

IMPLEMENTASI *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* DALAM PERANCANGAN APLIKASI *POINT OF SALE (POS)* BERBASIS ANDROID

Riah Ukur Ginting^{1)*}, Aestetika O Sarumaha²⁾, Alexander Sibero³⁾, Harold Situmorang⁴⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾Program Studi Sistem Informasi, Universitas Sari Mutiara, Indonesia

¹⁾riahukur@gmail.com*

Abstrak :

Dalam perkembangan dunia bisnis saat ini, bisnis sudah berkembang pesat, banyaknya persaingan yang semakin ketat. Sistem penjualan atau Point Of Sale (POS) pada rumah makan Bakmi Yaahowu adalah sistem yang melayani penjualan dan perhitungan produk yang dimiliki oleh rumah makan Bakmi Yaahowu melalui aplikasi yang berbasis android. Beberapa permasalahan yang ada adalah sistem pemesanan dirumah makan Bakmi Yaahowu masih dilakukan secara langsung dan rumah makan Bakmi Yaahowu belum memiliki sebuah sistem yang dapat meningkatkan hubungan dengan para pelanggan sehingga belum dapat memberikan pelayanan untuk mendapatkan pesanan yang diinginkan, serta mempercepat pelayanan untuk merespon setiap pesanyang dipesan oleh pelanggan. Dalam perancnagan aplikasi Point Of Sale (POS) berbasis Android ini di modelkan dengan UML (Unified Modeling Languange) meliputi Uce Case Diagram, Activity Diagram, Sequeence Diagram. Aplikasi Point Of Sale (POS) berbasis android dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dan MySQL.

Kata kunci : Point Of Sale, UML (Unified Modeling Languange), Android

PENDAHULUAN

Dalam dunia Information Technology (IT), sudah bukan hal yang aneh lagi jika perkembangan teknologi informasi saat ini sangatlah pesat. Perkembangan tersebut akan menyebabkan persaingan di dunia bisnis menjadi semakin ketat, di mana perusahaan telah menerapkan komputerisasi di dalam segala kegiatan bisnisnya tentu lebih maju dan berkompetitif, dibandingkan dengan perusahaan yang belum menerapkan komputerisasi. Dengan komputerisasi itulah, sebuah perusahaan dapat memproses segala informasi secara cepat dan mudah. Kemudahan dan kecepatan inilah yang dapat membuat seseorang pelanggan menjadi loyal atau setia pada perusahaan. Internet adalah salah satu teknologi yang sangat pesat perkembangannya dan sudah merupakan simbol dari cara berkomunikasi secara bebas, tanpa dibatasi ruang, jarak dan waktu. Informasi yang disajikan pun tidak terbatas pada teks dan gambar saja. Melainkan juga suara dan animasi gambar yang membuatnya menjadi interaktif. Dengan ditunjang oleh berbagai kelebihan yang dimiliki oleh internet, diantaranya biaya koneksi yang relatif terjangkau dan ketersediaan informasi yang tidak terbatas, internet kini menjadi alternatif utama untuk memenuhi segala kebutuhan terutama kebutuhan akan informasi [1]. Dengan semakin banyaknya pelaku bisnis local yang tergiur untuk terjun dalam bisnis rumah makan, persaingan dalam bisnis ini tidak lagi hanya berdasarkan keunggulan dalam rasa dan tampilan produk dari rumah makan (makanan dan minuman). Bahkan, globalisasi juga membawa dampak yang cukup signifikan terhadap persaingan di dalam bisnis rumah makan. Pengaruh perkembangan teknologi membuat peran komputer desktop tergantikan oleh penggunaan smartphone.

Fungsi dan kemampuan yang setara dengan perangkat komputer desktop dan juga keunggulan mobilitas yang bisa dibawa kemana pun dengan mudah membuat smartphone banyak digunakan oleh masyarakat urban sekarang ini. Berbagai platform berlomba-lomba untuk menawarkan fungsi dan feature yang canggih membuat begitu ketat persaingan di dalam industri smartphone.

