

## RANCANG BANGUN SISTEM PELAYANAN PERAWATAN KOMPUTER PADA PERUSAHAAN HARRISMA GLOBAL TECHNOLOGIES SEMARANG

### DESIGN OF COMPUTER MAINTENANCE SERVICES SYSTEM AT HARRISMA GLOBAL TECHNOLOGIES SEMARANG COMPANY

Adioro Abdul Kahfi<sup>1</sup>, Dwi Budi Santoso<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Stikubank: Jl. Tri Lomba Juang, Mugassari, Kec. Semarang Selatan., Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia, (024) 8451976  
adioroabdulkahfi@mhs.unisbank.ac.id

#### ABSTRACT

With the rapid development of information technology, agencies and companies compete with each other in advancing their business by utilizing information technology to improve the quality of services provided. One of these developments is Android, in the use of an operating system that uses Android is a smartphone. The development of the Android operating system on smartphones produces many benefits that make it easy for people to access information, efficiently and effectively. In sending the report, they still use e-mail and telephone, which results in the report being received not in the required format. The method in designing this application system is to conduct field studies, interview the helpdesk, and collect information from various references. The result of this research is a report submission application that uses Firebase and Android Studio in its manufacture.

**Keyword :** Android , Firebase , Report

#### ABSTRAK

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi, instansi dan perusahaan saling bersaing dalam memajukan bisnisnya dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang disediakan. Salah satu perkembangan tersebut adalah android , dalam penggunaan sistem operasi yang menggunakan android adalah smartphone. Perkembangan sistem operasi android pada smartphone menghasilkan banyak manfaat yang membuat orang mudah untuk mengakses informasi , efisien , dan efektif. Dalam pengiriman laporan tersebut masih menggunakan e-mail dan telepon yang mengakibatkan laporan yang diterima tidak sesuai dengan format yang dibutuhkan. Metode dalam perancangan sistem aplikasi ini adalah dengan melakukan studi lapangan , mewawancarai pihak Helpdesk , dan pengumpulan informasi dari berbagai refrensi. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pengiriman laporan yang menggunakan firebase dan android studio dalam pembuatannya.

**Kata Kunci :** Android , Firebase , Report

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Sebuah perusahaan bernama “Harrisma Global Technologies” salah satu bidangnya bergerak di bidang perawatan komputer. Dimana perusahaan tersebut memiliki cabang di Semarang dengan wilayah operasional Jawa Tengah dan DIY.

Banyak customer telah memilih jasa perusahaan tersebut. Customer tersebut berasal dari konsumen perorangan dan instansi. Perusahaan tersebut memiliki kegiatan operasional menangani perawatan komputer tersebut supaya Customer tidak terganggu dalam pekerjaannya. Customer ini adalah orang yang menggunakan jasa

atau barang yang dimiliki oleh perusahaan. Rentang perawatan tersebut meliputi dalam waktu garansi dan diluar garansi. Jika terjadi kerusakan diluar Semarang, akan ada Engineering di tiap kota nya. Engineering adalah orang yang akan melakukan penanganan dalam kerusakan device (Arifin, 2014).

Salah satu pelayanan perusahaan tersebut adalah perawatan. Dalam situasi kerusakan, Customer hanya perlu menghubungi Helpdesk untuk mendapatkan Engineering. Ketika Customer sudah melapor maka Helpdesk memberi kabar kepada Engineering. Untuk pelaporan masih berupa telepon dan e-mail

dimana informasi yang di dapat tidak sesuai dengan format yang dibutuhkan oleh pihak *Helpdesk*. Dari pelaporan tersebut mengakibatkan kurangnya informasi yang diterima oleh *Helpdesk*. Di tempat tersebut juga belum adanya aplikasi yang memadai. *Helpdesk* adalah orang yang akan melayani segala laporan yang berasal dari *Customer* (Habsy et al., 2017; Hansen, 2020).

