JURNAL ILMIAH

Volume XVII / Nomor I / Maret 2021

INFOKAM

INFORMASI KOMPUTER AKUNTANSI DAN MANAJEMEN

ISSN 1829 - 9458

Fata Nidaul Khasanah , Sugeng Murdowo

Metode User Centered Design pada Perancangan Aplikasi Reservasi Service Sepeda Motor Berbasis Android Menggunakan AxureRP

Cut Zurnali, Alex Sujanto

Penerapan Electronic Human Resource Management di Perusahaan

Eka Kurniawati, Nibras Anny Khabibah

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA) Keuangan Berbasis Akruial pada Dinas X

Khalimatuofi'ah

Sistem Informasi Data Pasien pada Puskesmas Bojong Purbalingga

Wahjono

Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Usaha Mikro Kecil Menengah Pengusaha Kue Kereng Desa Krincing Kabupaten Magelang

Subianto

Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Bengkel Sepeda Motor

Heni Rahmawati

Rancang Bangun Sistem Pakar untuk Memprediksi Penyakit pada Ayam Berbasis Android

Sumardi

Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) Berbasis CMS (Studi Kasus: Koperasi IKAMAS Semarang)

Badan Penerbit Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (BP-P3M)

AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

"JAKARTA TEKNOLOGI Cipta"

Jl. Kelud Raya No. 19 Telp. 024 - 8310002 Semarang

Journal has been indexed by :

Academia.edu
share research

JURNAL ILMIAH

Vol. XVII, No. 1, Maret 2021

INFOKAM

INFORMASI KOMPUTER AKUNTANSI DAN MANAJEMEN

ISSN 1829 - 9458

SK DIREKTUR AMIK "JTC" SEMARANG
NO. 6305/AMIKJTC/D/IX/2020

Penasehat : Dr. Alex Sujanto, SE, S.Pd, MM. (Direktur)
Pengarah : Kristiawan Nugroho, M.Kom (Pudir I)
Muhamad Danuri, M.Kom (Pudir III)
Penanggung Jawab : Sumardi, S.Kom, M.Kom (Ka Progdi KA)
Subianto, S.Kom, M.Kom (Ka.Progdi MI)

Ketua Dewan Redaksi
Wahjono, SE, M.Si (Ketua Editor)

Sekretaris Editor
Anton Sujarwo, M.Si

Bendahara
Agus Pitoyo, M.Si

Anggota Dewan Editor

Subianto, M.Kom
Sumardi, M.Kom

Dr. Heru Sulisty, SE, MSI (STIE Dharmaputra)

Editor Teknis Dan Pelaksana

Sugeng Murdowo, S.T, S.Kom, M.Kom
Dr. Alex Sujanto, SE, S.Pd, MM

Mitra Bestari Peer Reviewer
Komputer

Daniel Alfa Puryanto, M.Kom (STMIK AKI Pati)
Aslam Fathkudin, M.Kom (Univ. Muh. Pekajangan Pekalongan)
Entot Suhartono, M.Kom (Univ. Dian Nuswantoro)
Fata Nida'ul Khasanah, M.Eng (Univ. Bhayangkara Jakarta Raya)

Akuntansi

Dr. Heru Sulistiy, M.Si, Akt (STIE Dharmaputra)
Arini Novandalina, M.Si (STIE Semarang)

Manajemen

Prof. Dr. Amron, SE, MM (Univ. Dian Nuswantoro)
Entot Suhartono, M.Kom (Univ. Dian Nuswantoro)

Section Editor

Subianto, S.Kom, M.Kom

Administrasi Keuangan

Anintya Rizky N, A.Md

Distribusi

Rizky Viandari, S.Pd

Jurnal Ilmiah INFOKAM terbit minimal setiap 6 bulan sekali (2 X dalam setahun, bulan Maret & September) oleh AMIK "JTC" Semarang dengan maksud sebagai media informasi tentang Komputer, Akuntansi dan Manajemen bagi Sivitas Akademika pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Alamat Redaksi / Penerbit :

Badan Penerbit Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (BP-P3M)
AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

"JAKARTA TEKNOLOGI CIPTA"

Jl. Kelud Raya No. 19 Telp. 024 – 8310002 Semarang
www.amikjtc.com/jurnal, email : infokam.amikjtc@gmail.com