Dengan penggunaan aplikasi Point Of Sale (POS) dapat meningkatkan kualitas pelayanan, karena proses transaksi akan menjadi lebih cepat dan sistematis sehingga mendukung kualitas pelayanan terhadap konsumen serta berorientasi meningkatkan market, interest dan pelayan terhadap konsumen[2].

Bakmie Yaahowu merupakan rumah makan yang berada di jalan Saonigoho Km 1 kecamatan Telukdalam Kabupaten Nias Selatan yang sudah berkembang. Rumah makan Bakmi Yaahowu sudah memiliki banyak *customer* dan dalam melakukan pencatatan transaksi masih manual yaitu dicatat dalam buku besar atau note sehingga terkadang terjadi kesalahan yang disebabkan *human error*. Selain itu penjualan di rumah makan Bakmie Yaahowu masih dilakukan secara *face to face* yaitu menunggu pelanggan masuk baik pelanggan lama

*penulis korespondensi



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

maupun pelanggan baru. Selain itu, Rumah makan Bakmi Yaahowu belum memiliki sebuah sistem yang dapat meningkatkan hubungan dengan para *customer* sehingga belum dapat memberikan pelayanan yang lebih baik. Apalagi menghadapi persaingan bisnis dipasar yang sekarang ini semakin ketat. Pada penelitian ini akan dibuat sistem yang mengimplementasikan *Customer Relationship Management* untuk membantu pemilik Rumah Makan dalam penjualan dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada *customer* bahkan bisa menarik *customer* lain.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem. Terdapat dua kelompok pendekatan didalam pendefinisian sistem. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Berdasarkan dari dua definisi diatas maka penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan elemen yang menekankan pada prosedur yang saling berkaitan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu [3].

Customer Relationship Management (CRM)

Customer Relationship Management (CRM) merupakan proses membangun dan mempertahankan hubungan jangka panjang yang menguntungkan dengan pelanggan melalui penyediaan pelayanan yang bernilai dan memuaskan mereka. CRM berfungsi sebagai strategi bisnis untuk mengoptimalkan profitabilitas perusahaan dengan mempertahankan dan meningkatkan jumlah pelanggan. Strategi ini berfokus pada pengembangan kepuasan pelanggan dengan cara memahami kebutuhan pelanggan. Selain itu, CRM berfungsi sebagai alat *Marketing* untuk menyebarluaskan produk dan jasanya agar diketahui oleh masyarakat dengan melalui promosi, iklan, serta media *marketing* lainnya sehingga dapat meningkatkan jumlah pengguna aktif aplikasi. Terlebih itu CRM memungkinkan tim dalam perusahaan saling berkolaborasi dan mengelola data bersama melalui sistem untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan. Karena fungsi CRM yang menguntungkan, tidak sedikit perusahaan dan berbagai sektor Industri mengimplementasikan CRM. Salah satunya adalah industri *Startup* [4].

Point Of Sale (POS)

Point Of Sale adalah sebuah sistem yang memungkinkan untuk transaksi, yang didalamnya termasuk juga penggunaan mesin kasir. Dalam lingkup *POS*, sebuah mesin kasir tidak berdiri sendiri namun sudah termasuk di dalamnya *software* penunjang dan piranti lain. Sistem *POS* melakukan lebih dari sekedar transaksi jual beli, didalamnya juga bisa terintegrasi perhitungan akuntansi, manajemen barang, harga beli, harga jual, laporan transaksi, dan laporan stok, dan berbagai macam fungsi lainnya. Untuk mengetahui jumlah kuantitas persediaan serta menentukan harga yang ada dalam unit *POS*. Berdasarkan hal tersebut, maka dirancanglah suatu sistem layanan pembelian yang terkomputerisasi untuk mempermudah transaksi pada kantin dalam mengelola pelanggannya, sekaligus mendukung kegiatan *point of sales* dan penyetokan barang, pelaporan transaksi jual beli dan lainnya. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu aplikasi *Point Of Sale (POS)* agar dapat membantu pengusaha kantin dalam pengelolaan data dan transaksi agar lebih efisien, proses kerja yang dilakukan akan lebih *simple* dan efisien, tidak memerlukan tempat yang lebih besar, lebih hemat listrik, lebih mudah melakukan transaksi dimana saja dan lebih mudah dibandingkan menggunakan PC [5].

