

Sistem Pendaftaran *Qrcode Merchant* Berbasis *Android* Pada PT Danamas Insan Kreasi Andalan

Ruli Supriati¹, Rizky Maulana Thamrin², Muhammad Afwa Lubis³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Raharja, Tangerang

Email : ¹ruli@raharja.info, ^{*2}rizky.thamrin@raharja.info, ³afwa@raharja.info

Abstrak

PT Danamas Insan Kreasi merupakan perusahaan yang berfokus pada bisnis outstanding. Penelitian ini untuk menganalisa sistem pendaftaran QR code berbasis Android untuk dealer PT Danamas Insan Kreasi Andalan. serta analisis sistem yang digunakan seperti SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*). Perancangan ini dapat mempermudah transaksi pembayaran karena adanya teknologi yang dibuat sehingga diharapkan prosesnya terus berjalan dengan lancar. Proses perancangan sistem tersebut penelitian menggunakan *Sublime* sebagai *Text Editor* dan bahasa pemrograman PHP dan *React Native*, serta *Node Js Xampp* sebagai Software pendukung. Melalui penelitian ini diharapkan menghasilkan suatu perancangan sistem pendaftaran *Qr code Merchant* yang lebih efektif dan efisien. Dengan demikian Penggunaan Aplikasi dapat meminimalisir penyalahgunaan data pribadi Merchant, dengan langsung dikirimkan nya data pribadi ke vendor tanpa perantara Sales dan Admin.

Kata Kunci: Perancangan Sistem Berbasis Android, Pendaftaran *QR Code Merchant*, SWOT.

Abstract

PT Danamas Insan Kreasi is a company that focuses on outstanding business. This study is to analyze the Android-based QR code registration system for PT Danamas Insan Kreasi Andalan dealers. and analysis of the systems used such as SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). This design can facilitate payment transactions because of the technology created so that the process is expected to continue running smoothly. The research system design process uses Sublime as a Text Editor and PHP and React Native programming languages, as well as Node JS Xampp as supporting software. Through this research, it is expected to produce a design of a more effective and efficient Qr code Merchant registration system. Thus the use of the application can minimize the misuse of Merchant's personal data, by directly sending personal data to the vendor without intermediary Sales and Admin.

Keywords: *Android-Based System Design, QRCode Merchant Registration, SWOT*

1. PENDAHULUAN

Dengan cepat perkembangan teknologi di masyarakat semakin mempermudah setiap transaksi pembayaran menggunakan teknologi. Mulai diperkenalkannya dari kalangan usaha mikro dan menengah (UMKM) hingga di gunakan nya untuk skala besar. Seperti yang kita tahu saat ini yaitu, barcode dua dimensi yang dapat menyimpan data. *Code QR* merupakan kode batang dua dimensi sebagai bentuk evaluasi dari *barcode* yang dapat dilihat pada sebuah produk [1].

Saat ini PT DIKA sedang bermitra bisnis dengan PT Shopee Internasional Indonesia untuk pendaftaran usaha mikro dan menengah (UMKM) Agar dapat melakukan pembayaran teknologi yang disediakan PT *Shopee* Internasional Indonesia yaitu *ShopeePay*.

Merchant adalah individu atau kelompok yang bertindak sebagai penjual barang atau jasa yang memiliki toko fisik, toko fisik, atau toko *online* [2]. Proses pendaftaran *merchant* yang

dilakukan oleh PT DIKA saat ini masih menggunakan formulir pendaftaran yang dilakukan secara manual dan wajib diisi oleh pemilik usaha dengan memberikan dokumen pribadi kepada tim lapangan. Dengan diberikannya dokumen tersebut dikhawatirkan terjadi penyalahgunaan terhadap dokumen tersebut. Sistem memberikan desain yang lengkap untuk program komputer dan tanggung jawab secara teknis lainnya yang terlibat dalam seluruh pembuatan sistem [3].

2. METODE PENELITIAN

Metode analisis sistem untuk melatih sistem serta komponennya menjadi prasyarat buat desain sistem, spesifikasi sistem baru dan yang ditingkatkan [4]. Sebuah pendekatan desain sistem buat proses perencanaan segala sesuatu pada muka. Perencanaan adalah bentuk visual yg tercipta dari bentuk kreatif yg direncanakan [5] serta Metode pengujian sistem yang dikenal menggunakan *Black Box Testing* artinya pengujian aplikasi yg berfokus di spesifikasi fungsional aplikasi [6].

Metode Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Dalam penelitian ini penulis melihat dan mengamati proses tahap pendaftaran merchant menggunakan qr code sehingga mudah untuk menganalisa perancangan sistem berbasis android.

b. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan dengan tanya jawab antar dua orang atau lebih mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan penelitian dan pemangku kepentingan atau berbagai sumber dimana penelitian berlangsung.

c. Metode Studi Pustaka

Metode ini melibatkan studi jurnal, buku dan artikel sebagai referensi dalam kaitannya dengan laporan yang ditulis oleh penulis.

