

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta (RSO) merupakan pusat rujukan nasional yang mempunyai misi untuk memberikan pelayanan paripurna di bidang ortopedi yang bermutu, terjangkau oleh semua lapisan masyarakat, tempat pendidikan dan pelatihan serta penelitian dan pengembangan di bidang ortopedi, dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. (Buku Publikasi RSO, 1998). Instalasi Ortotik dan Prostetik RSO merupakan pelopor unit produksi dalam pembuatan ortosa prostesa di Indonesia. Prinsip yang diterapkan adalah memberikan pelayanan dengan biaya seminimal mungkin dan dengan mutu yang maksimal.

Sistem informasi pada Instalasi Ortotik Prostetik saat ini berbasis microsoft excel dan hanya berfungsi sebagai penyimpan data saja. Proses pemesanan produk ortosa-prostesa dimulai dari pasien diperiksa di poli rehabilitasi medik kemudian mendapat surat order ke Instalasi Ortotik Prostetik. Selanjutnya pasien mendaftar di bagian administrasi Instalasi Ortotik Prostetik lalu membayar ke bagian mobilisasi dana. Setelah itu pasien ke bagian *fitting* untuk diukur anggota tubuhnya yang akan diganti atau yang kurang sempurna. Terakhir pasien kembali ke bagian administrasi Instalasi Ortotik Prostetik untuk mendapatkan penjelasan kapan produk setengah jadi yang dipesannya selesai dan kapan pasien harus mencobanya.

Pada sistem yang ada di Instalasi Ortotik Prostetik saat ini petugas di bagian administrasi tidak mengetahui secara pasti status teknisi (kapan waktu selesai tiap order yang sedang dikerjakan) saat order baru datang. Hal ini berakibat petugas di bagian administrasi masih harus menanyakan kepada teknisi dulu kapan kira-kira order yang baru datang bisa diselesaikan. Kemudian petugas di bagian administarasi baru bisa menginformasikan kepada pasien kapan pasien bisa mencoba produk pesannya. Namun informasi waktu penyelesaian produk setengah jadi inipun kebanyakan tidak akurat, jadi ketika pasien datang ke Instalasi Ortotik Prostetik lagi untuk mencoba produk pesanan, ternyata produk masih dalam proses pengerjaan (belum jadi). Pada saat penelitian, dijumpai ada 10 pasien yang menanyakan tentang kapan dia harus mencoba produk pesannya, tetapi petugas di bagian administrasi tidak

bisa memberikan jawaban yang pasti kapan selesainya produk setengah jadi yang harus dicobanya tersebut.

Setelah petugas di bagian administrasi sudah memastikan bahwa pasien benar – benar memesan produk, selanjutnya dilakukan pemrosesan order. Berdasarkan hasil wawancara dengan staf bidang administrasi dan teknisi diperoleh informasi bahwa pemrosesan order dimulai dari pembuatan surat order. Selanjutnya surat order yang sudah jadi diserahkan kepada teknisi yang ditunjuk untuk mengerjakan produk pesanan tersebut. Setelah menerima surat order, teknisi masih harus mengisi kebutuhan bahan baku dan mengorder petugas gudang untuk mendapatkan bahan baku setelah mendapatkan bahan baku teknisi mulai mengerjakan produk pada stasiun yang dibidangnya. Jika pengerjaan order di stasiun kerja pertama ini telah selesai surat order diserahkan kepada teknisi pada stasiun kerja ke dua. Teknisi yang ditunjuk di stasiun ke dua tersebut juga harus mengisi kebutuhan bahan baku dan mengorder ke petugas gudang untuk mendapatkan bahan baku. Setelah mendapatkan bahan baku, teknisi mulai melanjutkan pengerjaan produk dari stasiun sebelumnya, begitu terus sampai produk pesanan jadi.

Saat ini pada Instalasi Ortotik Prostetik sudah ada pendokumentasian lama waktu standar pengerjaan tiap produk, dimana tiap waktu pengerjaan produk yang ada sebetulnya bukan merupakan lama waktu pengerjaan sebenarnya melainkan sudah ditambahi dengan *allowance* (kelonggaran waktu) sebagai antisipasi adanya pekerjaan (order) lain yang belum selesai. Namun walaupun sudah adanya kelonggaran masih juga terjadi keterlambatan penyelesaian produk. Hal ini disebabkan karena penentuan tugas pada teknisi dilakukan dengan sistem giliran dimana pekerjaan dialokasikan pada teknisi yang memiliki jumlah pekerjaan terkecil tetapi tidak memperhatikan tingkat kesulitan (lama waktu penyelesaian) pengerjaan produk sehingga berdampak pada waktu penyelesaian order yang baru masuk.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu petugas administrasi dalam menentukan alokasi tugas teknisi yang memperhitungkan beban kerja atau tingkat kesulitan pengerjaan order sebelumnya (yang sedang dikerjakan oleh teknisi) dan dapat membantu petugas administrasi dalam memberikan informasi tentang waktu penyelesaian produk pesanan kepada pasien.