METODE PENELITIAN

Objek penelitian ini adalah membangun aplikasi *Point Of Sale* berbasis Android pada rumah Makan Bakmi Yaahowu di Nias Selatan yang masih dilakukan secara *face to face* yaitu menunggu pelanggan masuk baik pelanggan lama maupun pelanggan baru dan masih melakukan pencatatan transaksi manual yaitu dicatat dalam buku besar atau note sehingga terkadang terjadi kesalahan.

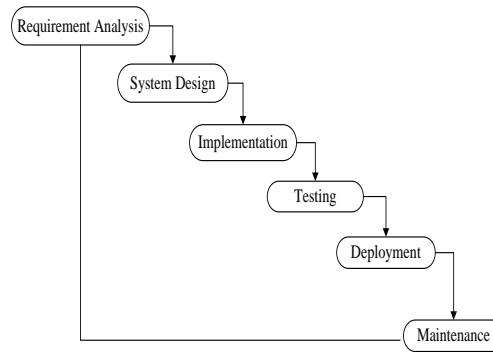
Metode Waterfall

*penulis korespondensi



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Pada penelitian ini metode penelitian yang penulis lakukan menggunakan metode *waterfall* adalah tahapan dari beberapa fase secara berurutan. Pada prosesnya tahapan yang dilakukan adalah satu per satu diselesaikan terlebih dahulu kemudian melangkah pada tahap berikutnya setelah sepenuhnya selesai. Untuk alasan ini, model *waterfall* adalah rekursif dalam setiap fase yang dapat diulang tanpa henti sampai itu disempurnakan dimulai dari identifikasi masalah, desain sistem, implementasi, testing, uji coba dan *maintenance*.



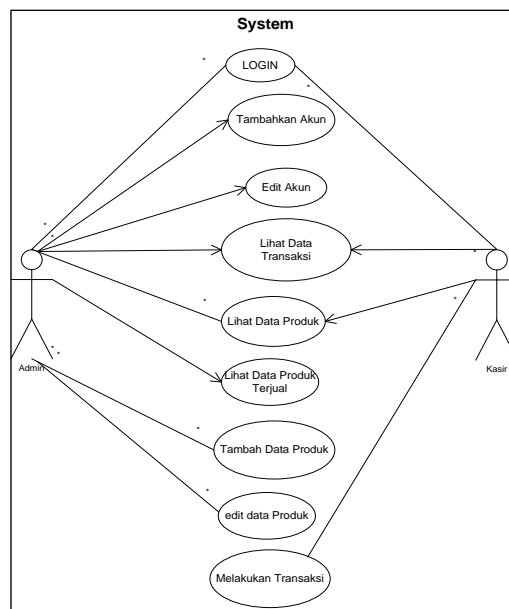
Gambar 1. Metode Waterfall

Perancangan Aplikasi

Perancangan sistem isinya adalah langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Tujuan dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem. Pada tahap perancangan secara umum kompone-komponen sistem informasi dirancang dengan tujuan untuk dikomunikasi kepada user bukan untuk pemrogram.

Usecase Diagram

Use Case Diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan fungsionalitas yang dimiliki oleh sistem beserta aktor-aktor yang terlihat di dalamnya.



Gambar 2. Use Case Diagram

*penulis korespondensi

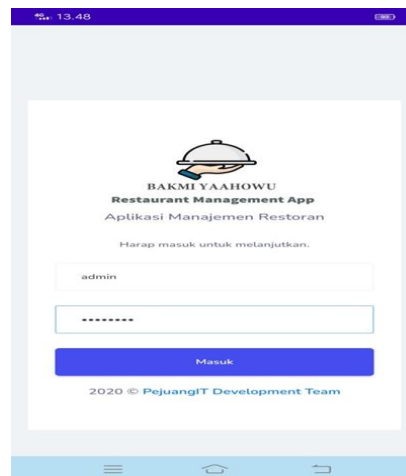


HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Hasil implementasi program dapat menampilkan menu login, halaman utama, halaman navigation menu, halaman monitoring restoran, halaman pesanan baru, halaman pesanan resto, halaman menu restoran, halaman pengeluaran, halaman laporan dan statistik, halaman setting resto, halaman manajemen user, halaman logout user.

