

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan kesehatan di Rumah Sakit merupakan bentuk pelayanan yang diberikan kepada pasien oleh suatu tim memberikan pelayanan kepada klien multi disiplin termasuk tim keperawatan. Tim keperawatan merupakan anggota tim kesehatan di garis terdepan yang menghadapi masalah kesehatan pasien selama 24 jam secara terus menerus. Tim pelayanan keperawatan memberikan pelayanan kepada pasien sesuai dengan keyakinan profesi dan standar yang ditetapkan. Hal ini ditujukan agar pelayanan keperawatan yang diberikan senantiasa merupakan pelayanan yang aman serta dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pasien yang dirawat. RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu adalah rumah sakit umum daerah milik Pemerintah dan merupakan salah satu rumah sakit tipe B yang terletak di wilayah Bangkalan, Madura. Rumah sakit ini memberikan pelayanan di bidang kesehatan yang didukung oleh layanan dokter spesialis dan sub spesialis[1]. Perawat-perawat di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu terbagi menjadi banyak kategori termasuk perawat Unit Irna-E (anak) salah satunya, perawat Unit Irna-E yaitu perawat yang berfokus menangani gejala penyakit anak dibawah umur 18 tahun kebawah. Dalam Unit perawat Irna-e terdapat 8 ruangan yang tersedia untuk pasien anak. Dalam *sistem* kerja yang diterapkan bagi perawat disana menggunakan 3 *shift* kerja seperti *shift* pagi (07.00 – 14.00), siang (14.00 – 21.00) dan malam (21.00 – 07.00). Dalam 1 *shift* kerja perawat, terdapat 3 perawat yang menjaga 8 ruangan, dalam ruangan tersebut hanya terdapat 1 pasien anak., dengan jumlah keseluruhan dalam Unit Irna-E yaitu 22 perawat. Salah satu permasalahan di organisasi kesehatan (Rumah sakit) yang sulit dipecahkan yaitu merupakan penjadwalan perawat yang masih menggunakan *sistem* manual, Jumlah pasien yang tidak terkendali, karakteristik organisasi, permintaan pribadi untuk libur, kualifikasi dan spesialisasi perawat itu sendiri menjadi beberapa faktor mengapa penjadwalan perawat sulit dilakukan[2]. Dalam proses penjadwalan daftar jaga perawat ada beberapa komponen yang digunakan yaitu perawat, ruang, hari, dan *shift*.

Permasalahan penjadwalan perawat atau dikenal dengan Nurse Scheduling Problem (NSP) menjadi hal yang rumit karena dengan jumlah perawat yang relatif terbatas dibanding banyaknya pasien dan *shift* kerja, penjadwal dituntut untuk memenuhi penjadwalan dengan bobot kerja yang merata untuk setiap perawat dan menyelesaikan batasan-batasan penjadwalan yang tersedia[3]. Oleh karena itu memerlukan suatu ide penjadwalan yang bisa mengatasi beban kerja yang kurang adil dengan memberikan *sistem* pemerataan penjadwalan agar setiap perawat mendapatkan beban kerja yang adil dan merata dalam satu periode (1 bulan).

Untuk meratakan penjadwalan agar lebih teratur dengan meratanya beban kerja pada setiap perawat akan memberikan jadwal yang efisien dan menjadikan kinerja yang baik bagi perawat. perawat bisa menggunakan beberapa metode, salah satu diantaranya yaitu metode *Algoritma Genetika* dan *Goal Programming*, namun penulis memilih metode *Goal Programming* untuk pemerataan jadwal dikarenakan lebih efektif dan efisien dibanding dengan *Algoritma Genetika* yang terbilang rumit. Dengan adanya metode ini penjadwalan akan lebih teratur dan merata. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Muchlison Anis, Siti Nandiroh dan Agustin Dyah Utami dengan judul “Optimasi Perencanaan Produksi Dengan Metode *Goal Programming* ” Dalam perencanaan produksi perusahaan tidak hanya memperhatikan permintaan konsumen tetapi perusahaan juga perlu memperhatikan tiga elemen, yaitu konsumen, produk, dan proses manufaktur. Dari hasil penelitian yang ada menunjukkan bahwa menggunakan produk hasil optimasi goal programming ternyata lebih menguntungkan dibanding dengan yang dilakukan perusahaan selama ini. Keuntungan perusahaan dengan solusi GP sebesar Rp. 528 juta sedangkan keuntungan yang didapatkan perusahaan dengan membuat produk sesuai jumlah permintaan sebesar Rp. 460 juta[8].

Dari penelitian sebelumnya yang sudah di review langsung Di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan perlu adanya *sistem* optimasi untuk penjadwalan bagi perawat di RSUD Bangkalan yang masih menggunakan *sistem* manual, dengan kepala ruangan lah para perawat berkomunikasi tentang penjadwalan sehari – hari. Peneliti juga melihat perlu adanya media penjadwalan online bagi perawat agar waktu dapat di maksimalkan secara baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberi rekomendasi penjadwalan kepada perawat di

Di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan agar penjadwalannya lebih teratur dan tidak memakan banyak waktu dalam penentuannya. Karena pada penjadwalan sebelumnya di Unit Irna-E menggunakan *sistem* acak untuk penentuan jadwal sehingga ada beban kerja yang kurang merata bagi setiap perawat dan memakan waktu penentuannya. Didalam pemecahan masalah tersebut, sebuah usulan metode penyelesaian untuk masalah penjadwalan perawat di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan yang disebut dengan *Goal Programming*. Model *Goal Programming* merupakan perluasan dari model pemrograman linear, sehingga seluruh asumsi, notasi, formulasi model matematis, prosedur perumusan model dan penyelesaiannya tidak berbeda. Perbedaan hanya terletak pada kehadiran sepasang *variabel* deviasional yang akan muncul di fungsi tujuan dan di fungsi-fungsi kendala. Dengan adanya *sistem* optimasi pendukung keputusan penjadwalan perawat ini yang dulunya mengadakan *sistem* manual yang dijadwalkan. Diharapkan memberi keputusan yang lebih baik di mana perawat bisa meminimalisir waktu dan tidak ada yang kesulitan dalam penjadwalan tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Permasalahan yang ada di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan yaitu bagaimana menjadwalkan perawat yang efisien sehingga menghasilkan solusi pemerataan beban kerja dengan metode *Goal Programming* dan kepala perawat tidak harus lagi mengatur penjadwalan secara manual .

