

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN SERVIS ELEKTRONIK
DI KLINIK ELEKTRO UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
JEMBER BERBASIS ANDROID**

¹ *David Qomaruz Zaman (1310651063)*

² *Daryanto, S.Kom, M.Kom,* ³ *Lutfi Ali Muharom, S.Si, M.Si*

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRAK

Klinik Elektronik UMJ merupakan layanan jasa yang bergerak dibidang perbaikan *elektronik*. Dimana dalam pelaksanaan pengolahan data administrasi perbaikan *elektronik* masih menggunakan cara manual sehingga aktifitas pengolahan data administrasi relatif lambat dan memakan waktu dalam pencarian data tertentu karena harus memeriksa kembali satu persatu data yang akan diproses dan akan memakan waktu yang sangat lama. Kemudian kesulitan dalam penyajian informasi berupa laporan-laporan yang dibutuhkan dalam tampilan layar (*preview*) dan tercetak (*print out*). Proses pengolahan data servis klinik di Universitas Muhammadiyah Jember memungkinkan terjadinya *human error* dalam pengolahan data. Sistem yang dibangun nantinya akan berbasis *android* dan praktis, kemudian bisa dibawa kemana saja. *Mobile* yang digunakan adalah *smartphone Android*, karena penggunaan *android* sudah tidak diragukan lagi kecanggihannya baik sebagai penerima data, pengolah data, penyimpanan data, penggunaan aplikasi, dan lain sebagainya. *Android* sendiri memiliki sistem operasi yang kompleks layaknya komputer.

Kata kunci : *Sistem Informasi Pelayanan Servis Elektronik Di Klinik Elektro Universitas Muhammadiyah Jember Berbasis Android.*

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang teknologi informatika menuntut setiap organisasi menyediakan program aplikasi sistem informasi yang dapat membantu mempermudah aktifitas pengelolaan dan pengolahan data operasional menjadi berbagai laporan yang dibutuhkan untuk *internal* dan *eksternal*.

Klinik Elektronik UMJ merupakan layanan jasa yang bergerak dibidang perbaikan *elektronik*. Dimana dalam pelaksanaan pengolahan data administrasi perbaikan *elektronik* masih menggunakan cara manual sehingga aktifitas pengolahan data administrasi relatif lambat dan memakan waktu dalam pencarian data tertentu karena harus memeriksa kembali satu persatu data

yang akan diproses dan akan memakan waktu yang sangat lama. Kemudian kesulitan dalam penyajian informasi berupa laporan-laporan yang dibutuhkan dalam tampilan layar (*preview*) dan tercetak (*print out*). Proses pengolahan data servis klinik di Universitas Muhammadiyah Jember memungkinkan terjadinya *human error* dalam pengolahan data. Sistem yang dibangun nantinya akan berbasis *android* dan praktis, kemudian bisa dibawa kemana saja. *Mobile* yang digunakan adalah *smartphone Android*, karena penggunaan *android* sudah tidak diragukan lagi kecanggihannya baik sebagai penerima data, pengolah data, penyimpanan data, penggunaan aplikasi, dan lain sebagainya. *Android* sendiri memiliki sistem operasi yang kompleks layaknya komputer.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu untuk mencapai tujuan tertentu. Unsur dari sistem terdiri dari masukan (*input*), pengolahan (*processing*), dan keluaran (*output*). Pada dasarnya sesuatu dapat disebut sistem apabila memenuhi beberapa syarat, yaitu bila memiliki bagian (*sub sistem*) yang saling berinteraksi dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan tertentu, dan harus memiliki unsur input sebagai penggerak atau pemberi tenaga di mana sistem itu dioperasikan, proses sebagai aktivitas yang mengubah *input* menjadi *output*, dan *output* sebagai hasil operasi. Jadi suatu sistem terdiri dari prosedur sebagai bagian-bagian yang saling berinteraksi dalam rangkaian unsur *input*, proses, dan *output*.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam pengambilan keputusan. Informasi yang baik adalah informasi yang mempunyai nilai kegunaan, tepat waktu, relevan, dan dapat dipercaya. Sutabri (Sutabri, 2003)

2.3 Konsep Sistem Informasi

Dari pengertian sistem dan informasi di atas kemudian perlu dimengerti mengenai Sistem Informasi sebagai tahapan yang menghasilkan informasi yang berguna bagi pemakainya. Menurut Sutabri (Sutabri, 2003) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Suatu organisasi harus menyesuaikan sistem informasinya dengan kebutuhan pemakai dan perubahan teknologi, sehingga penggunaan teknologi khususnya teknologi informasi untuk kemudahan, kecepatan, ketelitian, dan penyediaan data dengan volume yang besar menjadi prioritas perusahaan modern.

