BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pusat Kesehatan Masyarakat atau biasa di singkat Puskesmas merupakan salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat di tingkat Kecamatan. Puskesmas adalah unit pelaksanaan teknis dinas Kabupaten/Kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja tertentu dan merupakan Instansi yang lebih dekat dalam pembangunan kesehatan. Sebagai Instansi kesehatan puskesmas bertugas untuk memberikan pelayanan yang maksimal.

Demikian pula dengan Puskesmas Bojong Nangka yang berlokasi di Perumahan Dasana Indah Kelurahan Bojong Nangka Kecamatan Kelapa Dua Kabupaten Tangerang. Jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Bojong Nangka pada tahun 2015 berjumlah ± 68.714 jiwa penduduk. Yang dapat di golongkan menjadi 3 golongan usia antaralain 0-14 Tahun sebanyak 18.575, usia 15-19 Tahun sebanyak 6.261 dan kelompok usia 20-60+ Tahun sebanyak 43.878. Tingkat kepadatan penduduk 61 jiwa/km^2 dengan luas wilayah 1125,53 km^2 terdiri dari satu Kelurahan dan satu Desa. Dengan kunjungan pasien ke Puskesmas ± 150 kunjungan/hari, adapun jumlah petugas yang bertugas di Puskesmas Bojong Nangka berjumlah 15 orang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Sri Andayani selaku Bidan Koordinator di Puskesmas Bojong Nangka terdapat beberapa permasalahan disana. Masalah pertama yaitu pendaftaran dimana pasien masih mengalami kesulitan saat melakukan pendaftaran. Hal ini dikarenakan untuk pendaftaran pasein baru dan pendaftaran pasien lama yang ingin berobat masih menyatu dalam satu loket. Dengan adanya penumpukan pasien diloket pendaftaran mengakibatkan waktu yang di butuhkan pasien untuk berobat semakin lama.

Masalah kedua mengenai antrian pendaftaran pasien, antrian pendaftaran pasien di Puskesmas Bojong Nangka masih menggunakan antrian manual. Untuk mendapatkan pelayanan kesehatan di Puskesmas Bojong Nangka pasien diwajibkan mengambil nomer antrian untuk bisa mendaftar di loket. Setelah itu nantinya pasien akan di beri nomer antrian ke poli yang dituju. Hal ini mengakibatkan penumpukan antrian pada tiap-tiap poli yang ada. Dengan sistem antrian yang masih manual akan memerlukan waktu yang lebih lama. dari hasil survey rata-rata untuk sampai ke poli pasien membutuhkan waktu 15-20 menit lebih.

Masalah ketiga mengenai pembayaran yang ada, untuk masalah pembayaran tindakan di Puskesmas Bojong Nangka masih menggunakan sistem pembayaran manual. Alur tindakan pada Puskesmas Bojong Nangka yaitu awalnya pasien akan pergi ke loket untuk melakukan pembayaran tindakan setelah itu pasien kembali lagi dengan menunjukan bukti pembayaran tindakan kepada petugas Poli, setelah itu pasien baru mendapatkan pelayanan tindakan. Sehingga untuk menangani pasien yang melakukan tindakan akan memakan waktu yang cukup lama karena pasien harus bolak balik ke loket dan poli untuk melakukan pembayaran tindakan. Maka dengan sistem antrian dan pembayaran yang ada saat ini cukup memakan waktu yang banyak dalam menangani satu pasien.

Berdasarkan masalah yang terjadi di Puskesmas Bojong Nangka, maka penulis menarik keimpulan untuk melakukan penelitian sekaligus mengangkat topik permasalahan ini sebagai bahan tulisan skeipsi dengan judul "PEMBANGUNAN APLIKASI ANTRIAN DAN PEMBAYARAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI RFID STUDI KASUS DI PUSKESMAS BOJONG NANGKA".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana memudahkan paien baru dan pasien lama dalam pendaftran.
2. Bagaimana memudahkan proses antrian ?

3. Bagaimana memudahkan pasien Puskesmas Bojong Nangka dalam mempermudah melakukan pembayaran biaya tindakan ?

1.3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka maksud dari penelitian ini adalah penerapan teknologi RFID (*Radio frequency identification*) sebagai alat bantu dalam pengambilan nomer antrian dan pembayaran hasil tindakan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan pasien baru dan lama dalam pendaftaran.
2. Memudahkan pasien dalam antrian.
3. Memudahkan pasien dalam pembayaran hasil tindakan.