Metode Analisis Sistem

Metode analisis SWOT untuk memperkuat analisis, mengetahui apa kelemahan dalam analisis, menemukan peluang dan bagaimana cara mengatasi ancaman dalam analisis sehingga membantu mengatasi seluruh bagian dari suatu sistem kerja sehingga dapat menyampaikan informasi secara akurat.

Metode Perancangan Sistem

Teknik metode ini dilakukan untuk membuat suatu rancangan untuk menciptakan sistem yang akurat pada saat pembuatan. Penulis menggunakan aplikasi berbasis UML, seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Selain itu, aplikasi pendukung juga digunakan untuk merancang sistem. Yaitu, *Sublime Text* sebagai *editor teks*, *Node js Xampp* sebagai *software* pendukung, PHP dan *React Native* sebagai bahasa pemrograman.

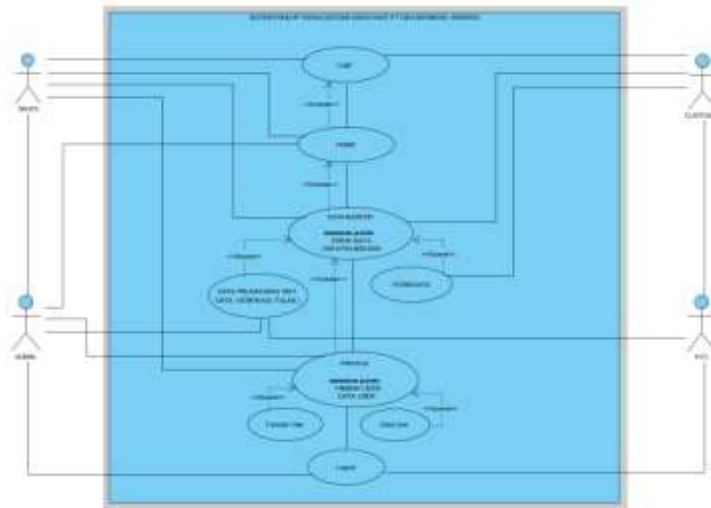
Metode Pengujian Sistem

Metode uji coba ini menjadi acuan untuk mendukung kelancaran dalam pengujian sistem untuk menghindari kerusakan sistem sehingga menggunakan *Black box Testing* pada keperluan perangkat lunak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem yang ini menggunakan software *Visual Paradigm 16.1* untuk menggambarkan susunan prosedur sistem yang bertujuan untuk memberikan desain dalam bentuk yang sesuai dan jelas mengenai alur sistem dan desain sistem yang dibuat.

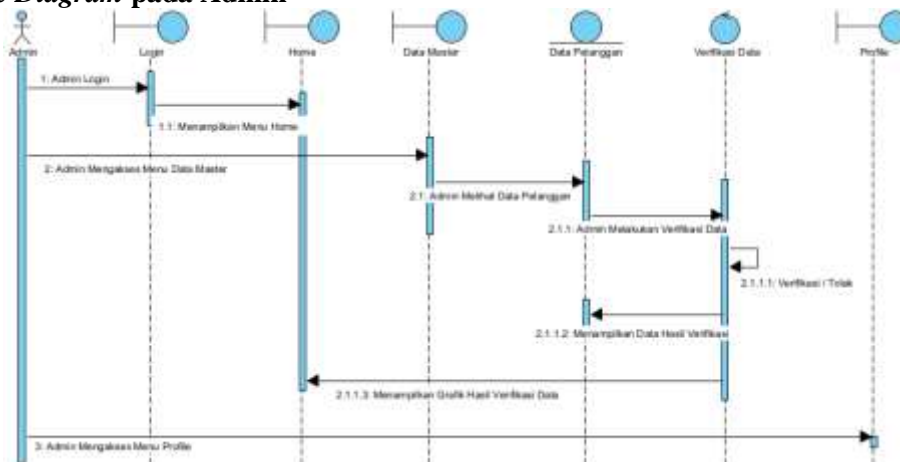
Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram.

Diagram use case pada gambar di atas berisi 1 sistem yang mencakup semua aktivitas sistem registrasi. Sistem ini memiliki tiga aktor : administrator, pelanggan, penjualan, dan KYC. Ada 5 (Lima) kasus oleh aktor, yaitu data login, menu home, master data, profile, *logout*. Ada 4 (Empat) ekstensi dalam diagram use case di atas. Artinya, data pelanggan (pengeditan data, validasi data), data formulir, penambahan pengguna, data pengguna, dan diagram use case berisi 3 (tiga), yaitu: rumah, data master, profil.

Sequence Diagram pada Admin

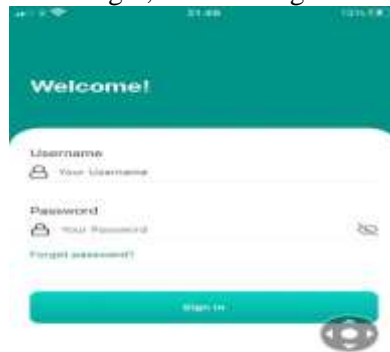


Gambar 2. Sequence Diagram pada Admin.