INFOKAM

INFORMASI KOMPUTER AKUNTANSI DAN MANAJEMEN

ISSN 1829 - 9458

DAFTAR ISI

Metode <i>User Centered Design</i> Pada Perancangan Aplikasi Reservasi <i>Service</i> Sepeda Motor Berbasis Android Menggunakan AxureRP Fata Nidaul Khasanah, Sugeng Murdowo	1 - 8
Penerapan <i>Electronic Human Resource Management</i> di Perusahaan Cut Zurnali, Alex Sujanto	9 – 19
Implementasi Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA) Keuangan Berbasis Akrua Pada Dinas X Eka Kurniawati, Nibras Anny Khabibah	20 – 26
Sistem Informasi Data Pasien pada Puskesmas Bojong Purbalingga Khalimaturrofi'ah.....	27 - 36
Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Usaha Mikro Kecil Menengah Pengusaha Kue Kereng Desa Krincing Kabupaten Magelang Wahjono	37 - 42
Sistem Informasi Layanan Jasa Bengkel Sepeda Motor Subianto	43 - 51
Rancang Bangun Sistem Pakar untuk Memprediksi Penyakit pada Ayam Berbasis Android Heni Rahmawati.....	52 - 62
Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) Berbasis CMS (Studi Kasus : Koperasi IKAMAS Semarang) Sumardi	63 - 72

Metode *User Centered Design* Pada Perancangan Aplikasi Reservasi *Service* Sepeda Motor Berbasis Android Menggunakan AxureRP

Fata Nidaul Khasanah ¹

Email: ¹ fatanidaul@gmail.com

Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Sugeng Murdowo ²

Email: ² sugengmurdowo0298@gmail.com

Komputerisasi Akuntansi, AMIK Jakarta Teknologi Cipta

Abstrak

Kendaraan merupakan sudah menjadi bagian dari kebutuhan masyarakat dan salah satu jenis kendaraan yang menjadi idola di kalangan masyarakat adalah sepeda motor. Penggunaan sepeda motor secara terus menerus bisa menyebabkan beberapa bagian sepeda motor mengalami kerusakan sehingga perlu dilakukan *service* sepeda motor secara rutin. Untuk *service* sepeda motor biasa dilakukan di bengkel. Namun dalam pelaksanaannya terdapat permasalahan yaitu adanya penumpukan antrian pengunjung yang akan *service* sepeda motor, hal ini dikarenakan belum adanya suatu informasi yang menginformasikan jumlah antrian pengunjung yang melakukan *service* sepeda motor. Berdasarkan masalah yang ada maka solusi yang diusulkan membuat rancangan berbasis Android dalam bentuk aplikasi reservasi *service* sepeda motor dengan *User Centered Design Method*. Pemilihan *User Centered Design Method* dikarenakan metode tersebut memiliki konsep pengembangan sistem berpusat pada pengguna yang didasarkan pada pengalaman pengguna. Hasil dari penelitian ini memberikan hasil rancangan aplikasi dimana pengguna merupakan pusat dari pengembangan dan hal ini ditunjukkan dari evaluasi rancangan dengan menggunakan teknik *black box* menunjukkan rancangan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata Kunci: antrian *service*, *user centered design method*, reservasi *service*

Abstract

Vehicles have become part of the people's needs and one type of vehicle that has become an idol among the community is a motorcycle. Continuous use of motorbikes can cause some parts of the motorbike to be damaged so it is necessary to carry out motorcycle service regularly. For motorbike service, it is usually done in a workshop. However, in its implementation there is a problem, namely the accumulation of queues of visitors who will service motorbikes, this is because there is no information that informs the number of queues of visitors who service motorbikes. Based on the existing problems, the proposed solution is to make an Android-based design in the form of a motorcycle service reservation application with the *User Centered Design Method*. The choice of *User Centered Design Method* is because this method has a user-centered system development concept based on the user experience. The results of this study provide the results of an application design where the user is the center of development and this is shown from the evaluation of the design using the *black box* technique showing that the application design is in accordance with the needs of the user.

Keywords: queuing service, *user centered design method*, reservation service

1. Pendahuluan

Zaman sekarang kendaraan merupakan sudah menjadi bagian dari kebutuhan masyarakat di segala kalangan dalam membantu mempermudah mobilitas masyarakat dari satu lokasi ke lokasi yang lain. Salah satu jenis kendaraan yang menjadi idola di kalangan masyarakat adalah sepeda motor. Dengan adanya sepeda motor masyarakat dapat melakukan mobilitas dari satu lokasi ke lokasi lain dengan lebih cepat, selain itu alat transportasi tersebut

banyak diminati oleh seluruh kalangan masyarakat karena harganya terjangkau dan biaya perawatan yang tidak memerlukan biaya yang besar (Jaya et al., 2019).

