

TESIS

**MODEL APLIKASI PENJADWALAN KERJA ELEKTRONIK PERAWAT
DI RUANG RAWAT INAP
(Studi RS. Lavalette Malang)**



**ROSLY ZUNAEDI
NIM. 131714153048**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

i

**MODEL APLIKASI PENJADWALAN KERJA ELEKTRONIK PERAWAT
DI RUANG RAWAT INAP
(Studi RS. Lavalette Malang)**

TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep)
dalam Program Studi Magister Keperawatan Fakultas
Keperawatan Universitas Airlangga



**ROSLY ZUNAEDI
NIM. 131714153048**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Rosly Zunaedi

NIM : 131714153048

Tanda Tangan :



Tanggal : 1 September 2020

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Rosly Zunaedi

NIM : 131714153048

Program Studi : Magister Keperawatan

Judul : Model Aplikasi Penjadwalana Kerja Perawat di Ruang Rawat Inap (Studi RS. Lavalette Malang).






Tesis ini telah diuji dan dinilai

Oleh panitia penguji pada

Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga

Pada tanggal 1 September 2020

Panitia penguji,

1. Ketua Penguji : Dr. Mira Triharini, S.Kp., M.Kep. ()
2. Anggota : Dr. Soenarnatalina M., Ir., M.Kes. ()
3. Anggota : Dr. Ahsan, S.Kp., M.Kes. ()
4. Anggota : Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons) ()
5. Anggota : Ferry Efendi, S.Kep., Ns., M.Sc., Ph.D. ()

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes

NIP. 19721217200032001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan segala rahmat dan hidayah kepada penulis. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan bagi nabi besar Muhammad SAW beserta para sahabat dan keluarga beliau, semoga kita senantiasa mendapatkan syafaat beliau hingga hari kiamat nanti. Penulis telah menyelesaikan tesis dengan judul “Model Aplikasi Penjadwalan Kerja Elektronik Perawat di Ruang Rawat Inap (Studi RS. Lavalette Malang)”. Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar magister keperawatan (M.Kep) pada Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenalkan Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., MT., Ak., CMA., selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya beserta para Wakil Rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada saya untuk menempuh pendidikan Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya
2. Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs., (Hons), selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga; Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes. selaku Wakil Dekan I; Eka Misbahatul M. Has, S.Kep.Ns., M.Kep. selaku Wakil Dekan II Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga; Dr. Ah Yusuf, S.Kp., M.Kes. selaku Wakil Dekan III Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga beserta seluruh staf yang telah memberikan kesempatan, fasilitas dan kelancaran kepada penulis dalam menempuh pendidikan Program Magister Keperawatan di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
3. Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes., selaku Koordinator Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga yang telah bersedia memberi arahan,

perhatian, kasih sayang, waktu luang, memberikan ilmu yang sangat bermanfaat memberikan fasilitas dan motivasi dalam menyelesaikan proses pendidikan.

4. Dr. Soenarnatalina M., Ir., M.Kes., selaku pembimbing utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan hasil penelitian ini.
5. Dr. Ahsan S.Kp., M.Kes. selaku pembimbing pendamping yang telah sabar memberikan bimbingan, motivasi dan arahan dalam menyelesaikan hasil penelitian ini.
6. Seluruh staf dosen dan karyawan di lingkungan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya atas segala bantuan dan dukungan.
7. Orang tua, istri, saudara, beserta seluruh keluarga dan sahabat yang tidak pernah berhenti memberikan semangat melalui doa yang tidak terputus sehingga setiap langkah terasa dimudahkan.
8. Rekan-rekan sejawat M10 Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya, serta sahabat-sahabat terdekat yang telah bersedia untuk saling menguatkan dalam proses belajar.

Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti akan mendapat balasan kebaikan yang berlimpah dari Allah SWT dan dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segenap saran sangat penulis harapkan untuk perbaikan.

Surabaya, 19 Agustus 2020

Penulis

RINGKASAN
MODEL APLIKASI PENJADWALAN KERJA ELEKTRONIK PERAWAT
DI RUANG RAWAT INAP
(Studi RS. Lavalette Malang)