Menu Login

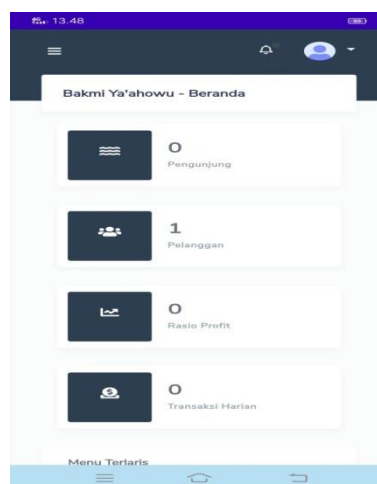
Halaman ini berfungsi untuk agar *user* dapat masuk dan mengakses akunnya setelah dilakukan validasi dengan memasukan username dan password yang sudah dimiliki oleh *user*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai maka *user* akan gagal masuk. Terdiri dari dua *EditText* yang mana masing-masing adalah *Username* dan *Password*.



Gambar 12. Menu Login

Halaman Utama

Tampilan halaman utama setelah melakukan *Login*. Dimana dihalaman utama ini akan tampil berapa pengunjung datang, berapa pelanggan, rasio profit, transaksi harian, dan menu terlaris.



Gambar 13. Halaman Utama

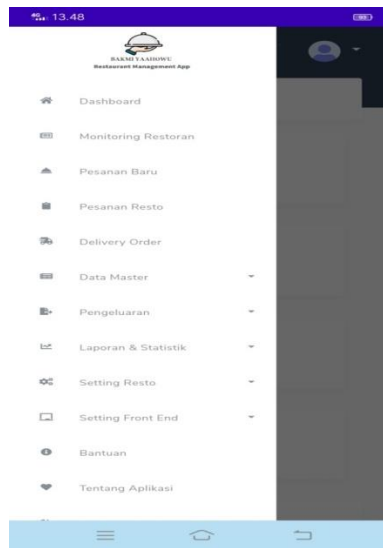
Halaman Navigation Menu

Tujuan menggunakan Navigation Menu adalah untuk mengelompokkan menu-menu berdasarkan fungsinya, seperti Main Menu berisi pengaturan Menu, Manajemen User dan Promo.

*penulis korespondensi



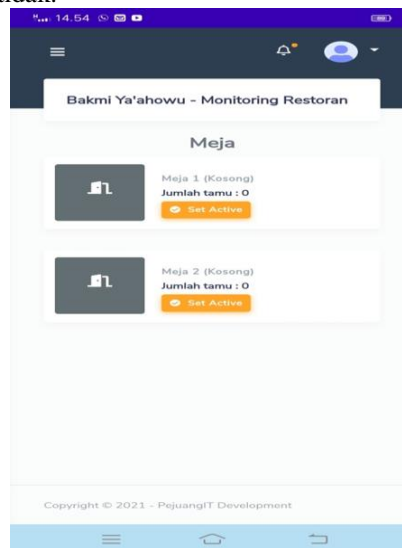
This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Gambar 14. Halaman Navigation Menu

Halaman Monitoring Restoran

Tampilan ini berfungsi untuk melihat atau memonitoring rumah makan bakmi yaahowu untuk melihat apakah masih ada meja kosong atau tidak.