Semakin meningkatnya jumlah kendaraan khususnya sepeda motor secara tidak langsung juga diimbangi dengan banyaknya jumlah bengkel sepeda motor yang dibuka. Aktivitas yang dilakukan pada bengkel meliputi pelayanan pemeliharaan sepeda motor atau *service* dan penyediaan suku cadang sepeda motor (Jaya et al., 2019).

Aktivitas dalam pelayanan pemeliharaan atau *service* sepeda motor yang dilakukan di bengkel memiliki permasalahan diantaranya munculnya menumpuknya antrian sepeda motor saat akan dilakukan *service*. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor diantaranya sedikitnya jumlah montir dibandingkan dengan jumlah pengunjung, belum diketahuinya lama waktu yang diperlukan dalam proses *service* sepeda motor dan faktor lain kedatangan pengunjung dalam waktu bersamaan. Permasalahan yang terjadi dikarenakan belum adanya suatu informasi yang menginformasikan jumlah antrian pengunjung yang melakukan *service* sepeda motor, sehingga mengakibatkan penumpukan jumlah pengunjung di bengkel.

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat dirasakan manfaatnya bagi perusahaan dalam proses pengolahan data sehingga mampu menghasilkan sistem informasi yang cepat dan akurat (Aminatunnisa et al., 2019). Dan dalam perkembangan teknologi saat ini sistem informasi yang dihasilkan tidak hanya dapat diakses melalui perangkat komputer namun dapat juga melalui perangkat *mobile* seperti *smartphone*.

Dengan menggunakan teknologi informasi dapat dijadikan sebagai sarana untuk membantu menyelesaikan permasalahan yaitu dengan membangun suatu aplikasi yang dapat menginformasikan antrian *service* sepeda motor melalui perangkat *smartphone* berbasis Android. Dimana dengan aplikasi tersebut pengunjung dapat mengetahui informasi antrian bengkel yang akan didatangi sehingga pengunjung dapat mendaftarkan antrian melalui aplikasi tersebut. Dengan aplikasi tersebut pengunjung dapat memperkirakan waktu tiba di bengkel sehingga dapat meminimalisir jumlah antrian pengunjung di bengkel.

Metode pendekatan yang digunakan dalam merancang aplikasi reservasi *service* sepeda motor adalah *User Centered Design Method* (UCDM). Metode tersebut memiliki konsep dimana pengguna dijadikan sebagai pusat dari pengembangan sistem yang didasarkan pada pengalaman pengguna (Sari et al., 2016) (Khasanah & Rofiah, 2019).

Aplikasi *AxureRP* merupakan aplikasi desktop yang digunakan untuk membangun *prototype* interaktif, *wireframe*, *flow diagrams*, serta dokumentasi bagi website, aplikasi bisnis dan aplikasi *mobile*. *Axure* berfokus pada fleksibilitas, menyediakan fitur untuk menghasilkan tampilan visual yang bagus dan memudahkan bagi *non-coders* (orang yang tidak dapat melakukan *coding*), serta penggunaan fitur yang mudah dioperasikan oleh user yaitu dengan *drag and drop*. *AxureRP* juga dapat diexport menjadi *file* HTML agar dapat dilihat melalui web browser. *AxureRP* dapat dijalankan baik di Windows maupun Mac.

2. Landasan Teori

a. Service

Service atau *tune up* sepeda motor merupakan suatu aktivitas yang terdiri dari perawatan, pemeriksaan, penyetelan dan penggantian komponen motor yang rusak maupun aus selama pemakaian terus menerus (Yulirianto, 2014). Penggunaan sepeda motor secara terus menerus bisa menyebabkan beberapa bagian sepeda motor mengalami kerusakan atau keausan sehingga mempengaruhi kinerja dari sepeda motor. Untuk itu perlu dilakukan *service* sepeda motor secara rutin supaya sepeda motor yang digunakan dalam keadaan baik meskipun digunakan secara terus menerus (Jaya et al., 2019).

b. Android

Android merupakan sistem operasi yang digunakan telepon selular berbasis Linux. Selain itu Android juga merupakan platform *open source* yang digunakan oleh *programmer* dalam membuat aplikasi. Android bukan merupakan bahasa pengembangan, namun hanya menyediakan *Dalvik Virtual Machine (DVM)* yang dapat digunakan pada suatu alat dengan memori yang kecil (Supardi, 2015).

c. User Centered Design Method

User Centered Design Method (UCD) merupakan metode yang memiliki konsep dimana pengguna dijadikan sebagai pusat dari pengembangan sistem yang didasarkan pada pengalaman pengguna (Sari et al., 2016) (Khasanah & Rofiah, 2019).

