

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kedokteran khususnya dalam teknologi pelayanan darah, pengelolaan komponen darah dan pemanfaatannya dalam pelayanan kesehatan harus memiliki landasan hukum sebagai konsekuensi asas negara berlandaskan hukum. Oleh karena itu, dalam rangka memberikan perlindungan kepada masyarakat, pelayanan darah hanya dilakukan oleh Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki kompetensi dan kewenangan, dan hanya dilaksanakan pada fasilitas pelayanan kesehatan yang memenuhi persyaratan. Hal ini diperlukan untuk mencegah timbulnya berbagai risiko terjadinya penularan penyakit baik bagi penerima pelayanan darah maupun bagi tenaga kesehatan sebagai pemberi pelayanan kesehatan maupun lingkungan sekitarnya.

Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang merupakan rumah sakit yang telah terakreditasi tipe C dan dalam proses menuju pada 12 pelayanan untuk dapat terakreditasitipeB. Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang selalu berusaha memberikan pelayanan kesehatan yang bernuansa Islami dan menjangkau seluruh masyarakat untuk mencapai tingkat kesehatan yang setinggi-tingginya secara merata dengan mengutamakan upaya penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan

kesehatan dan pencegahan penyakit dalam suatu tatanan rujukan dan tenaga kesehatan lainnya (Sumber RS Islam Siti Khadijah Palembang). Oleh karena itu, untuk meningkatkan pelayanan terhadap pasien yang membutuhkan darah, maka perlu dilakukan pembangunan sistem yang dapat memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yang terkomputerisasi.

Dalam proses penerapan antar jemput darah tersebut dibutuhkan sebuah metode penembangan sistem yang digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan. Metode pengembangan perangkat lunak kamus istilah akutansi ini adalah menggunakan metode *Extreme Programming*. Maka penulis memberi judul pada penelitian ini **“PENERAPAN METODE *EXTREME PROGRAMMING* ANTAR JEMPUT DARAH PADA RUMAH SAKIT SITI KHADIJAH ”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis merumuskan permasalahan yang dihadapi adalah “ Bagaimana merancang bangun perangkat lunak menggunakan Penerapan Metode *Extreme Programming* Antar Jemput Darah Pada Rumah Sakit Siti Khadijah?”.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah dan sesuai dengan apa yang diharapkan maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Bisa memesan darah dari aplikasi antar jemput darah.
2. Bisa melihat lokasi atar jemput darah yang sudah disediakan.
3. Bisa melihat stok darah.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian Antar Jemput Darah ini adalah untuk merancang bangun perangkat lunak pada “Penerapan Metode *Extreme Programming* Antar Jemput Darah Pada Rumah Sakit Siti Khadijah”.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari “Penerapan Metode *Extreme Programming* Antar Jemput Darah” ini adalah :

1. Dapat mempermudah pasien dalam pemesanan / permintaan dara.
2. Dapat mempermudah pasien melihat stok darah yang ada..
3. Dapat mempermudah admin darah dalam penginputan data darah.
4. Pasien dapat melihat lokasi darah.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2019 sampai dengan bulan Mei 2019.

1.5.2. Metode Penelitian

Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung saat ini atau saat yang lampau. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya.

Penggambaran kondisi bisa individual atau menggunakan angka-angka. (Sukmadinata, 2006:5)

Penelitian deskriptif, bisa mendeskripsikan suatu keadaan saja, tetapi bisa juga mendeskripsikan keadaan dalam tahapan-tahapan perkembangannya, penelitian demikian disebut penelitian perkembangan (*Developmental Studies*). Dalam penelitian perkembangan ini ada yang bersifat *longitudinal* atau sepanjang waktu dan ada yang bersifat *cross sectional* atau dalam potongan waktu.

1.5.3. Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013:224) metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis, sesuai tujuan utama dari penelitian yaitu mendapatkan data.

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Wawancara

Dalam metode ini penulis mengumpulkan data penelitian dengan bertanya langsung kepada pihak yang bersangkutan yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

b. Kepustakaan

Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku-buku ataupun dari referensi lain yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian proposal. Buku yang digunakan penulis sebagai referensi,

adapun metode yang digunakan penulis dalam merancang dan mengembangkan dapat dilihat pada daftar pustaka.

c. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati langsung keadaan dan kegiatan, guna mendapatkan keterangan yang akurat.

1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai untuk melakukan merancang bangun Penerapan Metode *Extremen Programming* Antar Jemput Darah , penulis menggunakan Metode *Extremen Programming*, metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak.