1.4. Batasan Masalah

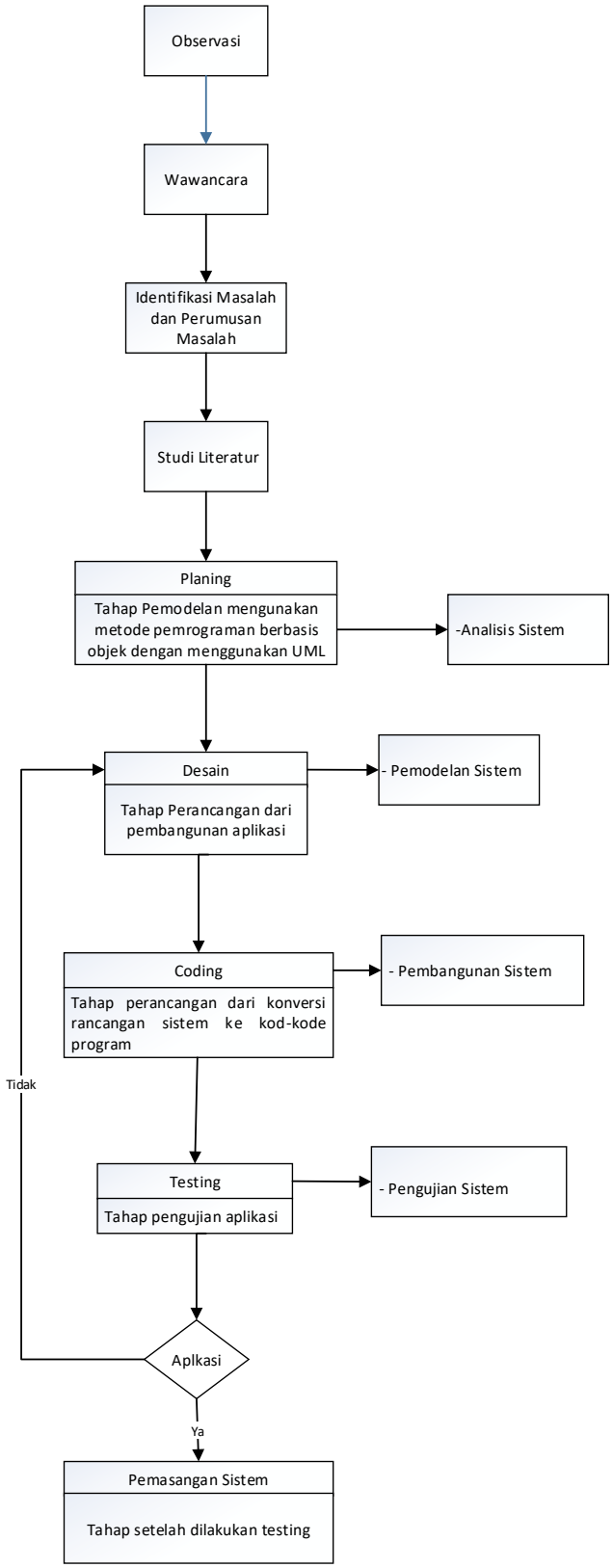
Batasan yang dimaksud adalah untuk membatasi ruang lingkup pekerjaan dan dilaksanakan dengan tujuan memperkecil masalah yang ada pada bagian umum serta pihak – pihak yang bersangkutan. Adapun batasan masalah yang akan dikaji dan dibahas meliputi:

1. Sistem kunjungan atau antrian dan pembayaran hanya terbatas untuk pasien biasa yang tidak menggunakan kartu program pemerintah.
2. Jenis kunjungan hanya pasien umum (bukan pasien pengguna BPJS dan sejenisnya).
3. Pembayaran hanya bisa untuk mebayar biaya tindakan.
4. Satu Kartu RFID berlaku hanya bagi satu pasien.
5. Jika kartu RFID hilang pasien hilang maka perlu diganti dengan yang baru.
6. Aplikasi yang dibangun memanfaatkan teknologi RFID yang memanfaatkan RFID Reader yang di dekatkan pada kartu RFID untuk mengirim data nomer antrian dan pembayaran biaya tindakan.
7. Ruang lingkup penelitian dibatasi hanya untuk Pasien yang sudah terdaftar di database Puskesmas Bojong Nangka.
8. Aplikasi yang akan dibangun berbasis Destop.