Terdapat beberapa prinsip dalam metode UCD, diantaranya fokus pada pengguna, perancangan terintegrasi, pengujian terhadap pengguna dan perancangan interaktif. Pada prinsip fokus pada pengguna bertujuan untuk memahami sikap, kognisi dan karakteristik pengguna. Untuk perancangan terintegrasi yang dimaksudkan adalah dalam merancang aplikasi di dalamnya mencakup *user interface*, sistem bantuan serta dukungan teknis mengenai *hardware software* yang dibutuhkan. Pengujian terhadap pengguna dilakukan melalui observasi mengenai kelakuan pengguna, evaluasi umpan balik dan wawasan proses pemecahan pada masalah yang terjadi. Dan untuk prinsip terakhir perancangan interaktif merupakan prinsip dimana aplikasi yang dikembangkan sebelumnya perlu didefinisikan, dirancang dan dilakukan beberapa pengujian (Simatupan, 2014).

3. Metode Penelitian

Tahap awal dalam pengumpulan data dilakukan melalui observasi dengan melakukan pengamatan dan studi literatur dengan mencari sumber referensi yang berkaitan dengan tema yang dibahas. Selanjutnya tahap perancangan aplikasi reservasi *service* sepeda motor menggunakan aplikasi metode UCD.

Terdapat lima proses tahapan dari metode UCD, yaitu *plan the human centered process*, *specify the context of use*, *specify user and organisational requirements*, *product design solution* dan *evaluate design against user requirements*. Tahapan metode UCD ditunjukkan pada gambar 1.

Sumber: (Khasanah & Rofiah, 2019)

Gambar 1. Tahapan Metode *User Centered Design*

Tahap pertama yaitu melakukan wawancara dengan *end user*/pengguna supaya menghasilkan sebuah aplikasi yang memang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dilanjutkan dengan tahapan melakukan identifikasi pengguna, pada tahap ini bertujuan memberikan penjelasan dalam kondisi bagaimana dan untuk apa pengguna akan menggunakan *software/aplikasi* yang dihasilkan. Tahap *Specify user and organizational requirements* melakukan identifikasi kepada pengguna hal yang dibutuhkan dan kebutuhan organisasi selama proses dalam membangun produk. Tahap *Produce design solutions* melakukan perancangan desain sebagai solusi dari produk yang akan dihasilkan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, pada tahap ini perancangan desain menggunakan aplikasi Axure RP. Kemudian tahap akhir yaitu evaluasi dari rancangan desain yang telah dibuat dengan pihak pengguna, jika tidak perlu lagi dilakukan perbaikan maka tahapan dari metode *user centered design* telah dianggap selesai.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil rancangan tampilan antarmuka aplikasi reservasi *service* sepeda motor dengan menggunakan *user centered design method* berfokus memperhatikan kebutuhan pengguna. Metode ini digunakan agar menghasilkan suatu tampilan *interface*(antarmuka) pengguna aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Perancangan tampilan *interface*(antarmuka) yang dihasilkan dirancang dengan menggunakan aplikasi *AxureRP*.

Berikut tampilan *flash screen* dari aplikasi reservasi *service* sepeda motor.

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 2. Tampilan *Flash Screen* Aplikasi

Tampilan selanjutnya aplikasi akan memunculkan tampilan halaman menu utama. Pada menu utama pengguna dapat melakukan pencarian beberapa daftar bengkel yang tersedia pada aplikasi tersebut. Pada hasil pencarian akan diinfokan rating bengkel, lokasi bengkel dan jumlah antrian bengkel.

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 3. Tampilan Menu Utama Aplikasi

Setelah pengguna melihat daftar bengkel yang tersedia maka pengguna dapat memilih bengkel mana yang akan dituju. Setelah pengguna memilih salah satu bengkel maka pengguna selanjutnya perlu melakukan proses *booking* atau reservasi terhadap bengkel yang telah dipilihnya. Berikut tampilan proses reservasi bengkel yang dipilih oleh pengguna.