Dalam pengembangan aplikasi ini, penulis akan menggunakan implementasi “*Firestore*” yang digunakan untuk mengelola database laporan perbaikan dan menggunakan “*Android Studio*” untuk pembuatan aplikasi tersebut. *Firestore* adalah salah satu layanan pengelolaan database yang disediakan oleh Google yang memiliki berbagai fitur dalam pengelolaan database. Sedangkan *Android Studio* adalah sebuah *software* yang digunakan dalam pembuatan suatu aplikasi *Android* yang bisa digunakan dengan kode pemrograman dengan menggunakan sistem *gradle* dalam pembuatan aplikasinya (Annisa, 2021; Pangestu et al., 2019).

Dari latar belakang tersebut, penulis ingin membuat aplikasi. Aplikasi ini berfungsi untuk media pelaporan kerusakan dari *Customer*. Aplikasi ini memiliki cara kerja *Customer* mengisi informasi kerusakan secara detail seperti yang sudah disiapkan. Setelah itu laporan diterima *Helpdesk* dan akan di konfirmasi. Setelah dikonfirmasi laporan tersebut akan dikirimkan kepada *Engineering* yang berada di wilayah kerusakan. Laporan tersebut akan disimpan kedalam sebuah database (Fatchan & Dilla, 2020; Ramadhan et al., 2023).

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan diatas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Merancang aplikasi berbasis *Android Studio* untuk kegiatan perusahaan
2. Merancang sebuah aplikasi sebagai tempat untuk membuat *report*.

### **Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Perusahaan

Aplikasi yang dibuat akan sangat membantu dalam menjalankan pekerjaan yang berhubungan dengan perawatan *device* karena dapat meningkatkan efektivitas dalam penerimaan *report* (laporan). *Report* adalah suatu data yang menjelaskan isi secara detail (Harsowiyono et al., 2021).

#### 2. Bagi *Helpdesk*

Manfaat yang diterima oleh *Helpdesk* adalah mudahnya mendapat informasi akurat dari *report* (laporan) yang diterima dari *Customer* mengenai *device* yang mengalami kerusakan. *Device* adalah suatu alat elektronik yang memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu (Sanad, 2017).

#### 3. Bagi *Customer*

Manfaat yang diterima oleh *Customer* adalah mudah dalam pembuatan *report* (laporan) mengenai *device* yang mengalami kerusakan.

#### 4. Bagi *Engineering*

Manfaat yang diterima oleh *Engineering* adalah mendapat informasi akurat yang telah dikonfirmasi oleh pihak *Helpdesk* sehingga dalam proses perbaikan berjalan dengan mudah (Pramudita et al., 2020).

## **METODE**

### **Metodologi Penelitian**

Penulis melakukan obyek penelitian pada perusahaan “*Harrisma Global Technologies*” yang berada di cabang Semarang. Dimana memiliki masalah terhadap pengelolaan laporan perbaikan. Maka penulis akan membuat sebuah aplikasi yang akan membantu dalam pengelolaan laporan perbaikan (Rijali, 2019).



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Alur-alur dalam metode:

1. Identifikasi Masalah  
Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang dialami oleh perusahaan tersebut.
2. Studi Literatur  
Tahap ini penulis mencari referensi dari berbagai sumber dalam mengidentifikasi masalah tersebut.
3. Pengumpulan Data  
Tahap ini penulis melakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan masalah yang dialami perusahaan tersebut dengan melakukan wawancara, observasi, dan studi literatur.
4. Analisa dan Perancangan System  
Pada tahap ini, penulis menganalisa masalah tersebut dan merancang system untuk memecahkannya.
5. Implementasi System  
System dibuat untuk menyelesaikan masalah yang dialami oleh perusahaan.

## Metode Pengumpulan Data

### 1. Wawancara

Pada metode wawancara penulis menggunakan metode wawancara yang terstruktur. Penulis akan mewawancarai kepada *Helpdesk* yang bersangkutan mengenai informasi apa saja yang akan dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

### 2. Observasi

Pada metode observasi penulis akan mengamati alur pembuatan laporan

perbaikan yang akan dilakukan oleh pihak *Helpdesk* dan *Engineering*(14).

### 3. Studi Pustaka

Pada metode ini penulis mengumpulkan informasi yang diperoleh dari berbagai macam-sumber bacaan yang dapat digunakan dalam membuat aplikasi tersebut (Siagian et al., 2020; Wahana & Asep, 2014; Yerusalem et al., 2015).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Halaman Customer

#### 1. Login



Gambar 2. Login

Pada halaman ini, *user* akan *login* untuk masuk kedalam aplikasi. *Login* ini dapat digunakan untuk *Customer*, *Helpdesk*, dan *Engineering*. Untuk *Customer*, *login* dengan memilih opsi *Customer*.