9. Apliksi yang dibagun menggunkan bahasa pemerograman Java.
10. Pengelolaan data yang digunakan menggunakan Database Mysql.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada di Puskesmas Bojong Nangka menggunakan metode analisis kuantitatif. Karena Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Langkah-langkah yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Alur Penelitian

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data bertujuan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Adapun yang akan dilakukan dalam metode ini adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

   Wawancara Teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara dengan Bikor (Bidan Kordinator), dan petugas loket pendaftaran di Puskesmas BojongNangka untuk mengetahui permasalahan yang ada dan yang sedang terjadi di Puskesmas Bojong Nangka.

b. Observasi

   Pengambilan data dengan melakukan proses pengamatan atau penelitian terhadap alur kerja dan dokumen pendukung yang sedang digunakan di sistem yang berjalan.

c. Kuisioner

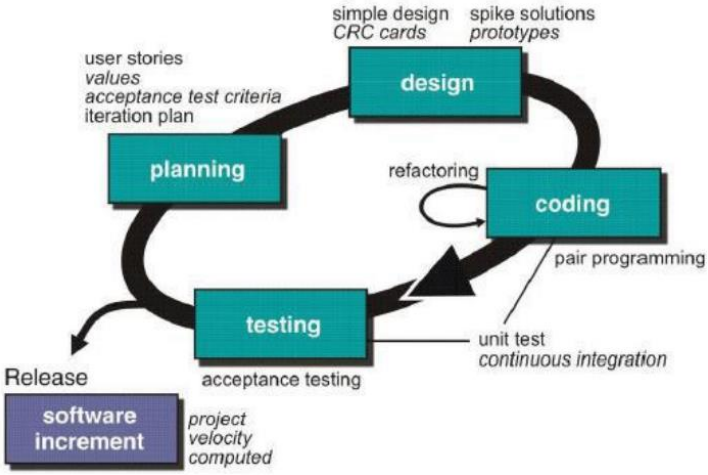
   Pengumpulan data dengan melakukan pembagian kuisioner kepada pasien di Puskesmas Bojong Nangka.

d. Studi Pustaka

   Pengambilan data dengan mencari referensi yang ada baik berupa buku, ataupun berupa artikel yang berkaitan dengan yang sedang dibahas.

1.5.2. Model Pembangunan Perangkat Lunak

Model yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak adalah Model *Agile.* *Agile method* adalah jenis pegembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dan pengembang terhadap perubahan dalam bentuk apapun, metode agile dapat dilihat pada Gambar 1.2 :



Gambar 1.2 Metode Agile [1]

(Rancang Bangun Aplikasi Web Informasi Eksekutif Pada Pemerintah Kabupaten XYZ)

Langkah-langkah atau tahapan dari metode agile dijelaskan sebagai berikut:

a. *Planning* adalah tahap perencanaan yang dilakukan adalah dengan pemodelan menggunakan metode pemograman berbasis objek dengan Unified Modeling Language (UML).
b. *Design* adalah tahap design merupakan tahap perancangan dari pembangunan aplikasi.
c. *Coding* adalah setelah perancangan sistem selanjutnya dilakukan konversi rancangan sistem ke dalam kode-kode bahasa pemograman Java. Setelah dilakukan tahap testing, maka dilakukan refactoring, yaitu meninjau kembali semua kode program dan dilihat keefektifannya, jika ada kode yang tidak efektif akan dilakukan penulisan kode program ulang tanpa mengubah kerja dari modul.
d. *Testing* adalah pengujian aplikasi dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan desain dan semua fungsi dapat digunakan dengan baik tanpa ada kesalahan.
e. *Software Increment* adalah setelah pengujian akan di keluarkan sebuah aplikasi agar dapat dipakai untuk menguji program.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penulisan penyusunan tugas akhir yang akan dilakukan.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, maksut dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang perancangan sistem yang dibuat, meliputi garis besar sistem, perancangan software untuk mengontrol hardware, komunikasi software dengan hardware dan hardware secara keseluruhan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi analisis dari bab sebelumnya dan perancangan aplikasi yang dilakukan, serta hasil pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang merupakan ringkasan bab-bab sebelumnya dan saran yang akan diajukan sebagai bahan pertimbangan dan pengembangan terhadap aplikasi yang telah dibuat.