1.2.2 Usulan Solusi

Memberikan *sistem* penjadwalan perawat yang efisien dengan menggunakan metode *Goal Programming*, untuk menghasilkan penjadwalan yang baik sehingga penjadwalan menjadi teratur dan pembagian beban kerja yang merata bagi perawat.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana cara menerapkan metode *Goal Programming* untuk memberikan solusi optimasi dalam penjadwalan perawat di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan.

2. Bagaimana ketetapan penyusunan jadwal menggunakan metode *Goal Programming* terhadap penjadwalan perawat di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang *sistem* untuk pemerataan beban kerja perawat berdasarkan penyusunan jadwal *shift* kerja perawat pada Unit Irna – E menggunakan Metode *Goal Programming*.

1.3.2 Manfaat

Dapat membantu pihak rumah sakit dalam menyeimbangkan beban kerja perawat sehingga tidak ada perawat yang mengalami penumpukan beban kerja pada satu titik dan kinerja perawat menjadi efisien.

1.4 Batasan Masalah

1. Studi kasus ini dilakukan pada ruangan perawat Unit Irna-E di RSUD SYARIFAH AMBAMI RATO EBU BANGKALAN pada tahun 2019 – 2020, dengan jumlah perawat 22 orang, 8 ruang, 7 hari kerja (senin - minggu), 1 hari terdapat 3 *shift* (pagi (07.00 – 14.00), siang (14.00 – 21.00) dan malam (21.00 – 07.00)).
2. Kriteria pemerataan beban kerja perawat diantaranya :
 - a. Perawat pada *shift* malam tidak dapat melakukan *shift* pagi selanjutnya.
 - b. Tidak adanya pemesanan pertukaran *shift*.
 - c. Penjadwalan dilakukan setiap 1 bulan.
 - d. Tidak adanya jadwal lembur.
 - e. Maksimal libur 3 hari berturut – turut.
 - f. Dalam 1 hari perawat hanya dapat dijadwalkan 1 *shift* saja.
 - g. Perawat dapat libur jika telah melakukan 1 kali *shift*.
3. Kriteria beban kerja yang dapat dilanggar diantaranya :
 - a. Dalam 1 minggu perawat dapat kerja 3 kali dan libur 4 kali atau sebaliknya.
 - b. Dalam 1 minggu perawat dapat melakukan pembagian *shift* maksimal 2 kali *shift* pagi atau siang atau malam.

4. TMT (terhitung mulai tanggal) tugas untuk perawat baru hanya ada pada tanggal 1 atau awal bulan, sebelum tanggal 1 diharuskan menghadap pada kepala perawat.
5. Pada penelitian ini untuk menyelesaikan pemerataan beban kerja perawat menggunakan metode *Goal Programming* berdasarkan jadwal yang terbantu.
6. System ini berbasis *WEB* dan data di simpan dalam *database* MYSQL.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan, sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan referensi yang diperlukan dalam penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi dan data yang berhubungan dengan *sistem* identifikasi penyakit infeksi saluran pernapasan pada balita. Referensi yang digunakan dapat berupa buku, jurnal, situs internet maupun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Studi Lapangan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data sebagai bahan untuk pembuatan *sistem* identifikasi penyakit. Pengumpulan data tersebut berupa data rekam medis pasien dan juga informasi mengenai penyakit dan solusi yang diberikan dari seorang dokter.

3. Analisis Sistem

Tahap ini dilakukan analisis *sistem* yang ada saat ini dan menganalisis keperluan apa saja yang dibutuhkan untuk membangun *sistem*.

4. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan *sistem* yang meliputi proses pembuatan arsitektur *input proses output*, *flowchart*, *use case diagram*, *activity diagram* untuk mempermudah dalam pengimplementasian dalam bentuk *web*.

5. Implementasi

Membangun *sistem* berbasis *web* yang sesuai dengan rancangan *sistem* yang telah dibuat sebelumnya menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*).

6. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap program yang telah dibuat dengan skenario awal atau tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya. Apakah aplikasi sudah berjalan dengan baik atau belum.

7. Dokumentasi dan Laporan

Pada tahap ini dilakukan dokumentasi hasil analisa dan perancangan yang digunakan untuk dituangkan kedalam laporan akhir dalam bentuk skripsi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan dasar-dasar dari penulisan laporan Tugas Akhir, yaitu tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian, dan *sistematika* penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisi tentang teori-teori yang bersangkutan dengan pemerataan penjadwalan perawat, metode *Goal Programming*, serta penelitian yang terkait didalamnya.

BAB III METODE USULAN

Pada bab ini menjelaskan tentang rancangan *sistem* yang dibuat, dalam bentuk *flowchart*, *use case diagram*, *activity diagram* dan perancangan *database*.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bagian ini menjelaskan tentang implementasi *sistem* yang dibuat berdasarkan hasil rancangan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari implementasi *sistem* yang telah dibuat serta saran untuk pengembangan *sistem*.