

## APLIKASI PERANCANGAN BERBASIS ANDROID PADA BENGKEL JASA SERVICE AC

Dede Nur Alfian<sup>1, 2</sup> Widio Rijanto Ahmad Fatih<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam As-Syafi'iyah, Jakarta

<sup>1</sup> [Widio.Rijanto.fst@uia.ac.id](mailto:Widio.Rijanto.fst@uia.ac.id)

### ABSTRACT

Information technology is now becoming extraordinarily fast, this development is supported by the development of telecommunications technology, so that the use of computers has become very widespread in aspects of human life. Currently, information and communication technology feels very easy for anyone to reach, anytime and anywhere. Currently Android is a very popular operating system in society. Almost all sophisticated gadgets have an Android-based operating system, one of which is a cellphone. The results of this research are in the form of an Android-based application that can be accessed on a personal gadget or smartphone. With the help of this application, it is hoped that it will make things easier for the public and also make it easier for AC service workshops to provider information and make orders easier and faster it easier for the public and also make it easier for ac service repair shops to provide information, and how to order more easily and quickly.

**Keywords:** *Technology; AC service workshop, Android, Application.*

### ABSTRAK

Teknologi informasi saat ini sudah luar biasa pesatnya, perkembangan tersebut ditunjang dengan berkembangnya teknologi telekomunikasi, sehingga penggunaan komputer sudah sangat luas dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Saat ini teknologi informasi dan komunikasi terasa sangat mudah dijangkau oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja. Saat ini Android merupakan sistem operasi yang sangat populer di masyarakat. Hampir semua gadget canggih mempunyai sistem operasi berbasis Android, salah satunya adalah ponsel. Hasil penelitian ini berupa sebuah aplikasi berbasis Android yang dapat diakses pada gadget pribadi atau smartphone. Dengan bantuan aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat dan juga memudahkan bengkel servis AC dalam memberikan informasi dan melakukan pemesanan lebih mudah dan cepat. memudahkan masyarakat dan juga memudahkan bengkel servis ac dalam memberikan informasi, dan cara pemesanan lebih mudah dan cepat.

**Kata Kunci:** Teknologi; bengkel servis AC, Android, Aplikasi

## I. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi atau biasa disebut IPTEK setiap perodanya selalu berkembang, pada era tahun 1980 hingga awal 1990an, alat komunikasi seperti komputer dan *handphone* masih menjadi barang asing, mewah dan mahal bagi sebagian masyarakat, terlebih yang bertempat tinggal di pedesaan, berbeda dengan era saat ini alat komunikasi sudah sangat mudah dimiliki oleh semua kalangan bahkan menjadi barang primer untuk sebagian kalangan masyarakat yang aktifitas sehari-harinya

Bukan menjadi rahasia lagi bahwa saat ini *android* merupakan *sistem operasi* yang sangat populer di masyarakat. Hampir semua *gadget* memiliki *sistem operasi* berbasis *android*, seperti *handphone*, jam tangan, TV, tablet PC, *Kamera* dan alat canggih lainnya menggunakan *android* sebagai *sistem operasinya*. Struktur Aplikasi Android atau

Fundamental Aplikasi ditulis dalam bahasa pemrograman Java. Kode Java dikomplikasi bersama resource file yang dibutuhkan oleh aplikasi. Prosesnya dipackage oleh tools yang dinamakan "apk tools" ke dalam paket Android, sehingga menghasilkan file berekstensi apk. File

apk ini yang disebut dengan aplikasi dan nantinya dapat Anda jalankan pada peralatan mobile (device mobile).

Sebagai contoh, banyaknya pelaku usaha bengkel servis yang kesulitan dalam mengembangkan bisnisnya terlebih ditahun

pemerintah disetiap kota membuat setiap orang dianjurkan untuk beraktivitas dari

rumah oleh karena itu sangat dibutuhkan sekali *system order servis* yang bisa di akses cukup melalui *mobile android* dari rumah. Dengan demikian maka pemilik jasa ataupun peminat jasa dapat dengan mudah berkomunikasi tanpa harus datang ke bengkel untuk *order*. Selain itu dapat meringankan biaya cetak brosur yang biasanya di tempel ataupun di sebar sehingga penyampaian informasi lebih tepat, efisien dalam hal waktu, biaya dan tenaga. Dengan ini di butuhkan nya aplikasi yang menjadi wadah bagi pelaku usaha jasa yang dapat menampung banyak pelaku usaha dalam satu *aplikasi* sehingga sangat efisien untuk para pelaku usaha menemukan target pasarnya.