Selain itu dalam informasi tersebut juga diharapkan dapat membantu petugas administrasi dalam mengingatkan teknisi untuk segera menyelesaikan produk pesanan dengan membuat peringatan dini (*early warning*) untuk tiap order yang muncul setiap periode tertentu

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam rangka menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam latar belakang masalah adalah "Bagaimana merancang sistem informasi pemrosesan order produk ortosa prostesa di Instalasi Ortotik Prostetik Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta".

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari laporan tugas akhir ini adalah membuat rancangan sistem informasi pemrosesan order produk ortosa-prostesa, terdiri dari usulan mengenai:

1. Rancangan *database* yang mampu menyimpan data lama pengerjaan tiap produk, data teknisi, data kebutuhan bahan baku, data semua order yang telah terjadi
2. Rancangan sistem informasi yang bisa memanipulasi semua data pada *database* di atas agar dapat digunakan oleh petugas administrasi membantu memudahkan tugasnya dalam melakukan pemrosesan order produk di Instalasi Ortotik Prostetik RS. Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta.
3. Rancangan sistem *early warning* yang ditambahkan sebagai *feature* dalam sistem informasi pemrosesan order produk ortosa prostesa dimana bila waktu penyelesaian produk $\frac{1}{2}$ jadi kurang beberapa hari akan muncul peringatan produk pesanan tertentu yang harus segera diselesaikan, sehingga petugas administrasi dapat mengingatkan teknisi untuk segera menyelesaikan produk pesanan tersebut

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan bagian administrasi Instalasi Ortotik Prostetik dalam memberikan informasi waktu pengerjaan produk yang akurat kepada pasien
2. Membantu bagian administrasi Instalasi Ortotik Prostetik mengetahui beban kerja atau tingkat kesulitan pengerjaan order masing-masing teknisi sehingga akan memudahkan bagian administrasi dalam menentukan tugas teknisi pada saat ada order baru.
3. Memudahkan bagian administrasi Instalasi Ortotik Prostetik dalam membuat laporan.
4. Membantu petugas administrasi dalam mengingatkan teknisi untuk segera menyelesaikan produk pesanan tertentu

1.5 Batasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan yang diteliti agar lebih terfokus, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Analisis dan perancangan sistem hanya dilakukan untuk sistem pemrosesan order produk ortosa protesa di Instalasi Ortotik Prostetik Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta.
2. Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Agustus – September 2006
3. Implementasi sistem informasi yang dirancang tidak dibahas.
4. Biaya pembuatan sistem informasi pemrosesan order produk ortosa protesa tidak dibahas
5. Sistem keamanan pada sistem informasi pemrosesan order produk ortosa protesa tidak dibahas
6. Tidak memperhitungkan kecepatan akses data maupun besar *space* penyimpanan yang diperlukan.
7. Bahan baku selalu tersedia

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam membahas permasalahan yang telah dirumuskan di atas, digunakan sistematika sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Bab ini meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas mengenai bagian Instalasi Ortotik Prostetik Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta serta aspek pemodelan sistem yang perlu diperhatikan dalam analisis dan perancangan sistem informasi pemrosesan order produk ortosa prostesa.

Bab III : Metodologi Penelitian

Bagian ini berisi urutan/tahapan yang dilalui selama penelitian mulai dari observasi awal sampai penarikan kesimpulan, beserta penjelasan dan gambar diagramnya.

Bab IV : Analisis Sistem

Bab ini berisi data yang telah dikumpulkan, dan penggambaran sistem dalam sebuah model untuk mengidentifikasi permasalahan, hambatan, kelemahan yang ada di dalam sistem, serta identifikasi kebutuhan sistem.

Bab V : Perancangan Sistem

Bab ini membahas perancangan sistem informasi dan penggambaran sketsa sistem menggunakan UML, perancangan *database* serta perancangan *interface*

Bab VI : Kesimpulan dan Saran

Bagian ini berisi kesimpulan hasil dari semua tahap yang telah dilalui selama penelitian beserta saran-saran yang berkaitan dengan penelitian ini