Extreme Programming (XP) adalah metode pengembangan perangkat lunak yang ringan dan termasuk salah satu *agile methods* yang dipelopori oleh Kent Beck, Ron Jeffries, dan Ward Cunningham. *XP* merupakan *agile methods* yang paling banyak digunakan dan menjadi sebuah pendekatan yang sangat terkenal. Sasaran *XP* adalah tim yang dibentuk berukuran antara kecil sampai medium saja, tidak perlu menggunakan sebuah tim yang besar. Hal ini dimaksudkan untuk menghadapi *requirements* yang tidak jelas maupun terjadinya perubahan-perubahan *requirements* yang sangat cepat.

XP sebagai sebuah metode yang dinamis diperlihatkan dalam empat *values* yang dimilikinya dan keempatnya merupakan dasar-dasar yang diperlukan dalam *XP*. Kent Beck menyatakan bahwa tujuan jangka pendek individu sering berbenturan dengan tujuan sosial jangka panjang. Karena itu dibuatlah *values*

yang menjadi aturan, hukuman, dan juga penghargaan. Keempat *values* tersebut adalah:

1. Komunikasi (*Communication*)
2. Kesederhanaan (*Simplicity*)
3. Umpan Balik (*Feedback*)
4. Keberanian (*Courage*)

Sebagai sebuah metodologi untuk mengembang perangkat lunak XP tentu memiliki siklus hidup. Siklus hidup pada XP ini terdapat lima fase yaitu :

1. Exploration Phase
2. Planning Phase
3. Iteration to Release Phase
4. Productionizing Phase

1. Exploration Pada tahapan ini, klien mendefinisikan feature yang mereka harapkan ada pada sistem yang akan dibuat dan di saat yang bersamaan tim pengembang menyesuaikan dengan tools, teknologi, dan praktik-praktik yang akan digunakan pada proyek.

2. Planning Pada tahapan ini requirement yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya dipecah menjadi userstories dan ditetapkan prioritas pengerjaannya untuk kemudian disepakati konten yang akan dibuat pada release awal (small release).

3. Iterations to Release Tahapan ini terdiri dari beberapa iterasi untuk dapat menghasilkan sistem pada release awal. Jadwal yang telah ditentukan pada tahapan planning dipecah menjadi beberapa iterasi dengan durasi setiap iterasi

berkisar dari satu hingga empat minggu. Iterasi awal difokuskan pada pembangunan arsitektur sistem sebagai pondasi sehingga akan dipilih requirement yang memberlakukan pembangunan struktur untuk keseluruhan sistem. requirement yang akan dikerjakan pada setiap iterasi dipilih oleh pelanggan. Pada akhir setiap iterasi tes fungsional dilakukan dan di akhir iterasi sistem telah siap untuk diproduksi. Pembangunan sistem pada tahapan ini dilakukan dengan menerapkan pair programming. Beberapa literatur mendefinisikan pair programming sebagai pendekatan dimana dua orang programmer melakukan pengkodean untuk task yang sama dengan menggunakan satu komputer dan satu keyboard. Satu programmer bertugas sebagai “driver” yang berfokus melakukan pengkodean, dan programmer lainnya bertugas sebagai “navigator” yang melakukan observasi dan mengomentari kode program yang telah ditulis dan mencari alternatif pengkodean lain jika diperlukan (Hannay et al, 2010).

4. Productionizing Pada tahap ini pengujian ekstra dan pemeriksaan kinerja sistem dilakukan. Dari kegiatan tersebut terdapat kemungkinan ditemukannya perubahan sistem, dan kesepakatan harus dibuat mengenai perlu tidaknya perubahan tersebut diikutkan pada small release atau disesuaikan untuk release berikutnya. Pada tahap ini lamanya iterasi dipersingkat menjadi satu minggu.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun, sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini menjelaskan tentang uraian Latar Belakang, Perumusan

Masalah, Tujuan Penelitian, Ruang Lingkup dan Batasan Masalah, Manfaat Penulisan, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan menjelaskan hasil-hasil penelitian sejenis terdahulu yang menginspirasi atau melandasi pelaksanaan penelitian dan mengulas landasan teoritik yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan, seperti landasan teori dan penelitian sebelumnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGANSISTEM

Bab ini berisikan analisis dan desain sistem yang meliputi perangkat pendukung sistem baik *software* maupun menjelaskan tentang *hardware*, *UML*, *use case*, *activity diagram*, perancangan *database*, perancangan *user interface* dan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil dari perancangan sistem yang dilakukan dalam penelitian

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang uraian kesimpulan dari keseluruhan bab yang telah dibuat serta mencoba memberikan saran-saran yang mungkin berguna untuk mengatasi masalah yang dihadapi.