Gambar 15. Halaman Monitoring Restoran

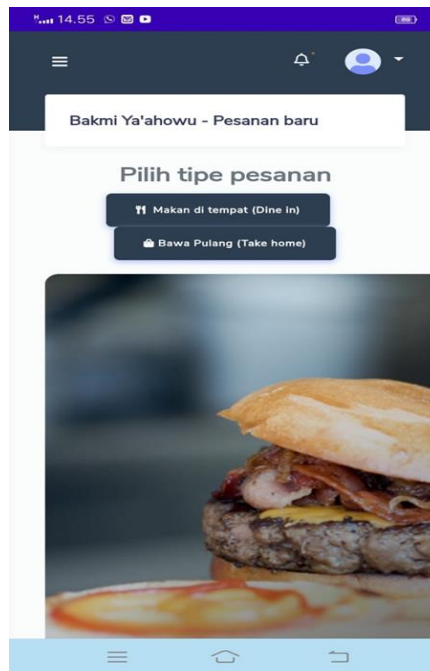
Halaman Pesanan Baru

Tampilan halaman Pesanan baru berisi pilihan tipe pesanan yang terdiri dari Makan di tempat (Dine In) dan Bawa pulang (Take Home) yang dimana pada tipe makan di tempat (Dine In) berisi pilihan meja dan pelanggan. Pada fitur pilih meja terlebih dahulu memilih nomor meja dan pada fitur pelanggan terlebih dahulu mengisi nama pelanggan dan jumlah tamu kemudian memilih next untuk melanjutkan pesanan.

*penulis korespondensi



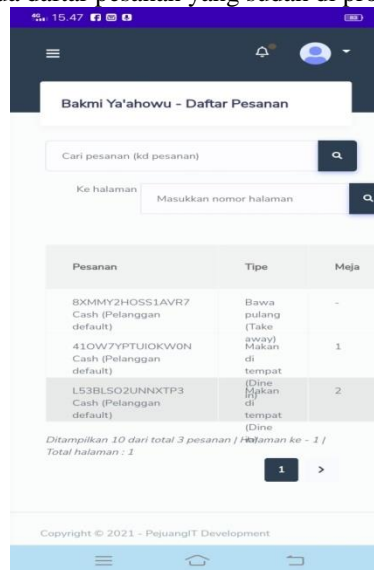
This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Gambar 16. Halaman Pesanan Baru

Halaman Pesanan Resto

Pada halaman ini akan tampil semua daftar pesanan yang sudah di proses baik dari meja satu dan meja dua.



Gambar 17. Halaman Pesanan Resto

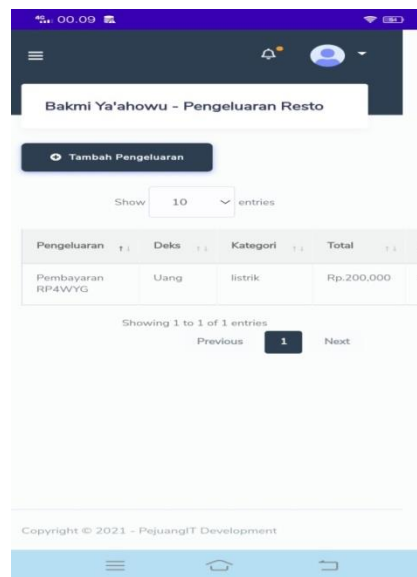
Halaman Pengeluaran

Pada tampilan halaman Pengeluaran resto akan muncul apa saja pengeluaran-pengeluaran di rumah makan bakmi yaahowu.

*penulis korespondensi



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

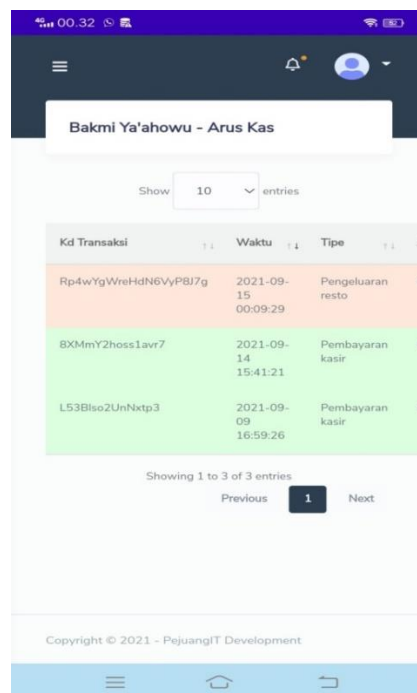


Gambar 18. Halaman Pengeluaran

Halaman Laporan Dan Statistik

Halaman ini berisi menu Arus Kas, Laporan Transaksi, dan statistik resto. Dimana pada halaman ini akan menampilkan seluruh transaksi yang sudah dilakukan kemudian menampilkan laporan transaksi yang berdasarkan tahun lalu akan menampilkan statistik resto untuk mengetahui berapa pelanggan yang sudah memesan makanan atau minuman.

