



## **ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM INFORMASI KLINIS RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT AKADEMIK UNIVERSITAS GADJAH MADA**

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Dewasa ini, keberadaan sistem informasi rumah sakit yang sistematis beserta komponennya menjadi semakin vital dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan dan keselamatan pasien. Ini karena rumah sakit pada hakikatnya adalah sebuah bisnis data dan informasi yang amat kompleks serta memiliki jumlah transaksi data yang tinggi dari hari ke hari. Keadaan yang demikian, memaksa rumah sakit untuk memiliki sistem informasi yang sistematis guna mengatur lalu lintas serta pemrosesan data dan informasi agar data dan informasi ini sampai ke pihak yang membutuhkan dalam waktu, bentuk dan isi yang tepat serta sesuai. Dengan sampainya data dan informasi yang berkualitas ke tangan pihak yang membutuhkan, diharapkan nantinya akan dihasilkan keputusan medis ataupun manajerial yang konstruktif sehingga meningkatkan kualitas layanan dan keselamatan pasien. Demikian pula dengan rumah sakit akademik yang merupakan tempat untuk mendidik calon-calon tenaga kesehatan. Dengan bantuan sistem informasi yang sistematis, diharapkan rumah sakit akademik mampu mengemban tugasnya tak hanya sebagai sarana untuk mendidik calon-calon tenaga kesehatan yang profesional dan berkualitas tapi juga mampu memberikan pelayanan berkualitas tinggi kepada masyarakat. Rawat inap merupakan salah satu faktor dominan dari pasar rumah sakit dan merupakan sumber keuangan yang sangat penting terhadap kelangsungan organisasi rumah sakit ke depan, sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan mutu pelayanan baik pelayanan medis, keperawatan maupun non medis. Peningkatan mutu dilakukan dengan pengelolaan manajemen yang tepat, yang diperoleh dengan bantuan sistem informasi klinis rawat inap yang sistematis. Sistem informasi klinis rawat inap yang sistematis, diperoleh dengan melakukan analisis sistem yang sistematis yang diawali dengan analisis kebutuhan yang sistematis pula. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan dokumentasi kebutuhan sistem informasi klinis rawat inap sebagai dasar perancangan sistem informasi klinis rawat inap terkomputerisasi yang sistematis di RS UGM.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan rancangan berupa pendekatan *grounded theory* yang dikombinasikan dengan metode analisis kebutuhan *User Center Design (UCD)* dengan analisis data menggunakan metode *Grounded Theory Coding*, *Object Oriented System Analysis (OOSA)*, *Hierarchical Task Analysis*, *Representational Analysis* dan divalidasi dengan triangulasi.

**Hasil:** Teridentifikasi 6 kebutuhan informasi DPJP (dokter penanggungjawab pasien) dan perawat, proses bisnis instalasi rawat inap serta alur kerja DPJP dan perawat, kebutuhan dokumen klinis, fungsionalitas serta model sistem informasi klinis di Instalasi Rawat Inap RS UGM.



**Kesimpulan:** 6 informasi klinis dokter dan perawat, proses bisnis dan kebutuhan dokumen klinis dapat dirangkum menjadi model konseptual sistem informasi klinis serta *list high level requirement* untuk membantu proses pengembangan sistem informasi klinis. Adapun fungsionalitas sistem untuk perawat adalah *admission, discharge, transfers (ADT)*, dokumentasi keperawatan, manajemen bangsal, *result reporting, order entry, message and reminder* dan *knowledge server*. Kemudian fungsionalitas sistem untuk dokter adalah *admission, discharge, transfers (ADT)*, dokumentasi medis, *result reporting, order entry, message and reminder* dan *knowledge server*. Dan terakhir, fungsionalitas sistem untuk kepala instalasi rawat inap adalah pelaporan dan *message and reminder*

**Kata Kunci:** Analisis kebutuhan, *User Centered Design (UCD)*, *Grounded Theory*, Triangulasi, Sistem Informasi Klinis Rawat Inap, Rumah Sakit Akademik



## REQUIREMENTS ANALYSIS OF INPATIENT CLINICAL INFORMATION SYSTEM IN GADJAH MADA UNIVERSITY HOSPITAL

### ABSTRACT

**Background:** Today, the existence of a systematic hospital information system and its components become increasingly vital in order to improve quality of care and patient safety. This is because the hospital is essentially a complex data and information business as well as having a high number of data transactions from day to day. Such circumstances, forcing hospitals to have systematic information system in order to regulate the information traffic and processing to those who need the information in time, appropriate form and content and also suitable. With the arrival of high quality information into someone who is need it, it is expected we will produce constructive medical or managerial decisions thus improving the quality of services and patient safety. Similarly, the academic hospital which is a place to educate prospective health personnel with the help of a systematic information system, it is expected being able to carry out its duties not only as a means to educate professional and qualified prospective health personnel but also able to provide high quality service to the community. Inpatient department is one of the dominant factors of the hospital market and the financial resources that are vital to the survival of the hospital organization, so it is necessary to improve the quality both medical cares and non-medical service. Improving the quality of management is done with proper management, obtained with the help of systematic inpatient clinical information system. Systematic inpatient clinical information system, obtained by performing a systematic system analysis which is begins with a systematic requirements analysis anyway. This study aims to generate a documentation of inpatient clinical information systems requirements which then can be developed into a systematic inpatient clinical information system design.

**Methods:** This research is a qualitative descriptive research with grounded theory approach design combined with *User Center Design (UCD)* methods. Grounded Theory Coding is used to analysis data along with Object Oriented Systems Analysis (OOSA), Hierarchical Task Analysis, Representational Analysis and then the data is validated with triangulation technique.

**Results:** 6 DPJP (doctor responsible for the patient), 3 nurses' information needs, inpatient department business processes, workflow of DPJP, workflow of nurses, clinical documentation requirements, functionality as well as the models of inpatient clinical information systems are identified,.

**Conclusion:** 6 doctors and nurses clinical information, business process and clinical documentation needs can be summarized into a conceptual model of clinical information systems as well as the list of high-level requirements to assist in the development of inpatient clinical information systems. The system functionalities for nurses are admission, discharge, transfers (ADT), nursing documentation, ward management, result reporting, order entry, message-



reminder and knowledge server. Then the system functionalities for doctor (DPJP) are the admission, discharge, transfers (ADT), medical documentation, result reporting, order entry, message-reminder and knowledge server. And lastly, the system functionalities for the chief of inpatient department are reporting and message-reminder.

**Keywords:** Requirements Analysis, User Centered Design (UCD), Grounded Theory, Triangulation, Inpatient Clinical Information Systems, Academic Hospital