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 4. Tampilan Reservasi Bengkel

Dari proses reservasi maka nantinya pengguna perlu memasukkan data-data diantaranya identitas pengguna, tanggal dan keluhan dari pengguna. Ketika proses input data sudah dilakukan maka nantinya akan muncul tampilan konfirmasi reservasi. Berikut tampilan konfirmasi untuk proses reservasi yang telah dilakukan oleh pengguna.

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 5. Tampilan Konfirmasi Reservasi

Berdasarkan hasil rancangan tampilan antarmuka yang telah dibuat maka tahap selanjutnya yaitu melakukan evaluasi terhadap hasil rancangan. Apabila hasil evaluasi menunjukkan aplikasi telah berjalan sesuai dengan tujuan maka proses rancangan aplikasi sudah dianggap selesai. Evaluasi hasil rancangan dilakukan dengan menggunakan teknik *black box testing* dan berikut hasil evaluasi dari rancangan aplikasi reservasi *service* sepeda motor.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Rancangan Aplikasi

Konten Scene	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Flash Screen	Menampilkan Tampilan <i>Flash Screen</i>	Berhasil
Setelah tampilan <i>flash screen</i> maka aplikasi akan menampilkan tampilan menu utama		
Menu Utama		Berhasil
Proses Reservasi	Ketika pengguna memilih salah satu bengkel maka selama antrian bengkel belum penuh maka pengguna dapat melakukan reservasi	Berhasil

Konten Scene	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
	Setelah melakukan proses reservasi dan pengisian data maka akan muncul tampilan konfirmasi pengguna	
Konfirmasi Pengguna		Berhasil
	Jika pengguna telah melakukan konfirmasi maka proses booking atau reservasi akan muncul tampilan selesai	Berhasil

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

5. Kesimpulan dan Saran

Aplikasi reservasi *service* sepeda motor yang dirancang bertujuan agar pengunjung dapat mengetahui informasi antrian bengkel yang akan didatangi sehingga pengunjung dapat mendaftarkan antrian atau reservasi melalui aplikasi tersebut dengan menggunakan perangkat *mobile*. Aplikasi tersebut pengunjung dapat memperkirakan waktu tiba di bengkel sehingga dapat meminimalisir jumlah antrian pengunjung di bengkel. Rancangan tampilan antarmuka aplikasi tersebut menggunakan pendekatan *User Centered Design Method* dan untuk perancangan tampilan antarmukanya aplikasi yang digunakan dalam mendesain tampilan menggunakan aplikasi *AxureRP*. Dari hasil rancangan tampilan antarmuka dilanjutkan dengan proses evaluasi dengan menggunakan teknik *black box* dan dari hasil evaluasi menunjukkan bahwa rancangan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan penggunaannya dan tujuannya.

Daftar Pustaka

- Aminatunnisa, S., Sembiring, D. M. S., Gultom, Y., Matondang, E., Pasaribu, M. S., & Indra, E. (2019). Penerapan Metode Monte Carlo Untuk Simulasi Sistem Antrian Service Sepeda Motor Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima*, 2(2), 77–84.
- Jaya, I. D., Kadafi, M., & Mustar, N. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Service Reservation Berbasis Android (Studi Kasus: Bengkel Bintang Motor Palembang). *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 11(1), 14–20.
- Khasanah, F. N., & Rofiah, S. (2019). Metode User Centered Design dalam Merancang Tampilan Antarmuka Ecommerce Penjualan Pupuk Berbasis Website Menggunakan Aplikasi Balsamiq Mockups. *Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 3 (2), 14–23. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33366/jast.v3i2.1443>
- Sari, R., Utami, E., & Amborowati, A. (2016). Rancangan Lowongan Kerja Online Menggunakan Metode User Centered Design (Studi Kasus: Business Placement Center STMIK AMIKOM Yogyakarta). *Creative Information Technology Journal*, 3(1), 62–72. <https://doi.org/10.24076/citec.2015v3i1.66>
- Simatupan, R. M. (2014). Penerapan Metode User Centered Design Untuk Perancangan Aplikasi Radio Streaming Berbasis Web. *Riko Mangsi Simatupang*, 3(1), 1–5.
- Supardi, Y. (2015). *Belajar Coding Android Bagi Pemula*. Elex Media Komputindo.
- Yulirianto, A. (2014). *Jurus Singkat Jadi Montir Profesional Secara Otodidak*. Laskar Askara.