Oleh: Rosly Zunaedi

Masalah penjadwalan karyawan banyak dijumpai pada industri jasa, salah satunya di rumah sakit. Pada umumnya, penjadwalan perawat di Indonesia diklasifikasikan dalam sistem penjadwalan dinas jaga atau *shift*, yaitu dinas jaga pagi, dinas jaga sore dan dinas jaga malam. Penjadwalan perawat merupakan salah satu permasalahan di organisasi kesehatan yang sulit dipecahkan. Jumlah pasien yang tidak terkendali, keseriusan penyakit pasien, karakteristik organisasi, adanya absen dan permintaan pribadi untuk libur, dan kualifikasi dan spesialisasi perawat itu sendiri menjadi beberapa faktor mengapa penjadwalan perawat sulit dilakukan. Persiapan yang matang diperlukan dalam pengaturan penjadwalan untuk perawat. Pengaturan penjadwalan yang baik diperlukan agar tidak terjadi kelelahan dan keletihan secara fisik, emosi dan psikologis pada perawat yang nantinya akan memberikan dampak buruk bagi kinerja perawat dalam memberikan pelayanan pada pasien. Kelelahan dan keletihan fisik seperti itu biasanya terjadi karena perawat harus berjaga pada *shift* pagi, sore dan malam secara berturut-turut sehingga mengakibatkan mereka kurang tidur. Kurangnya jam tidur akan meningkatkan tingginya tingkat kesalahan pada manusia. Penelitian ini bertujuan untuk membangun model penjadwalan kerja elektronik perawat di ruang rawat inap RS Lavalette Malang

Desain kerja termasuk didalamnya adalah model penjadwalan dan pengaturan beban kerja yang sesuai menjadi hal yang perlu diperhatikan oleh para manajer keperawatan dalam melaksanakan tugas dan fungsi manajerialnya. Penerapan teknologi dalam proses manjerial keperawatan dirasa cukup memberi kemudahan dalam pelaksanaannya. Penyusunan jadwal kerja perawat berbasis teknologi dirasa mampu menjadi salah satu inovasi yang mampu mengatasi permasalahan yang muncul dalam proses penyusunannya. Pengembangan teknologi dalam penjadwalan kerja tidak lepas dari karakteristik penjadwalan yang menjadi dasar. Karakteristik penjadwalan terdiri dari *coverage, quality, stability, flexibility, fairness, dan cost*. Pengembangan model penjadwalan tersebut dapat meningkatkan kualitas dalam pelayanan khususnya keperawatan yang nantinya juga akan berdampak pada peningkatan mutu dari Rumah Sakit itu sendiri.

Desain dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat yang bekerja di ruang rawat inap sebanyak 151 perawat. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* dan didapatkan sebanyak 106 sampel responden perawat. Pengumpulan data untuk penilaian karakteristik penjadwalan menggunakan kuesioner yang disusun berdasarkan dan perumusan masalah menggunakan metode *Focus*

Group Discussion (FGD). Analisis data dalam bentuk deskriptif, menjelaskan dari tabel-tabel hasil tabulasi yang didapatkan.

Hasil survey kuantitatif tentang penilaian karakteristik penjadwalan kerja di ruang rawat inap didapatkan yaitu sebagian besar responden menilai karakteristik penjadwalan kerja yang saat ini diterapkan di ruang rawat inap termasuk dalam kategori cukup (80.2%). Terdapat 2 sub variabel *coverage* (309) dan *quality* (321) dengan nilai kurang dari nilai rata-rata total (322.08). Parameter konsistensi jadwal (320) pada sub variabel *stability* < nilai rata-rata (322.08). Parameter waktu (317) pada sub variabel *cost* < nilai rata-rata (322.08).

Hasil *FGD 1* didapatkan adanya metode penyusunan jadwal yang efektif dan efisien berdasarkan dari kebijakan Rumah Sakit. Rekomendasi yang dapat diberikan kepada Instalasi Rawat Inap di Rumah sakit Lavalette berdasarkan *FGD* yang dilakukan adalah sebagai berikut: Perlu adanya program penjadwalan otomatis berbasis komputer untuk proses penyusunan jadwal yang lebih efektif dan efisien, diadakan penyeragaman dalam proses penjadwalan untuk menyetarakan beban kerja (jam kerja), dan perlu disusun metode penjadwalan yang lebih menghemat waktu dan usaha agar tidak mengganggu tugas dan tanggung jawab dari pembuat jadwal dinas.

Hasil dari *FGD 2* metode penjadwalan kerja elektronik perawat dengan meningkatkan karakteristik penjadwalan yang masih dibawah nilai rata-rata, tetap mempertahankan karakteristik yang sudah baik serta metode penjadwalan kerja elektronik didasarkan pada kebijakan Rumah Sakit. Rekomendasi yang dapat diberikan kepada Instalasi Rawat Inap di Rumah sakit Lavalette berdasarkan *FGD* yang dilakukan adalah sebagai berikut: Perlu adanya program penjadwalan otomatis berbasis komputer berdasarkan karakteristik penjadwalan dan kebijakan Rumah Sakit untuk proses penyusunan jadwal yang lebih efektif dan efisien.