Berdasarkan analisis awal yang telah dilakukan, keadaan saat ini memang mengharuskan kita untuk kreatif dalam mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi agar dapat

meningkatkan efisiensi dan efektifitas sebuah pekerjaan. Dengan memanfaatkan hal itu, banyak perusahaan atau *developer* yang membuat dan mengembangkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan suatu aplikasi yang menjadi wadah untuk bermacam macam bengkel servis AC dan elektronik dalam satu aplikasi.
2. Memudahkan masyarakat menemukan jasa yang tepat yang mereka butuhkan.
3. Memudahkan para pengusaha bengkel dalam promosi dan sistem *order* untuk perkembangan usaha mereka masing masing.
4. Menghasilkan sistem manajemen yang baik, teratur dan jelas.
5. Dapat sebagai penerapan ilmu yang telah di dapat selama kuliah terutama pada bidang sistem informasi.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan

adalah penelitian kualitatif dengan metode *Design and Creation*. Penelitian kualitatif mempunyai dua tujuan utama, yang pertama yaitu, menggambarkan dan mengungkap (*to describe and explore*) dan kedua menggambarkan dan menjelaskan (*to describe and explain*). Dipilihnya metode *Design and Creation* karena disamping melakukan penelitian tentang judul ini, peneliti juga mengembangkan produk berdasarkan penelitian yang dilakukan.

Metode Penelitian yang digunakan adalah kualitatif yaitu suatu metode penelitian yang berfokus pada pemahaman terhadap fenomena sosial yang terjadi di masyarakat.

Pada metode penelitian ini, peneliti menggunakan perspektif dari partisipan masyarakat sebagai gambaran yang diutamakan dalam memperoleh hasil penelitian. Metode yang digunakan adalah metode Simple Additive Weightig (SAW). Metode yang sering dikenal dengan metode penjumlahan terbobot dari rating di tiap alternative pada seluruh atribut atau kriteria. Hasil atau skor total yang diperoleh untuk sebuah alternative yaitu dengan menjumlahkan

semua hasil perkalian antara rating atau yang dibandingkan pada lintas atribut dan bobot setiap atribut. Rating pada setiap atribut sebelumnya harus sudah melalui proses normalisasi.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### SPESIFIKASI SISTEM

Spesifikasi sistem merupakan bagian yang sangat penting dalam mengolah suatu aplikasi berbasis komputer untuk menentukan kinerja maksimal dari aplikasi yang dibuat, meliputi spesifikasi minimum perangkat lunak dan perangkat keras. Berikut adalah spesifikasi sistem yang direkomendasikan untuk Aplikasi Pemesanan Servis AC pada PT.BCD Berbasis Android, yaitu :

1. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)
  - a. Menggunakan OS Android versi 4.1 atau lebih
  - b. Google Play Service
2. Perangkat keras (Hardware)
  - a. Handphone dengan OS Android
  - b. RAM 500 MB
  - c. Processor Dual Core atau lebih di atasnya.

#### SISTEM

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan Aplikasi Pemesanan servis AC Berbasis Android, yaitu :

3. System/Information Engineering  
Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan perangkat lunak.
4. Analisis  
Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.
5. Design  
Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.
6. Coding  
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.
7. Pengujian  
Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun untuk mengetahui

#### LANGKAH-LANGKAH

#### PEMBUATAN

seberapa besar tingkat keberhasilan dari tersebut.

#### 8. Maintenance

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user guna membuat aplikasi menjadi apa yang dibutuhkan.

### 3.2. HASIL TAMPILAN APLIKASI

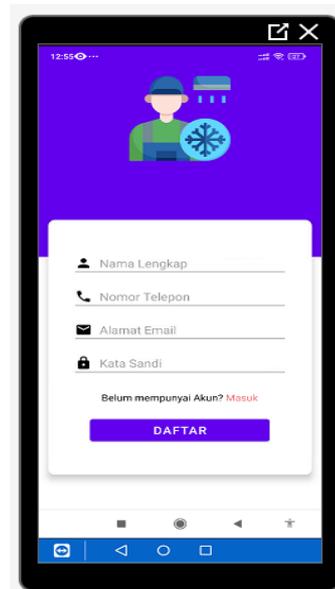
#### 1. Tampilan Login Pelanggan

Dalam menu *login* pelanggan ini berisi *form login* untuk yang sudah memiliki akun atau pilihan mendaftar untuk yang belum memiliki akun di aplikasi pendaftaran tersebut. Untuk masuk ke Aplikasi pelanggan harus memasukkan akun nomer telpon dan password yang sudah tersaftar didalam basis data. Jika pelanggan tidak terdaftar di basis data maka akan kembali lagi ke menu login

#### 2. Login

Dalam menu daftar pelanggan yang tidak memiliki akun akan mendaftarkan nama lengkap, nomor telpon alamat email, dan kata sandi lalu klik button

mendaftar. Jika sudah berhasil mendaftar maka tampilan otomatis berubah ke menu login.



Gambar 1 Tampilan Homepage

#### 3. Tampilan Customer Homepage

Dalam tampilan pelanggan homepage ini pelanggan dapat



Gambar 2 Tampilan Customer memilih pilihan seperti Service AC, Riwayat, dan Keluar.

