

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan komputer dan alat komunikasi ,perangkat seluler kini semakin canggih yang disebut *smartphone*. dengan kecanggihannya yang dimiliki *smartphone* dan feature yang terus berkembang membuat *smartphone* semakin populer. *Smartphone* didukung oleh beberapa sistem operasi, diantaranya IOS untuk IPHONE, BADA, WINDOWS PHONE, ANDROID dan banyak yang lainnya. Namun, sistem operasi Android lah yang paling terkenal dan banyak digunakan pada *smartphone* di seluruh dunia.. Hingga saat ini Android banyak digunakan masyarakat karena lebih mudah digunakan dan banyaknya para pengembang perangkat lunak untuk membuat berbagai macam aplikasi. Akan tetapi, sangat sedikit aplikasi Android yang dikembangkan untuk dunia kesehatan.

Ketika kita sedang menunggu pasien yang sakit di rumah sakit atau puskesmas, kita merasa gelisah karena kita harus mengawasi cairan infus agar tidak sampai habis atau blong, jika cairan infus habis lama, maka dari tangan pasien itu akan mengeluarkan darah dan jika cairan infus itu habis maka yang masuk itu adalah udara atau yang disebut dengan emboli .jika emboli tersebut masuk melalui pembuluh vena dan emboli sampai ke jantung itu dapat menimbulkan dampak yang sangat bahaya bagi pasien.hal ini yang membuat penunggu pasien merasa gelisah. apalagi kalau malam, perawat jarang mengontrol infus dikamar-kamar pasien.

Berdasarkan contoh kasus pada latar belakang diatas maka penulis mempunyai inisiatif untuk membangun **Aplikasi Parameter Infus Alarm pada Puskesmas Kalasan**, dimana aplikasi ini akan memberikan isyarat atau alarm jika infus tersebut akan habis, dengan memanfaatkan rumus penghitung tetesan infus yang diharapkan dapat membantu perawat untuk mengawasi infus pada pasien di puskesmas kalasan

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, dapat disimpulkan rumusan masalah yang akan menjadi pembahasan dalam penyusunan skripsi ini, diantaranya yaitu :

1. Bagaimana merancang aplikasi Parameter Infus alarm berbasis Android?
2. Bagaimana menghitung tetesan infus pada pasien agar habis tepat waktu?
3. Bagaimana aplikasi tersebut dapat memberitahu perawat jika infus akan habis?
4. Bagaimana Mendapatkan informasi pasien dengan menggunakan aplikasi parameter infus alarm?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menganalisa dalam masalah ini, maka dibuat suatu batasan masalah agar persoalan yang dihadapi lebih terarah dan dapat di cari pemecahan masalah yang optimal Beberapa batasan masalah tersebut antara lain:

a) Ruang Lingkup Penelitian

1. Penelitian tentang penghitungan tetesan pada Infus.
2. Aplikasi *mobile* berbasis Android ini hanya digunakan untuk pengaturan pemasangan infus pasien pada puskesmas kalasan.
3. Aplikasi ini hanya menghitung jumlah tetesan yang akan dihabiskan pada waktu tertentu. Jika terjadi kesalahan pada infus, merupakan diluar jangkauan aplikasi ini.
4. Aplikasi ini memuat nama pasien tanggal psang infus serta waktu habis infus.
5. Aplikasi hanya dapat dijalankan pada telepon cerdas (smartphone) berbasis Android yang mendukung sistem operasi Android minimal 2.3.
6. Alarm handphone secara defaul 15 menit sebelum infus habis dan dapat diatur

b) Software yang digunakan :

1. Eclipse IDE
2. Java Development Tools
3. Android Software Development Kit
4. Android Development Tools
5. Visual Paradigm
6. SQLite (Android Database)

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan-tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini antara lain adalah :

1. Membuat Aplikasi Parameter infus alarm berbasis android
2. Sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan jenjang pendidikan di Strata-1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Memberikan kemudahan bagi perawat untuk mengontrol pasien.

1.1 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang ingin dicapai penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah :

a) Bagi Penulis

Penulis dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan dan diharapkan dapat diterapkan dalam suatu aplikasi untuk membantu pasien diabetik dan juga sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Strata-1 Teknik Informatika pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

b) Bagi Perawat.

1. Perawat pada umumnya selalu mengecek satu-persatu infus dikamar pasien,dengan adanya aplikasi dapat membantu mengawasi infus pada pasien
2. Mencegah terjadinya infus habis pada pasien,karena dapat mengakibatkan darah keluar melalui saluran infus

3. Memudahkan Perawat untuk mengontrol infus disetiap pasien.mencegah terjadinya emboli pada pasien.

c) Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pengembangan aplikasi ataupun penelitian selanjutnya.

1.5 Metode Penelitian

Pada penyusunan Skripsi dengan judul "**Aplikasi Parameter Infus Alarm pada Puskesmas Kalasan**" ini, penulis mengumpulkan data menggunakan beberapa langkah sebagai berikut :

a) Metode Wawancara

Dilakukan terhadap ahli yang memiliki keterkaitan dalam bidang Kesehatan yang melatani pasien rawat inap.

b) Studi Pustaka/Literatur

Untuk mendukung pengembangan aplikasi ini, penulis melakukan studi pustaka/literature yaitu studi yang dilakukan dengan cara mencari dan membaca literatur serta karya-karya ilmiah tentang android, ilmu kesehatan berkaitan dengan Infus, data-data yang berhubungan dengan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan.

c) Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem ini, langkah awal yang dilakukan adalah membuat rancangan aplikasi meliputi perancangan *UML* dan

perancangan *interface*. Tahap ini bertujuan untuk memperjelas detail proses beserta target yang ingin dicapai pada tiap-tiap proses tersebut.

d) Pembuatan Aplikasi

Sistematika pembuatan aplikasi disesuaikan dengan perancangan sistem yang telah dilakukan pada tahap diatas. Tahapan ini meliputi :

coding, implementasi algoritma, serta implementasi hasil-hasil yang diperoleh dari referensi.

e) Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi dilakukan pada dua *platform* yaitu laptop/computer dan Telepon Seluler. Pengujian pada laptop/computer dilakukan dengan menggunakan software Eclipse, sedangkan pengujian dengan telepon seluler menggunakan *smartphone* berbasis Android.

f) Analisis dan Evaluasi

Dari hasil pengujian kita dapat memperoleh data-data yang dapat diperlukan untuk mengetahui seberapa sukses aplikasi tersebut berjalan sesuai dengan tujuan dan perancangan sistem yang dibuat. Setelah itu kita dapat mengetahui kekurangan dari aplikasi tersebut yang perlu untuk dilakukan pembenahan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan dan penulisan skripsi ini meliputi lima bab dengan perincian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan perancangan aplikasi ini sebagai dasar materi penyusunan skripsi ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang gambaran umum tentang analisis sistem, perancangan sistem dan interface.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang bagaimana aplikasi digunakan dan berfungsi serta memaparkan hasil dari tahapan-tahapan penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini akan membahas kesimpulan yang didapat dari keseluruhan laporan dan perancangan aplikasi, serta kritik dan saran yang berguna baik bagi penulis maupun penulis lain yang berminat untuk membuat atau mengembangkan aplikasi ini.