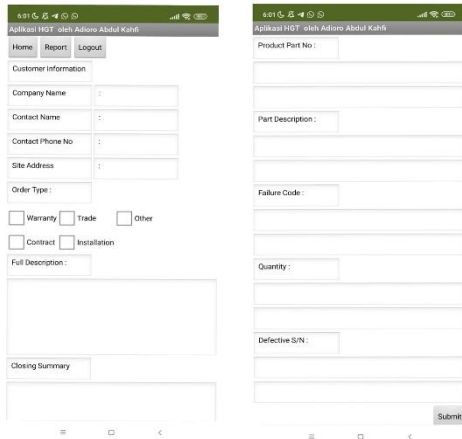
#### 2. Home



Gambar 3. Home Customer

Pada halaman ini, *Customer* setelah *login* akan diarahkan ke menu *Home*. Di menu *Home* ini, berisi nama *Customer*, asal perusahaan *Customer*, dan Alamat *Customer*.

#### 3. Report



**Gambar 4. Report Customer**

Pada halaman ini, *Customer* akan mengisi data kerusakan sesuai dengan data yang sesuai. Dan jika selesai mengisi, tekan tombol “*Submit*” yang berada di pojok kanan bawah untuk mengirimkannya.

#### 4. Logout

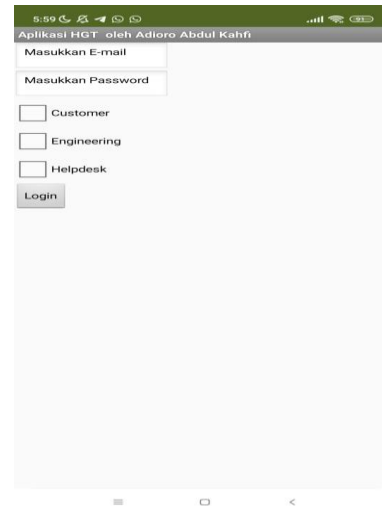


**Gambar 5. Logout Customer**

Pada halaman ini, *Customer* akan *logout* dari aplikasi.

### Halaman *Engineering*

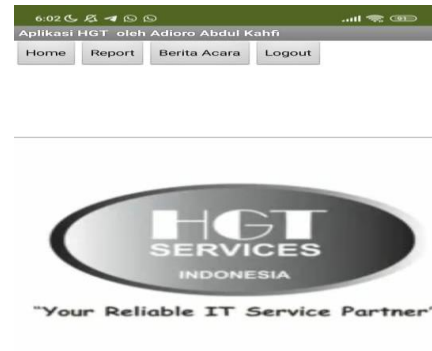
#### 1. Login



**Gambar 6. Login**

Pada halaman ini, *user* akan login untuk masuk kedalam aplikasi. Login ini dapat digunakan untuk *Customer*, *Helpdesk*, dan *Engineering*. Untuk *Engineering*, login dengan memilih opsi *Engineering*.

#### 2. Home



**Gambar 7. Home Engineering**

Pada halaman ini, *Engineering* setelah *login* akan diarahkan ke menu *Home*. Di menu *Home* ini, berisi nama *Engineering*, dan Alamat *Engineering*.

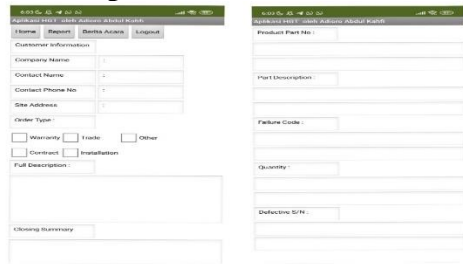
#### 3. Menu Report



**Gambar 8. Menu Report Engineering**

Pada halaman ini, berisi report yang telah di konfirmasi oleh *Helpdesk* sebagai informasi kerusakan *device* oleh *Engineering*.