Dari desain diatas, Admin dapat melakukan *login*, menampilkan menu *home*, data master lalu dapat melihat data pelanggan. Menampilkan menu detail pelanggan lalu admin dapat melakukan verifikasi data atau menolak. Dapat mengakses menu *profile* dan melakukan *logout*.

Tampilan Sistem Login Aplikasi Android

Ketika pengguna mengakses halaman login, halaman login ditampilkan.



Gambar 3. Tampilan Sistem Login Aplikasi Android

Tampilan Menu Home

Ketika pengguna mengunjungi halaman utama aplikasi Android perusahaan, layar berikut akan ditampilkan.



Gambar 4. Tampilan Menu Home

Tampilan Menu Profile

Saat pengguna mencoba mengakses menu profil, layar berikut akan ditampilkan.



Gambar 5. Tampilan Menu Profile

Tampilan Menu Data Pelanggan

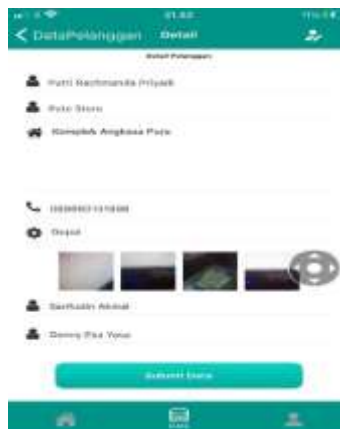
Saat sales, administrator, dan KYC mengakses data pelanggan, akan muncul layar menu berikut.



Gambar 6. Tampilan Menu Data Pelanggan

Tampilan Menu Detail Pelanggan pada Menu Data Pelanggan

Tampilan menu detail pelanggan akan muncul ketika Sales atau Customer telah menginput form data.



Gambar 7. Tampilan Menu Detail Pelanggan pada Menu Data Pelanggan

Tampilan Menu Data Master Tambah Data

Tampilan menu tambah data muncul ketika customer ingin melakukan pendaftaran merchant.









Gambar 8. Tampilan Menu Data Master Tambah Data

Black Box Testing

Metode pengujian ini digunakan untuk memeriksa apakah program yang Anda tulis mengandung kesalahan untuk meminimalkan kesalahan selama pengujian.

Tabel 1 Hasil Pengujian Sistem

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1.	<p>Apabila Salah memasukan nama yang digunakan dan memasukan kata sandi.</p> 	<p>Sistem akan menolak akses pemasukan data diri dan menampilkan pesan.</p> 	VALID
2.	<p>Sales atau Customer saat <i>input</i> form data dengan benar.</p> 	<p>Sistem akan menampilkan hasil <i>input</i> form data</p> 	Valid
3.	<p>Sales atau customer saat <i>input form data</i> dengan tidak lengkap dan tidak akurat.</p> 	<p>Sistem menolak dan memberi pesan pada kolom yang tidak diisi penuh.</p> 	Valid

4. KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa pengambilan dokumen pribadi yang dilakukan oleh sales atau karyawan PT Danamas Insan Kreasi Andalan dapat terjaga dengan aman, dikarenakan hanya sales atau karyawan dengan customer yang tahu proses pendaftaran tersebut dan dokumen tersebut disimpan dengan aman tidak sampai berceceran. Tindakan merchant untuk melakukan pencegahan penyalahgunaan dokumen pribadi maka dirancanglah sistem pendaftaran *qr code* merchant berbasis android pada PT Danamas Insan Kreasi Andalan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Irianto, Dwika Rahman. Moh. Abdullah Anshori, Putri Elfa Mas'udi. 2020. Rancang Bangun Sistem Komunikasi Data Pemesanan Pada Drive Thru Toko Roti ETU Polinema Berbasis Andoid. Malang. Jurnal Jaringan Telekomunikasi (Jurnal Jartel)
- [2] Firdaus Farhan, Fajar Masya. 2020. Aplikasi Informasi Pengaduan Electronic Data Capture Merchant (EDC) Berbasis Web. Jakarta. Jurnal Sistem Informasi dan Telematika Vol.11 No.1.
- [3] Rahardi, Majid. Lukito Edi Nugroho dan Ridi Ferdiana. 2016. Perancangan Sistem Group Tracking Pada Aktivitas Touring Berbasis Mobile. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016 Vol. 4 No. 1. ISSN: 2302-3805.
- [4] Taufiq, Rohmat, Nida Maelani, Liesnaningsih. 2019. Analisis Dan Desain Sistem Penerimaan Karyawan Baru Pada PT Surya Toto Indonesia. Jurnal Teknik Informatika (JIKA) Universitas Muhammadiyah Tangerang. Vol 3 No.1.
- [5] Triyono. Rosiana Safitri dan Taufik Gunawan. (2018). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya Tangerang Berbasis Web. SENSI Journal, Vol.4 No.2, 153-167.
- [6] Jaya, Tri Sandhika. 2018. "Pengujian Aplikasi Dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)". Lampung: Politeknik Negeri Lampung. Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT) Vol. 3 No. 2.