Halaman Arus Kas



Gambar 19. Halaman Arus Kas

*penulis korespondensi



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

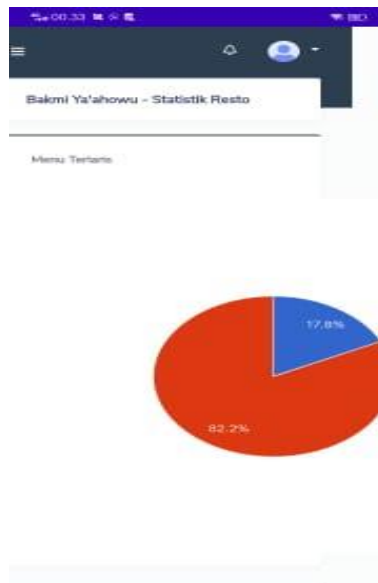
Halaman Laporan Transaksi

Tahun	Jumlah Transaksi Masuk	Jumlah Transaksi Keluar	Nominal Transaksi Masuk
2020	0	0	Rp. 0
2021	2	1	Rp. 210.000
2022	0	0	Rp. 0
2023	0	0	Rp. 0
2024	0	0	Rp. 0
2025	0	0	Rp. 0
2026	0	0	Rp. 0
2027	0	0	Rp. 0
2028	0	0	Rp. 0
2029	0	0	Rp. 0

Gambar 20. Halaman Laporan Transaksi

Halaman Statistik Resto

Pada halaman ini akan menampilkan statistik resto dengan keterangan warna biru sama dengan Nasi Goreng Spesial dan warna orange sama dengan Teh manis dingin.



Gambar 21. Halaman Statistika Resto

Halaman Logout

Pada tampilan Tentang aplikasi ini akan muncul nama pembuat aplikasi tersebut. Ketika mengklik *Logout* maka akun kita akan keluar dan akan kembali pada halaman utama saat *Login*.

*penulis korespondensi



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Gambar 22. Halaman Logout

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi *point of sale* berbasis android ini merupakan salah satu strategi dalam menarik perhatian konsumen agar bisa memesan produk di Rumah Makan Bakmi Yaahowu kapan saja dan dimana saja.
2. Penerapan perancangan aplikasi *point of sale* berbasis android dapat membantu konsumen dalam memesan menu makanan sehingga peningkatan pelayanan untuk kepuasan pelanggan dapat tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH (opsional)

Penulis mengucapkan banyak berterimakasih kepada Ibu Mefiza Sagu selaku pemilik rumah makan Bakmi Yaahowu dalam pengurusan penelitian penulis dan kepada Ibu Riah Ukur Ginting, S.Si, M.Cs selaku pembimbing.

REFERENSI

- [1] S. D. H. Permana and . F., "Analisa Dan Perancangan Aplikasi Point Of Sale (POS) Untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, p. 20, 2015, doi: 10.25126/jtiik.201521124.
- [2] Y. Yuniarthe, "Rancang bangun aplikasi point of sale (pos) menggunakan pemrograman visual foxpro," pp. 136–142.
- [3] I. Kurniawan, A. Wahyuddin, and Y. Nurhayati, "Implementasi Customer Relationship Management Pada Penjualan Di Koperasi Mawar Garawangi," vol. 10, no. 2, pp. 1–9, 2016.
- [4] M. S. Al Amin and N. Nelmiawati, "Aplikasi Pembelajaran dan Panduan Fiber To The Home (FTTH) PT. Telkom Indonesia Berbasis Android," *J. Appl. Multimed. Netw.*, vol. 4, no. 2, pp. 34–42, 2020, doi: 10.30871/jamn.v4i2.2396.
- [5] A. Hijriani and F. A. Maulana, "Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Usaha Mikro Bidang Retail Studi Kasus CV Duta Square Bandar Lampung," pp. 84–94.
- [6] E. Y. Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2017.
- [7] M. K. Arie Kusumawardhani, Bruri Trya Sartana, M.M, "Analisa Dan Perancangan Mobile Customer Relationship Management (M-CRM) Berbasis Android Studi Kasus Aplikasi Peduli Sekitar," *J. Idealis*, vol. 1, no. 5, pp. 169–176, 2018, [Online]. Available: <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1001>.
- [8] I. S. Adhiwinaya, R. Andreswari, S. Fajar, S. Gumilang, F. R. Industri, and U. Telkom, "Implementasi Customer Relationship Management (Crm) Pada Aplikasi Manawa Implementing Customer