2.4 Sejarah Android

Saat ini Android bisa disebut raja dari *smartphone*. Android begitu pesat perkembangan di era saat ini, karena Android menyediakan platform terbuka (*Open Source*) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri. Awalnya, perusahaan *search engine* terbesar saat ini, yaitu Google Inc. membeli Android Inc. pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Android, Inc. didirikan oleh Andy Rubin, Rich Milner, Nick Sears dan Chris White pada tahun 2003. Pada Agustus 2005 Google membeli Android Inc. Kemudian untuk mengembangkan Android dibentuklah *Open Handset Alliance* konsorsium dari 34 perusahaan *hardware*, *software* dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile dan Nvidia.

Pada saat perilis perdana Android, 5 November 2007, Android bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.

3. Bahan Dan Metode Penelitian

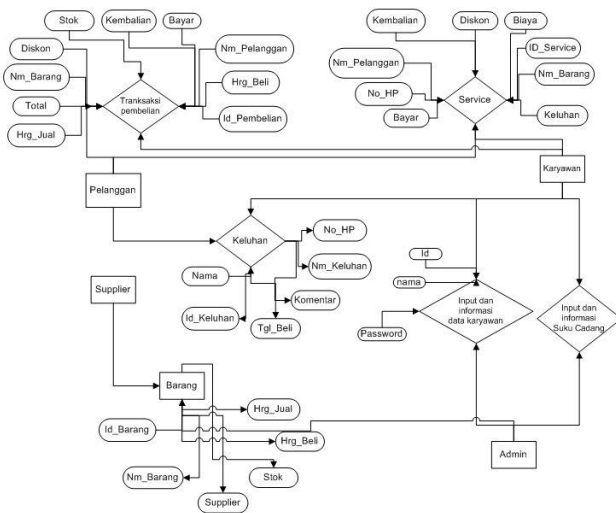
3.1 Perangkat Keras

Seperangkat komputer yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- Motherboard Intel PCCHIPS M909
- Intel(R) Pentium(R) 4 Dual Core
- L2 Cache 1,024 Kb
- Memory DDR3 4 Gb
- Monitor Samsung LG Study Work 18,5"
- CD RW Samsung 52X
- Keyboard dan Mouse PS/2 supreme
- Hardisk Maxtor 250Gb SATA

3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada penelitian ini ERD ditunjukkan pada gambar berikut di bawah:



4. Hasil dan Pembahasan

Untuk hasil aplikasi yang dapat membantu dalam hal pencatatan dan penyajian data pada Sistem Pelayanan Klinik Elektronik Servis di UMJ.

Aplikasi ini mencakup pendataan perbaikan elektronik yang dilakukan oleh pelanggan sampai dengan penyajian laporan yang dibutuhkan oleh klinik elektronik seperti halnya hasil dari keluhan pelanggan dan nama suku cadang barang elektronik di klinik tersebut.

Tampilan aplikasi sebagai manu ditunjukkan pada gambar dibawah:



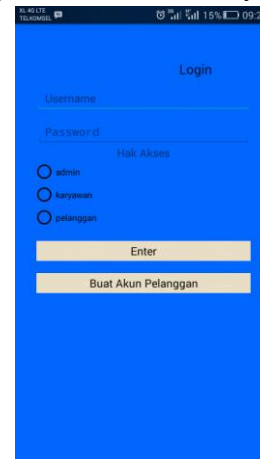
Gambar 4.1 Tampilan Utama

4.2 Implementasi Program

Pada implementasi proses ini akan dijelaskan bagaimana admin menggunakan aplikasi elektronik servis di klinik UMJ.

4.2.1 Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman yang pertama kali muncul, pada halaman utama ini terdapat tampilan awal sebuah system servis.



Gambar 4.2.1 Menu Utama

Dalam form menu utama ini yang dilakukan adalah proses yang nantinya akan masuk ke form login.

4.2.2 Form Login Admin

Form input data ini adalah form setelah halaman utama, pada form login ada sebagai admin, karyawan, dan pelanggan.



Gambar 4.2.2 Form Login Admin

Dalam form login ini terdapat for Data Karyawan, Data Suku Cadang, dan Keluar untuk kembali ke tampilan utama.

4.2.3 Form Data Karyawan

Form data karyawan ini nantinya akan melihat siapa saja karyawan yang ada di klinik servis elektronik di UMJ, serta bias melihat account loginnya karyawan.



Gambar 4.2.3 Form Data Karyawan

Kemudian untuk selanjutnya setelah melihat data karywan, admin juga bias menambahkan data karyawan servis elektronik dengan sekaligus membuat account login karyawan.

4.2.4 Form Data Suku Cadang

Form data suku cadang ini nantinya akan mencatat spara part yang ada di klinik elektronik untuk kegiatan servis elektroknya dan nantinya pengimputan ini yang bias melakukannya adalah admin itu sendiri.



Gambar 4.2.4 Form Data Suku Cadang

Kemudian untuk selanjutnya fom ini dapat mengecek laporan spara part yang ada di klinik elctronik di UMJ.

4.2.5 Form Login Karyawan

Form login karyawan ini nantinya akan memberikan informasi data keluhan, input pembayaran dan keluar.



Gambar 4.2.5 Form Login Karyawan