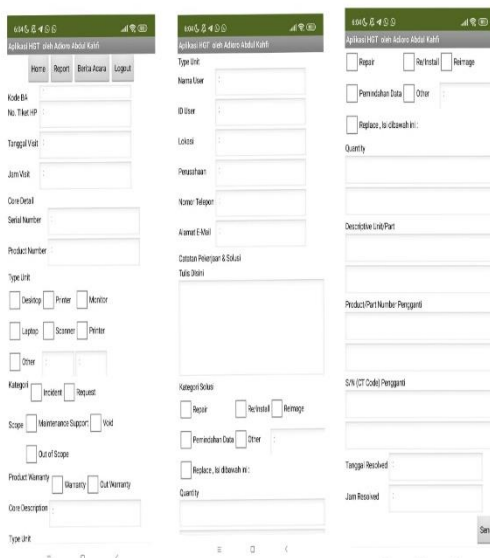
#### 4. View Report



**Gambar 9. Menu View Report Engineering**

Pada halaman ini, berisi data kerusakan *device* yang telah diisi oleh *Customer* dan telah dikonfirmasi oleh *Helpdesk*.

#### 5. Berita Acara



**Gambar 10. Berita Acara Engineering**

Pada halaman ini, berisi tentang data sebagai berita acara setelah melakukan penanganan dalam kerusakan. Dalam

halaman ini berisi laporan untuk penanganan kerusakan *device* yang dimiliki *Customer*.

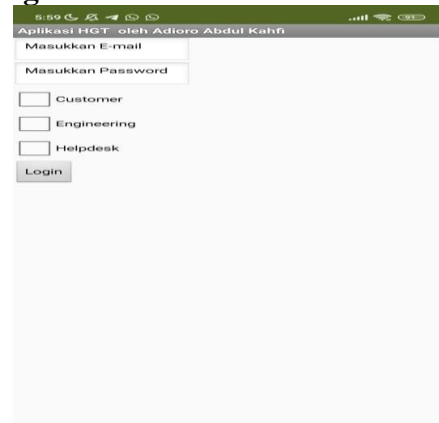
#### 6. Logout



**Gambar 11. Logout Engineering**

Pada halaman ini, *Engineering* akan *logout* dari aplikasi **Halaman Helpdesk**

#### 1. Login



**Gambar 12. Login**

Pada halaman ini, *user* akan *login* untuk masuk kedalam aplikasi. Login ini dapat digunakan untuk *Customer*, *Helpdesk*, dan *Engineering*. Untuk *Helpdesk*, *login* dengan memilih opsi *Helpdesk*.

#### 2. Home



**Gambar 13. Home Helpdesk**

Pada halaman ini, *Helpdesk* setelah login akan diarahkan ke menu Home. Di menu *Home* ini, berisi nama *Helpdesk*, dan Alamat *Helpdesk*.

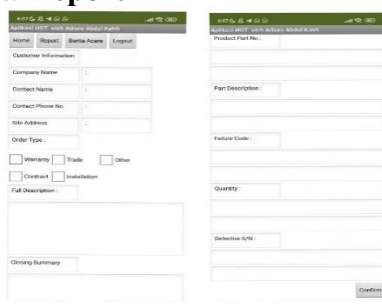
### 3. Menu Report



**Gambar 14. Menu Report**

Pada halaman ini, berisi report yang dikirim oleh *Customer*. *Report* ini akan dikonfirmasi oleh *Helpdesk* untuk dikirim kepada *Engineering*.

### 4. View Report



**Gambar 15. View Report Helpdesk**

Pada halaman ini, berisi report yang diisi oleh *Customer*. *Helpdesk* akan mengkonfirmasi data tersebut. Jika sudah benar, Tekan tombol “*Confirm*” pada pojok kanan bawah untuk mengkonfirmasi.

### 5. Berita Acara



**Gambar 16. Berita Acara**

Pada halaman ini, berisi berita acara yang dikirim oleh *Engineering* setelah melakukan penanganan kerusakan *device* yang dimiliki oleh *Customer*.

### 6. View Berita Acara



**Gambar 17. View Berita Acara Helpdesk**

Pada halaman ini, *Helpdesk* akan memeriksa berita acara yang dikirim oleh *Engineering*.

