakukan oleh customer. Ketika menekan pada salah satu dari *order list* tersebut, maka akan dialihkan ke halaman *order details*.



Gambar 11. Order Details

Pada gambar 11 adalah *order details*, pada halaman ini menampilkan detail pemesanan seperti *product* apa yang di pesan dan juga detail pengiriman, *customer* juga dapat melacak pesanan mereka ketika sudah diverifikasi dan dimasukan nomor resi oleh *admin* melalui *shipment tracker* yang telah disediakan. Pada bagian bawah juga terdapat 2 *button* yaitu untuk konfirmasi jika barang sudah diterima dan juga *button* untuk melakukan *return product*, jika barang yang diterima tidak sesuai.



Gambar 12. Return Product

Pada gambar 12 adalah tampilan halaman *return page*, *customer* yang menekan *button* “*return product*” pada halaman *order details* akan dialihkan ke halaman *return product*. *Customer* dapat mengisi nomor resi pengiriman dari *product* yang ingin dia *return* lalu dalam menekan *button* “*submit*” untuk meng-input data.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, implementasi dan perancangan pada aplikasi penjualan Apple *product second* berbasis Android ini, kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut :

Pembuatan aplikasi ini menggunakan *platform/IDE* appery.io dengan bahasa pemrograman CSS dan juga *Typescript* berhasil diterapkan untuk pembuatan *user interface* dan *back-end* aplikasi.

- 1) Aplikasi penjualan Apple *product second* berbasis Android ini dapat membantu *customer* agar lebih mudah untuk mencari dan membeli *product* Apple bekas yang diinginkan.
- 2) Keseluruhan fungsi (CRUD) yang diimplementasikan pada aplikasi penjualan Apple *product second* berbasis Android ini dapat dijalankan dengan baik, dan juga data berhasil masuk ke Oracle *database* secara *real-time*.

REFERENSI

- [1] P. A. Buana, H. Hasbi, M. Kamal, and A. Aswari, "IMPLIKASI PELAKSANAAN PERJANJIAN JUAL BELI TELEPON SELULER ILEGAL (BLACK MARKET)," *JCH (Jurnal Cendekia Hukum)*, vol. 6, no. 1, Sep. 2020.
 - [2] P. F. Musay, "PENGARUH BRAND IMAGE TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN," *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 3, no. 2, Jul. 2013.
 - [3] N. J. Perdana, D. Chandra, and A. F. Amanto, "PEMAPARAN MANFAAT E-COMMERCE UNTUK MEMBANTU KEGIATAN USAHA PARA PELAKU UMKM DI KOTA JAMBI," *Prosiding SENAPENMAS*, p. 315, Nov. 2021, doi: 10.24912/psenapenmas.v0i0.15004.
 - [4] B. A. Kusumastuti, T. Sutarjo, W. K. Ratih, I. Kurniawan, R. Sugiarti, and F. Suhariadi, "PERKEMBANGAN BAHASA ANAK USIA DINI 3-6 TAHUN YANG DIBERI GADGET SMARTPHONE," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, vol. 4, no. 3, Sep. 2023.
 - [5] gustian, M. sobry, "Peran Smartphone Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak," *Jurnal Penelitian Guru Indonesia - JPGI*, vol. 2, no. 2, Oct. 2017.
 - [6] H. Abdurahman and R. A. Riwaya, "APLIKASI PINJAMAN PEMBAYARAN SECARA KREDIT PADA BANK YUDHA BHAKTI," *Jurnal Computech & Bisnis*, vol. 8, no. 2, Dec. 2014.
 - [7] D. Trisnawarman, M. C. Imam, J. Chan, A. P. Dayanti, and A. Nurain, "PEMBUATAN APLIKASI ECOMMERCE USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) WAROENG BU DHEVI," *Prosiding SENAPENMAS*, p. 831, Nov. 2021, doi: 10.24912/psenapenmas.v0i0.15110.
 - [8] J. Hendryli and V. C. Mawardi, "Development of Web Crawler to Build Indonesian Text Corpus," *IOP Conf Ser Mater Sci Eng*, vol. 1007, no. 1, p. 012043, Dec. 2020, doi: 10.1088/1757-899X/1007/1/012043.
 - [9] T. W. D. Putra and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," *Jurnal TEKNOIF*, vol. 7, no. 1, Apr. 2019.
- A. N. Istiqomah, K. Imayah, N. Saidah, and A. M. Yaqin, "Pengembangan Arsitektur Data Sistem Informasi Pondok Pesantren," *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)*, vol. 5, no. 1, Feb. 2020.
- Ronald Lie**, Mahasiswa tingkat akhir Program Studi Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta.
- Wasino S.Kom., M.Kom.**, Memperoleh gelar S.Kom dari STMIK Budi Luhur, Indonesia tahun 1999. Kemudian tahun 2001 memperoleh gelar M.Kom dari STTI Benarif Indonesia, Indonesia. Saat ini aktif sebagai Dosen Tetap Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara, Jakarta.
- Tri Sutrisno S.Si., M.Sc.**, Memperoleh gelar S.Si. dari Universitas Diponegoro tahun 2011. Kemudian memperoleh gelar M.Sc. dari Universitas Gadjah Mada tahun 2015. Saat ini aktif sebagai Dosen Tetap Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara, Jakarta.