*penulis korespondensi



- Relationship Management (Crm) on Manawa.”
- [9] S. F. Pane, M. Zamzam, and M. D. Fadillah, *MEMBANGUN APLIKASI JURNAL MENGGUNAKAN APLIKASI ORANCLE APEX ONLINE*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020.
- [10] Herlinah and Musliadi, *ANDROID STUDIO,PHOTOSHOP, dan AUDITION*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.
- [11] R. V Golhar, P. A. Vyawahare, P. H. Borghare, and A. Manusmare, “Design And Implementation Of Android Base Mobile App For An Institute,” pp. 3660–3663, 2016.
- [12] M. D. S. Lubis, T. S. Waruwu, and D. Lase, “Pemesanan Makanan Online Berbasis Android,” *J. Mahaja Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 29–35, 2020.
- [13] Z. Alkindi, M. Sarrab, and N. Alzidi, “CUPA: A Configurable User Privacy Approach for Android Mobile Application,” *Proc. - 2020 7th IEEE Int. Conf. Cyber Secur. Cloud Comput. 2020 6th IEEE Int. Conf. Edge Comput. Scalable Cloud, CSCloud-EdgeCom 2020*, no. August, pp. 216–221, 2020, doi: 10.1109/CSCloud-EdgeCom49738.2020.00045.
- [14] I. A. Prabowo, H. Wijayanto, S. Nugroho, and Dkk, *Buku Ajar Pemrograman Mobile Berbasis Android*. Semarang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 2020.
- [15] M. Nurhadi, “STRATEGI PENGEMBANG WEBSITE,” in *E-MARKETING BAGI UKM: STRATEGI PERIKLANAN, WEBSITE & MEDIA SOSIAL*, A. Rofiq, Ed. Surabaya: CV.Jakad Media Publishing, 2020, pp. 163–260.
- [16] M. Irsan, “Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan,” *J. Penelit. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 115–120, 2015, [Online]. Available: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/view/9984/9752>.
- [17] D. Muheri, “Rancang Bangun Aplikasi Point Of Sale Berbasis Android (Studi Kasus: Sekolah Darma Yudha),” *Pros. Semin. Nas. Comput. Technol. its Apl.*, pp. 11–15, 2019.
- [18] A. Hamdi, T. Anwar, and I. Santiko, “APLIKASI POINT OF SALE (POS) DENGAN METODE MODEL VIEW CONTROLLER STUDI KASUS GEPREK RAME,” *AKRAB JUARA*, 2020.
- [19] A. N. Minda Mora Purba, “Rancang Bangun Aplikasi Jemput Dan Antar (Pickup and Return) Berbasis Android Pada Pt. Sinar Elok Abadi,” vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2021.
- [20] R. N. Aceh, D. Yulistiyanti, and T. H. Kusmanto, “Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan di SMP Negeri 176 Jakarta,” *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 2, no. 01, pp. 173–180, 2021, doi: 10.30998/jrami.v2i01.689.
- [21] N. S. Sibarani, G. Munawar, and B. Wisnuadhi, “Analisis Performa Aplikasi Android Pada Bahasa Pemrograman Java dan Analisis Performa Aplikasi Android Pada Bahasa Pemrograman Java dan Kotlin,” *9th Ind. Res. Work. National Semin.*, no. Juli, pp. 319–324, 2018.
- [22] M. Nurhidayat, *Jurus Rahasia Menguasai Pemrograman Android*. Elex Media Komputindo, 2018.
- [23] J. S. Albi Anggito, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak, 2018.
- [24] M. M. Solehatin, S.Kom., M.Kom., Chairul Anam, S.Kom., *E-Deteksi Kematangan Buah Jeruk Banyuwangi Menggunakan Metode KNN Berbasis Android*. Deepublish, 2020.

*penulis korespondensi



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.