### 7. Logout



**Gambar 18. Logout Helpdesk**

Pada halaman ini, *Helpdesk* akan *logout* dari aplikasi

### SIMPULAN

Hasil yang didapat dari penelitian ini dapat disimpulkan menjadi beberapa hal. Dapat menampilkan halaman aplikasi yang memuat halaman yang digunakan untuk *Helpdesk*, *Customer*, dan juga *Engineering*.

Dari penelitian ini, aplikasi ini menggunakan *firebase realtime database*, *firebase cloud storage* dan *firebase authentication*. Aplikasi ini dibuat agar *Helpdesk* dan *Engineering* terbantu dengan adanya informasi akurat mengenai kerusakan *device*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, Nurul. (2021). Mini Tinjauan Perangkat Keras Komputer. *Jurnal Komputer* 1–20.
- Arifin, Muhammad. (2014). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Pada Instansi/Perusahaan. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 5(1):49–56. doi: 10.24176/simet.v5i1.130.
- Fatchan, M., and Dilla EK Sri Wahyuningsih. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sembako Pada Toko Srimukti Pasar Serang Kecamatan Serang Baru Berbasis Android. *SIGMA* 7(4):61–75.
- Habsy, Bakhrudin All. (2017). Seni Memahami Penelitian Kuliatif Dalam Bimbingan Dan Konseling : Studi Literatur. *JURKAM: Jurnal Konseling Andi Matappa* 1(2):90. doi: 10.31100/jurkam.v1i2.56.
- Hansen, Seng. (2020). Investigasi Teknik Wawancara Dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil* 27(3):283. doi: 10.5614/jts.2020.27.3.10.
- Harsowiyono, Arif, Virginia Tulenan, and Yaulie Deo Y. Rindengan. (2021). Design and Build Application of Student Academic Guidance in the Electrical Engineering Informatics Study Program Sam Ratulangi University. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer* 10(2):89–98.
- Hasanah, Hasyim. (2017). TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial). *At-Taqaddum* 8(1):21. doi: 10.21580/at.v8i1.1163.
- Pangestu, Tommy Chandra, Amelia Alexandra P. W, and Tjwanda Putera Gunawan. (2019). Aplikasi Pemesanan Multi Catering Berbasis Android. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology* 1(02):47–53. doi: 10.37823/insight.v1i02.41.
- Pramudita, Reza, Syifaul Fuada, and Nuur Wachid Abdul Majid. (2020). Studi Pustaka Tentang Kerentanan Keamanan E-Learning Dan Penanganannya. *Jurnal Media Informatika Budidarma* 4(2):309. doi: 10.30865/mib.v4i2.1934.
- Ramadhan, M. Rizky Kurniadi, Satrio Agung Wicaksono, and Mochamad Chandra Saputra. (2023). Identifikasi Masalah Dan Solusi UMKM Sebagai Langkah Adaptasi Dari Pandemi Menggunakan Metode Kualitatif Dan Kuantitatif ( Studi Kasus : UMKM Ngijo Malang ). 7(1):6188–6202.
- Rijali, Ahmad. (2019). Analisis Data Kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah* 17(33):81. doi: 10.18592/alhadharah.v17i33.2374.
- Sanad, Edwin Adrin Wihelmus. (2019). Pemanfaatan Realtime Database Di Platform Firebase Pada Aplikasi E-Tourism Kabupaten Nabire. *Jurnal Penelitian Enjiniring* 22(1):20–26. doi: 10.25042/jpe.052018.04.
- Siagian, Esra Krismonika, Asep Mulyana, and Aris Hartaman. (2020). Perancangan Sistem Informasi Dan Pengelolaan Asrama Berbasis Web Dan Aplikasi Android Information and Management System Design Asrama Putri Telkom University Web- Based And Android Application. *EProceedings of Applied Science* 6(2):2432–41.
- Wahana, Agung, and Asep Ririh Riswaya. (2014). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Report Penjualan. *Jurnal Computech & Bisnis* 8(1):25.
- Yerusalem, Muhammad Rozi, Adian Fatchur Rochim, and Kurniawan

Teguh Martono. (2015). Desain Dan Implementasi Sistem Pembelajaran Jarak Jauh Di Program Studi Sistem Komputer. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer* 3(4):481. doi: 10.14710/jtsiskom.3.4.2015.481-492.