#### 4. Tampilan Customer Pemesanan Service AC

Customer pemesanan service AC ini untuk pemesanan jasa service, masukkan nama lengkap,

omer telpon, alamat, dan deskripsi pekerjaannya. Jika sudah terisi klik button pesan sekarang data sudah tersimpan di mitra jasa.



Gambar 3 Tampilan pemesanan

#### 5. Tampilan Customer

##### Riwayat Pemesanan Service

Riwayat pemesanan customer untuk melihat jasa service yang di pesan oleh pelanggan dan akan dikerjakan atau yang sudah dikerjakan oleh mitra jasa.

#### 6. Tampilan Mitra Jasa Bagian Homepage

Di dalam menu homepage bagian mitra terdapat service masuk, proses, riwayat, pelanggan, laporan, dan Keluar.

#### 7. Tampilan Mitra Jasa Bagian

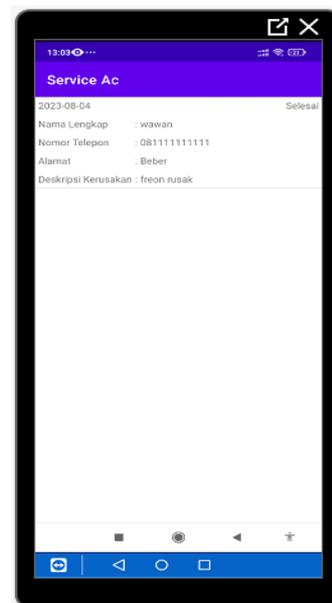
#### Service Masuk

Didalam tampilan mitra jasa service masuk ini mitra dapat memproses pesana dan harus diselesaikan. Jika sudah diselesaikan maka data akan berpindah ke Proses.

Tampilan mitra bagian proses service ac ini untuk menyelesaikan tahapan dari riwayat masuk service, di proses ini pekerjaan sedang dikerjakan dan jika sudah selesai makan mitra jasa harus klik menyelesaikan pekerjaan.

#### 8. Tampilan Mitra Bagian Proses Service Ac

#### 9. Tampilan Mitra Riwayat Pemesanan Service AC



Gambar 4 Tampilan Pelanggan Ac

#### 10. Tampilan Mitra Bagian Pelanggan Service AC

Dalam tampilan mitra bagian pelanggan service ac mitra jasa dapat melihat pelanggan mana saja pekerjaan yang berhasil dikerjakan.

#### 11. Tampilan Mitra Bagian Laporan Pelanggan Service AC

Dalam tampilan bagian laporan mitra dapat melihat pelanggan yang sudah dikerjakan berdasarkan hari, bulan dan tahun.

### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

#### KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan masalah yang telah diuraikan maka dapat ditarik kesimpulan pada aplikasi pemesanan servis ac ini dapat memudahkan admin dan teknisi dalam menyimpan, memperbaharui dan meningkatkan pekerjaan, baik dalam proses penginputan data, pencarian informasi data konsumen, maupun dalam membuat laporan secara lengkap dan akurat.. Aplikasi pemesanan servis ac ini juga dapat memudahkan konsumen

dalam melihat laporan dan detail riwayat servis, pemesanan dan transaksi

pembayarannya secara lengkap dan akurat.

Pengelolaan data pendataan dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien dalam pengolahan data, sehingga proses tersebut tidak akan memakan waktu yang lama dan memperkecil kemungkinan hilangnya data.

#### SARAN

Saran yang dapat diberikan dari hasil kesimpulan yang telah dipaparkan diatas, Diharapkan adanya pembaharuan aplikasi yang memungkinkan aplikasi ini dapat menampilkan peta/maps alamat konsumen agar memudahkan teknisi ketempatnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

Panuju, Redi. 2018. *Pengantar Studi (ilmu) Komunikasi: komunikasi sebagai kegiatan komunikasi sebagai ilmu*. Jakarta: Prenadamedia Grup.

Budianto, Rachmawan. 2015. *Pengembangan UMKM, antara konseptual dan pengalaman praktis*. Jogjakarta: Gadjah Mada University Press.

Purba, Ramen A.dkk. 2020. *Aplikasi Teknologi Dan Informasi Teori Dan Implementasi*, Yayasan Kita Menulis.

Adiningsih, Sri. 2019. *Transformasi*

*Ekonomi Berbasis Digital di Indonesia.*

Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Kuntoro,H. 2015. *Teori dan Analisis  
Seri Waktu.*Sidoarjo: Zifatama Publisher.

Prasetyo, Adhi dkk.2021. *Konsep  
Dasar E-commerce.* Yayasan Kita Menulis.

Putra,Eko Dwi dkk. 2021.  
*Tecnopreneurship Inovasi Bisnis di Era  
Digital.* Pradina Pustaka Grup.

Prabowo, Iwan Ady dkk. 2020.