Pengembangan model aplikasi penjadwalan elektronik menekankan pada karakteristik penjadwalan yang terdiri dari *coverage*, *quality*, *stability*, *flexibility*, *fairness* dan *cost*. Selain itu, pengembangan model aplikasi penjadwalan elektronik juga disesuaikan dengan kebijakan dari Rumah Sakit tentang metode penjadwalan kerja perawat sehingga dapat diimplementasikan dengan tepat di ruang rawat inap. Pertimbangan tentang kemampuan dalam penggunaan komputer yang tidak merata diantara perawat, sehingga aplikasi penjadwalan elektronik ini dibentuk dengan tampilan dan penggunaan yang sederhana. Tampilan awal pada aplikasi penjadwalan kerja ditambahkan fitur kata kunci (*password*) untuk menjaga privasi dan keamanan database. Aplikasi penjadwalan kerja ini diawali dengan perhitungan jumlah kebutuhan tenaga perawat yang didasarkan pada tingkat ketergantungan pasien. Setelah itu secara otomatis aplikasi akan membagi jumlah perawat sesuai dengan kebutuhan tiap *shift* dan susunan tim dalam *shift*.

SUMMARY
APPLICATION MODEL OF NURSE ELECTRONIC WORK SCHEDULING
IN THE INQUIRY
(Study of Lavalette Hospital Malang)

Author : Rosly Zunaedi

Employee scheduling problems are often found in the service industry, one of which is in hospitals. In general, the scheduling of nurses in Indonesia is classified into a schedule system for the duty or shift, namely the morning watch, evening watch and night watch. Nurse scheduling is a problem in health organizations that is difficult to solve. The uncontrolled number of patients, the seriousness of the patient's illness, the organizational characteristics, the absence and personal requests for vacation, and the qualifications and specialties of the nurses themselves are some of the factors why it is difficult to schedule nurses. Careful preparation is required in scheduling arrangements for nurses. Good scheduling arrangements are needed so that there is no physical, emotional and psychological fatigue and exhaustion to nurses which will have a negative impact on the performance of nurses in providing services to patients. Fatigue and physical exhaustion like that usually occur because the nurses have to be on standby on consecutive morning, evening and night shifts which results in them being sleep deprived. Lack of sleep will increase the error rate in humans. This research aims to build a model of electronic work scheduling of nurses in the inpatient room of Lavalette Hospital Malang.

Work design includes a model for scheduling and setting appropriate workloads to be something that needs to be considered by nursing managers in carrying out their managerial duties and functions. The application of technology in the nursing managerial process is deemed sufficient to provide convenience in its implementation. Technology-based nursing work schedules are deemed capable of being one of the innovations that can overcome problems that arise in the process of composing them. The technology development in work scheduling cannot be separated from the basic scheduling characteristics. Scheduling characteristics consist of coverage, quality, stability, flexibility, fairness, and cost. The development of this scheduling model can improve the quality of services, especially in nursing which will also have an impact on improving the quality of the hospital itself.

The design in this study is Research and Development (R&D). The population in this study were all nurses who worked in the inpatient room as many as 151 nurses. The sampling technique used was simple random sampling and obtained 106 sampel of nurse respondents. Collecting data for the assessment of scheduling characteristics using a questionnaire based on and formulating the problem using the Focus Group Discussion (FGD) method. Data analysis is in descriptive form, explaining the tabulated results obtained from the tables.

The results of a quantitative survey on the assessment of the characteristics of work scheduling in inpatient rooms were obtained that most of the respondents assessed

that the characteristics of work scheduling currently applied in inpatient rooms were in the sufficient category (80.2%). There are 2 sub-variable coverage (309) and quality (321) with a value less than the total average value (322.08). Schedule consistency parameter (320) on the stability sub variable <average value (322.08). Time parameter (317) on sub variable cost <average value (322.08).

The results of FGD 1 showed that there was an effective and efficient scheduling method based on hospital policies. Recommendations that can be given to the Inpatient Installation at Lavalette Hospital based on the FGDs carried out are as follows: There needs to be a computer-based automatic scheduling program for a more effective and efficient scheduling process, uniform scheduling is held to equalize workloads (working hours) , and it is necessary to develop a scheduling method that saves time and effort so as not to interfere with the duties and responsibilities of the official schedule maker.

The results of FGD 2 are the electronic work scheduling method for nurses by increasing the scheduling characteristics that are still below the average value, maintaining good characteristics and the electronic work scheduling method based on hospital policies. Recommendations that can be given to the Inpatient Installation at Lavalette Hospital based on the FGDs carried out are as follows: There is a need for a computer-based automatic scheduling program based on scheduling characteristics and hospital policies for a more effective and efficient scheduling process.

The development of an electronic scheduling application model emphasizes scheduling characteristics which consist of coverage, quality, stability, flexibility, fairness and cost. In addition, the development of an electronic scheduling application model is also adjusted to the policies of the hospital regarding the nurse's work scheduling method so that it can be implemented appropriately in the inpatient room. Considerations about the ability to use computers are not evenly distributed among nurses, so this electronic scheduling application is formed with a simple display and use. The initial appearance of the job scheduling application is added with a password feature to maintain database privacy and security. This work scheduling application begins with a calculation of the number of nurses needed based on the patient's dependency level. After that the application will automatically divide the number of nurses according to the needs of each shift and the composition of the team in the shift.